

**PROCEEDINGS  
BOOK**

**4th ASIA PACIFIC  
International  
Modern Sciences Congress**

**ISBN:978-625-7687-42-3**

**12- 13 December 2020**

**Subic Bay Freeport Zone, PHILIPPINES**

**College of Subic Montessori - Subic Bay**



## **Editors**

**DR. FROILAN D. MOBO**  
**SAMIRA KHADHRAOUI ONTUNC**

All rights of this book belongs to IKSAD.  
Without permission can't be duplicate or copied.  
Authors of chapters are responsible both ethically  
and juridically.

Issued: 25.12.2020  
**ISBN:978-625-7687-42-3**

**4th ASIA PACIFIC International Modern Sciences Congress**



# CONFERENCE ID

## TITLE

# 4th ASIA PACIFIC International Modern Sciences Congress

## DATE

12- 13 December 2020

## PLACE

Subic Bay Freeport Zone,  
PHILIPPINES

## ORGANIZING ORGANIZATION

College of Subic Montessori - Subic Bay

## Total Number of Papers from Turkey

72

## Total Number of International Papers

*Philippines, Turkey, Northers Cyprus, KSA, Nigeria, Malaysia, Azerbaijan, Republic of Benin, Pakistan, India, Lithuania, Libya, Romania, Iraq, Italy, UK, Algeria, Russia, Ukraine, Japan, Sweden, Republic of Moldova, Iran, Afghanistan, Syria, Cameroon, Bulgaria, Hungary*

85

## NUMBER OF ACCEPTED PAPERS

157

## NUMBER OF REJECTED PAPERS

74

## EVALUATION PROCESS

All applications have undergone a double-blind peer review process

## PRESENTATION

Oral presentation



## **ORGANIZATION BOARD**

DR. FROILAN D. MOBO - Philippine Merchant Marine Academy

DR. İLKGÜL KAYA ZEMBILCI

DR. DEVRAJ SINGH CHOUHAN

DR. MINJI YANG

DR. E. İLHAN ŞAHİN

RAKESH JOSHI

ANA LIZA R. GARCIA

DR. ABDUL RAHMAT

SAMIRA KHADHRAOUI ONTUNÇ

WOJIN YANG

DR. VIRENDRA SINGH CHOUDHARY

ELVAN CAFEROV

**GENERAL COORDINATOR**

SAMIRA KHADHRAOUI ONTUNC

**CONFERENCE LANGUAGES**

Turkish, English



## **SCIENTIFIC & ADVISORY BOARD**

**DR. DEVRAJ SINGH CHOUHAN** - JAIPUR NATIONAL UNIVERSITY, INDIA

**DR. DAVID C. BUENO** - COLUMBAN COLLEGE, PHILIPPINES

**DR. JOHN JAMES LARAFOSTER** - CENTRAL LUZON COLLEGE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, PHILIPPINES

**DR. VICTORIA VALENZUELA** - BULACAN STATE UNIVERSITY, PHILIPPINES

**DR. GEOFFREY SEPILLO**, - PRESIDENT RAMON MAGSAYSAY STATE UNIVERSITY, PHILIPPINES

**DR. VIRENDRA SINGH CHOUDHARY** - JAIPUR NATIONAL UNIVERSITY, INDIA

**DR. ERIC MATRIANO** - COLUMBAN COLLEGE, PHILIPPINES

**DR. E. ILHAN ŞAHİN** - IKSAD GLOBAL, TURKEY

**DR. HASAN ÇİFTÇİ** - HARRAN UNIVERSITY, TURKEY

**DR. ROEL P. ANICAS** - GORDON COLLEGE, Philippines

**PROF. DR. ABDUL RAHMAT** - GORONTALO STATE UNIVERSITY, INDONESIA

**DR. ILKGUL KAYA ZENBILCI** - BOZOK UNIVERSITY, TURKEY

**DR. MYRNA MATIRA** - MARITIME ACADEMY OF ASIA AND THE PACIFIC, PHILIPPINES

**DR. NEMIA MIRADOR GALANG**, - PRESIDENT RAMON MAGSAYSAY STATE UNIVERSITY, PHILIPPINES

**4th ASIA PACIFIC  
International  
Modern Sciences  
Congress**



# CONFERENCE GALLERY

Hall-2 Zoom Meeting

Recording... Remaining : 08:52:26 Speaker View

HALL-2, Observe...

Kurtuluş Merdan Session-1 Hall... mustafa hatipler H-2, Diana STOICA

Hall 2-Asli Kavurmaci Valenzuela Victoria gülden irem kazal H-2 Nilgün Koksalan

Dr. Franck Amo...

IPCSD Conference

Hall-2 Zoom Meeting

Recording... Remaining : 08:08:11

HALL-2, Observe... Hall-2, Muham...

Kurtuluş Mer... mustafa hatipler H-2, Diana ST... Valenzuela Victor...

valenzuelariskgov [Compatibility Mode] - PowerPoint

File Home Insert Design Transitions Animations Slide Show Review View Help Tell me what you want to do Share

1 2 3 4 5 6 7

**Introduction**

Addressing climate change as one of the drivers of disaster risk, while respecting the mandate of the United Nations Framework Convention on Climate Change, represents an opportunity to reduce disaster risk in a meaningful and coherent manner throughout the interrelated intergovernmental processes.

Hall-2 Zoom Meeting

Recording... Remaining : 09:38:13

HALL-2, Observe...

Kurtuluş Merdan... mustafa hatipler Hall-2, Muha... H-2 Nilgün K... H-2, Diana ST...

eko tuzum için [Uyumluluk Modu] - Microsoft PowerPoint

Çiçim Açıkları

Times New Roma 36 A A Metin Yöni... Metri Hizala... SmartArt'a Dönüştür... Çiçim Düzenle Hızlı Stiller... Çiçim Değiştir... Çiçim Seç... Çiçim Sign and Encrypt... Privacy

Slaytlar Anaahat

1 TÜRKİYE'DE EKOLOJİK TARIM TURİZMİNİN MEVCUT DURUMU CURRENT SITUATION OF ECOLOGICAL AGRITOURISM IN TURKEY

2 Çiçim (başlık)

3 Çiçim (başlık)

4

**TÜRKİYE'DE EKOLOJİK TARIM TURİZMİNİN MEVCUT DURUMU**

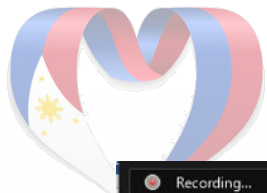
**CURRENT SITUATION OF ECOLOGICAL AGRITOURISM IN TURKEY**

Assist. Prof. Dr. Üyesi Kurtuluş MERDAN  
Gümüşhane University

Unmute Start Video Participants Chat Share Screen Pause/Stop Recording Breakout Rooms Reactions Leave Room

Aramak için buraya yazın

09:13 12.12.2020



# CONFERENCE GALLERY

Recording... Total non-video participants: 5 Remaining : 03:38:52

h-2: Sevda KIRBAG H2-Aysun ŞENGÜL Hall 2 Şeyda TAŞAR

H2 Sarkis SOZKES Hall 2-Adem Polat H2-Şule İNCİ

Switch to Shared Content Unpin Video Recording... Remaining : 04:11:43

3

Hall 2-Cihat Ediz Akbaba

Hall 2 Şeyda TA... H2 Sarkis SO... Hall 2-Cihat ...

Recording... Remaining : 03:53:12

**ANTIMICROBIAL AGENTS USED IN POLYMER PRODUCTION AND THEIR MECHANISM OF ACTION**

Assist. Prof. Dr. Şeyda TAŞAR<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Firat University, Engineering Faculty, Chemical Engineering Department, Elazığ, TURKEY.  
E-mail: [sydtasar@firat.edu.tr](mailto:sydtasar@firat.edu.tr)  
Mobile phone numbers: +90 533 5201010  
ORCID: 0000-0003-3184-1542

Breakout Room Participants (14)

Find a participant

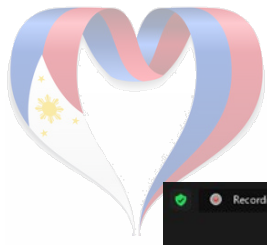
- HO H-2 Observer (Co-host, me) [Microphone] [Camera]
- F h-2: Sevda KIRBAG [Microphone] [Camera]
- H2 Hall 2 Şeyda TAŞAR [Microphone] [Camera]
- H2 Hall 2-Cihat Ediz Akbaba [Microphone] [Camera]
- H-2 Uğur Atici [Microphone] [Camera]
- ercan senyigit [Microphone] [Camera]
- HF H-2 FIRAT TUNÇ [Microphone] [Camera]
- HS H2 Sarkis SOZKES [Microphone] [Camera]
- HA h-2: Ashraf Awad [Microphone] [Camera]
- HŞ H2-Aysun ŞENGÜL [Microphone] [Camera]
- HI H2-Şule İNCİ [Microphone] [Camera]

Breakout Room Participants (12)

Find a participant

- HO H-2 Observer (Co-host, me) [Microphone] [Camera]
- H2 Hall 2-Cihat Ediz Akbaba [Microphone] [Camera]
- HS H2 Sarkis SOZKES [Microphone] [Camera]
- HF H-2 FIRAT TUNÇ [Microphone] [Camera]
- H-2 Uğur Atici [Microphone] [Camera]
- HA h-2: Ashraf Awad [Microphone] [Camera]
- F h-2: Sevda KIRBAG [Microphone] [Camera]
- HŞ H2-Aysun ŞENGÜL [Microphone] [Camera]
- HI H2-Şule İNCİ [Microphone] [Camera]
- H2 Hall 2 Şeyda TAŞAR [Microphone] [Camera]
- HP Hall 2-Adem Polat [Microphone] [Camera]

Mute All



# CONFERENCE GALLERY

Recording... You are viewing Hall-3, Kifayet ÖZKUL's screen View Options Remaining: 09:15:28

"JOURNEY TO OUR ROOTS IN COOPERATION WITH NON - GOVERMENTAL ORGANIZATIONS & UNIVERSITY"  
TRACES - 2

Yaşar Buyu

Windows'u Etkinleştir  
Windows'u etkinleştirmek için Avarlar'a gidin.

Zoom Meeting Recording... Remaining: 09:43:50

1. META-ANALİZ SÜRECİ 1. META-ANALİZ PROCESS

- Önyazara ilişkin alanyazında yürütülmüş çalışmalara ilişkin amaçla Web of Science, ERIC (EBSCO), Wiley Online Library Full Collection, Science Direct, Taylor & Francis Online veri tabanlarından tarama yapılarak 39 veri setine ulaşılmıştır.
- Bu çalışmada seçilen dikkat edilen dahil edilme kriterleri şunlardır:

- In order to reach the studies conducted in the literature on games, 39 data set was reached by scanning the Web of Science, ERIC (EBSCO), Wiley Online Library Full Collection, Science Direct, Taylor & Francis Online databases.
- The inclusion criteria considered when selecting these studies are as follows:

Breakout Room Participants (8)

Find a participant

- H-3, Observ... (Co-host, me)
- Hall-3, Veli BATDI
- H-3, Semra Erpolat Taşabat
- Hall-3, GÜLÇİN
- Hall-3, Kifayet ÖZKUL
- Hall-3, Meltem AKYÜREK
- Hall-3, SÜREYYA OSKAY389670
- Ş. Şadiye Yaşar

Aphoristic representations and the unicity of performance

- The grotesque, the ridiculous, the incomprehensible and the idiocy, the drums, the pots, the pans, the hissed concerts, and the screamed "black songs" conjugate into a syntax of branded, but dismembered, hotchpotch components.
- Before the melting pot there may have been a "Babbling Pot" (Sandqvist 2006: 2).

Leave Room





# CONFERENCE GALLERY

Запись... Осталось: 03:21:38

### LED gömme ışıklı soğutucu tasarımlarının termal dağılımı

En iyi performans, reflektörsüz derin bir soğutucuda elde edilir. Şığ ve derin tasarım için reflektör eklenmesi, 1.89-4.24 °C'lık (tasarımın kütlesi korunurken) sıcaklık kaybı olmasına rağmen, bu ek obje ile üstün geometrik özellikleri nedeniyle yeni bir tasarıma ortaya çıkmıştır.

h-3 observer: Alina

h-3 Irina-Ana Drobot

H3-Fatih UNAL

H3-Ibrahim halil Demirel

H3-Kutay Çikoğlu

Seyfi Şevik, S3, Hall-3

HALL-3 Sayiter YILDIZ

h-3. Mirasol Abad

Mirasol Abad

Özgür ÖZDİLLİ S-3 H-3

4-ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### Hydrometric Measurements Based on Theoretical Methods; A Case Study Batman Sub-Basin

*Teorik Yöntemlere Dayalı Hidrometrik Ölçümler; Batman Altı Havza Örneği*

**Prof. Dr. İbrahim YUKSEL**  
Istanbul Ramelî University, Engineering and Architecture Faculty, Department of Civil Engineering, Istanbul, Turkey

**M.Sc. İbrahim Halil DEMİREL**  
Yıldız Technical University, Civil Engineering (Ph.D. Student), Istanbul, Turkey

h-3 observer: Alina

Seyfi Şevik, S3, Hall-3

H3 - Sinan Çalışkan

H3 Tayfur Kerem Demirel

h-3 Irina-Ana Drobot

H3-Fatih UNAL

H3-Ibrahim halil Demirel

H3-Murat GÜRLE

H3-Kutay Çikoğlu

Özgür ÖZDİLLİ S-3 H-3

HALL-3 Sayiter YILDIZ

H3-can argadal

h-3. Mirasol Abad

H3, Ege Anil Diler

H3 Fatih Balıkoğlu

Вы пробная/приветствие экран H2 Sarkis SOZKES

Осталось: 02:40:08 Вид галереи

### INTRODUCTION

Man attempted very early in history to replace lost teeth using homologous or alloplastic materials including human and animal teeth, carved bone, pieces of ivory, and pearl. The apparent purpose for such attempts at tooth replacement was purely esthetic. In terms of chewing function, they were worthless.

- the transplantation of teeth was fashionable in the higher social circles,
- implantation of alloplastic materials (rubber, gold, porcelain, etc.) shaped to resemble tooth roots.
- Needle implants, inserted into the nobe of the jaws as dipods, tripods or arranged in a row.
- Linkow in 1968, introduced implants in the shape of special blades.

Linkow U. Histopathologic and radiologic studies on endosseous implants. Dent Concepts. 1968 Fall;1(3):15. PMID: 549992.

H2 Sarkis SOZKES

Включить звук Включить видео Участники Чат Демонстрация экрана Пауза/остановить запись Сессионные залы Реакции

Выйти из зала



# CONFERENCE GALLERY

Recording... Remaining: 09:21:06

Coordinator Sa... H4: Gabriella... h4 moderator: ... H4: Junior Pacol... H4: B. Hazel... Rukun Karad...

Recording... Remaining: 07:15:22

**“Magandang umaga po.”**  
*(Good Morning.)*

4<sup>th</sup> ASIA PACIFIC International Modern Sciences Congress  
12-13 December 2020  
Subic Bay Freeport Zone, PHILIPPINES  
College of Subic Montessori - Subic Bay

**DENTAL IMPLANT SURGERY UNDER SEDATION OR GENERAL ANESTHESIA**

Asst. Prof. Dr. Sarkis SOZKES  
Dr. Serda SOZKES

Will Seyfi Şevik, S3 - Hall-3



# CONFERENCE GALLERY

The screenshot displays a Zoom conference gallery. At the top, a grid of participant video feeds is visible, including Coordinator Sa..., h4-DR. Orhun Burak SOZEN, AVSU, hALL 4 Mehmet Beşir Bu..., HALL-4 Rifat İŞİK, Elvan CAFEROV, Kamala Abbasova, Aygün Murağılı, Bilal Erdoğan, and h-4: Bahar Aksoy. Below the grid, a presentation slide is shared, titled "Optimization of an Indirect ELISA for the detection of Infectious Bursal Disease Virus antibodies" by Dr. Sanaullah Sajid, D.V.M., M.Phil (Microbiology), PhD Scholar. The slide features a background image of a large, ornate building with domes and minarets, likely a university or research institution. The bottom portion of the screenshot shows a close-up of a participant, H4 Gabriella Kovács, who is speaking. The interface includes various Zoom controls such as "Switch to Shared Content", "Recording...", and "Remaining: 06:37:15".

**4th ASIA PACIFIC International Modern Sciences Congress**

# CONFERENCE PROGRAM



## ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES-IV

**December 12- 13, 2020  
Subic Bay Freeport Zone,  
PHILIPPINES**

**by College of Subic Montessori**



**ID: 864 2952 3655**

**Passcode: 389670**

***Participant Countries:** Philippines, Turkey, Northern Cyprus, KSA, Nigeria, Malaysia, Azerbaijan, Republic of Benin, Pakistan, India, Lithuania, Libya, Romania, Iraq, Italy, UK, Algeria, Russia, Ukraine, Japan, Sweden, Republic of Moldova, Iran, Afghanistan, Syria, Cameroon, Bulgaria, Hungary*

### **IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY**

- To be able to make a meeting online, login via <https://zoom.us/join> site, enter ID instead of “Meeting ID or Personal Link Name” and solidify the session.
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- Speakers must be connected to the session **10 minutes before** the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- During the session, your camera should be turned on at least %70 of session period
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

### **TECHNICAL INFORMATION**

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.
- Before you login to Zoom please indicate your name surname and hall number,

**exp. H-1, Veli BATDI**

**12.12.2020**



**Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670**

**Manila Local Time: 13:30 – 13:00 / Ankara Local Time: 08:30 – 09:00**

**MUSTAFA LATIF EMEK**

President & Founder of the  
Institute of Economic Development And Social Researches (IKSAD)  
**-Welcoming Speech-**

**DR. FROILAN D. MOBO**

**KEYNOTE SPEAKER**

**ASSIST. RES. DIRECTOR OF THE PHILIPPINE MERCHANT MARINE ACADEMY**

**“21st Century Philippines Research Culture”**

12.12.2020 | SESSION-1 | HALL-1



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 14:00 – 16:00 / Ankara Local Time: 09:00 – 11:00

MODERATOR: **Atılgan ATILGAN**

Authors	Affiliation	Presentation title
Atılgan ATILGAN Burak SALTUK Hasan ERTOP Ali YÜCEL	<i>Isparta University, Turkey</i> <i>Siirt University, Turkey</i> <i>Ardahan Directorate of Provincial Agriculture and Forestry, Turkey</i> <i>Osmaniye Korkut Ata University, Turkey</i>	DETERMINATION OF POTENTIAL BIOGAS, ELECTRICITY AND NATURAL GAS ENERGY VALUE THAT CAN BE OBTAINED FROM ANIMAL WASTES
Atılgan ATILGAN Burak SALTUK Hasan ERTOP Ali YÜCEL	<i>Isparta University, Turkey</i> <i>Siirt University, Turkey</i> <i>Ardahan Directorate of Provincial Agriculture and Forestry, Turkey</i> <i>Osmaniye Korkut Ata University, Turkey</i>	DETERMINATION OF POTENTIAL ENERGY VALUES THAT CAN BE OBTAINED FROM CEREAL RESIDUES
Mine KÖKTÜRK Fikret ALTINDAĞ Mehmet Zeki KOÇAK Ahmet Metin KUMLAY	<i>Iğdir University, Turkey</i> <i>University of Van Yuzuncu Yıl, Turkey</i>	HISTOPATHOLOGICAL EFFECTS OF <i>Coprinopsis atramentaria</i> AQUEOUS EXTRACT AND ALCOHOL TOGETHER ON EARTHWORMS
Özlem AKGÜR Yeter ÇİLESİZ Muhammad Azhar NADEEM Zemran MUSTAFA Faheem Shehzad BALOCH Tolga KARAKÖY	<i>Sivas University of Science and Technology, Turkey</i>	DETERMINATION OF COMMON BEAN GENOTYPES IN TERMS OF NUTRIENT CONCENTRATIONS IN SIVAS ECOLOGICAL CONDITIONS
Yeter ÇİLESİZ Özlem AKGÜR Muhammad Azhar NADEEM Zemran MUSTAFA Faheem Shehzad BALOCH Tolga KARAKÖY	<i>Sivas University of Science and Technology, Turkey</i>	EXAMINATION OF LENTIL GENOTYPES IN TERMS OF NUTRIENT CONCENTRATIONS IN SIVAS ECOLOGICAL CONDITIONS
Uzma Ayaz	<i>The University of Poonch Rawalako, Pakistan</i>	Genetic variability, association and diversity study among the sunflower genotypes at seedling stage based on different morpho-physiological parameters under polyethylene glycol induced stress
Assoc. Prof. Dr. Değer SOFUOĞLU	<i>Istanbul University, Turkey</i>	COVARIANT PROPAGATION AND CONSTRAINT EQUATIONS OF $f(R,T)$ GRAVITY THEORY
Assoc. Prof. Dr. Değer SOFUOĞLU	<i>Istanbul University, Turkey</i>	BIANCHI TYPE-I UNIVERSE MODEL in $\kappa(R,T)$ GRAVITY
Remigijus Kinderis Akvilė Steponavičiūtė	<i>Klaipėda State University of Applied Sciences, Lithuania</i>	ANALYSIS OF VISITORS' SATISFACTION WITH THE SERVICES PROVIDED BY LITHUANIAN LEISURE ENTERTAINMENT PARK DINO.LT RADAILIAI
Noureddine BOUTERAA	<i>University of Oran1, Ahmed Benbella, Algeria</i>	Stability of Solutions for a Class of Nonlinear Time-Fractional Differential Equations with Initial Data

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

12.12.2020 | SESSION-1 | HALL-2



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 14:00 – 16:00 / Ankara Local Time: 09:00 – 11:00

**MODERATOR: Assoc. Prof. Dr. Mustafa HATIPLER**

Authors	Affiliation	Presentation title
SİBEL ORHAN Öğr. Gör. HALİL DEMİR MUHAMMET GÜMÜŞ EMİNE KIZILKAYA	Namik Kemal University, Turkey İstanbul Rumeli Üniversitesi Cumhuriyet University, Turkey Karamanoğlu Mehmet Bey University, Turkey	THE ROLE OF THE FAMILY PHYSICIAN IN PALLIATIVE CARE PRACTICE IN TURKEY
Franck AMOUSSOU Jean Tata TOSSOU	UNIVERSITY OF ABOMEY-CALAV, REPUBLIC OF BENIN	Ethics and Elections in Africa: Investigating Transactional Meaning in a Text on Electoral Corruption
Dr. Öğr. Üyesi Kurtuluş Merdan	Gümüşhane University, Turkey	CURRENT SITUATION OF ECOLOGICAL AGRITOURISM IN TURKEY
Ashlı KAVURMACI	Bandırma Onyediy Eylül University, Turkey	SOCIAL FACTORS AFFECTING LABOR PARTICIPATION OF WOMEN EMPLOYEES IN BOTH SOUTH KOREA AND TURKEY
Assoc. Prof. Dr. Mustafa HATIPLER Gülden İrem KAZEL	Trakya Üniversitesi, Turkey	THE NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION IN ACHIEVING WORLD PEACE
Assoc. Prof. Dr. Mustafa HATIPLER Nilgün Köksalan	Trakya University, Turkey	MINDFUL CONSUMPTION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT
Dr. Öğr. Üyesi Kurtuluş Merdan	Gümüşhane University, Turkey	ORGANIC 3.0 FOR SUSTAINABLE AGRICULTURE AND CONSUMPTION
Diana STOICA	University of Bucharest, Romania	LITERATURE REVIEW: THE VIOLENCE AGAINST WOMEN AND GIRLS DURING THE COVID-19 PANDEMICS
Dr. Victoria P. Valenzuela	Bulacan State University, Philippines	Strengthening Disaster Risk Governance of Local Communities and Stakeholders Cooperation into Smarter Co-production of Public Services for a Better Normal
Carmen Dimitriu	Institute of Romanian Language, Romania	Romanian language in historical communities. Autonomus region of Găgăuzia (Limba română vorbită în comunitatea istorice..Regiunea autonomă Găgăuzia)

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.



12.12.2020 | SESSION-1 | HALL-3



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 14:00 – 16:00 / Ankara Local Time: 09:00 – 11:00

**MODERATOR: Prof. Dr. Semra Erpolat Taşabat**

Authors	Affiliation	Presentation title
Assoc. Prof. Veli BATDI	<i>Gaziantep University, Turkey</i>	USING GAMES IN MATHEMATICS CURRICULUM IN TURKEY
Assoc. Prof. Veli BATDI	<i>Gaziantep University, Turkey</i>	ANALYSIS OF GAME APPLICATIONS IN PRIMARY EDUCATION SECOND-STAGE MATHEMATICS COURSE THROUGH MIXED-META
Öğr. Gör. Kifayet ÖZKUL Dr. Öğr. Üyesi Süreyya OSKAY Ece ÖZKUL	<i>İstanbul University-Cerrahpaşa, Turkey</i> <i>Ceramic and Tile Artist, İstanbul</i>	DİVRİĞİ ULU MOSQUE AND DARÜŞİFASI TAÇ DOORS; DARUŞİFA DOOR
Hale Guloglu Ipek Sonmez Dr. Öğr. Üyesi Süreyya OSKAY Öğr. Gör. Kifayet ÖZKUL Yasar Buyukcetin	<i>RUBAKAD, Turkey</i> <i>İstanbul Universty-Cerrahpaşa, Turkey</i>	A JOURNEY TO OUR TRACES WITH NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS AND UNIVERSITY COLLABORATION
Arş. Gör. Gülçin GÜNDÜZ	<i>Toros University, Turkey</i>	PHILIPPE STARCK EXAMPLES IN THE SEARCH FOR CONTEMPORARY FURNITURE DESIGN FORM
Abdurrahman KARAMAN Şekip Şadiye YAŞAR	<i>Uşak University, Turkey</i> <i>Gümüşhane University, Turkey</i>	BENDING MOMENT RESISTANCE OF T-TYPE FURNITURE JOINTS CONNECTED WITH DIFFERENT RTA FASTENERS (CLAMEX P14 AND TENSO P14) IN CABINET CONSTRUCTION
Prof. Dr. Semra Erpolat Taşabat	<i>Mimar Sinan Fine Arts University, Turkey</i>	THE EFFICIENCY OF THE WORLD COUNTRIES FIGHT AGAINST COVID 19 PANDEMIC: DATA ENVELOPMENT ANALYSIS APPROACH
Lect. Dr. Bengütay Hayırsever Lect. Uğur Aydın	<i>Erciyes University, Turkey</i>	KINIK POTTERY AND A POTTERY MASTER : SALİM YAŞAR
FELIX NICOLAU	<i>Lund University, Sweden</i>	Avant-gardes and cyborgs' performativity. The case of German Dadaism
Meltem Akyürek	<i>Toros University, Mersin, Turkey</i>	TRAVELLERS THAT VISITED SİLİFKE

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

12.12.2020 | SESSION-1 | HALL-4



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 14:00 – 16:00 / Ankara Local Time: 09:00 – 11:00

**MODERATOR: Dr. Froilan D. Mobo**

Authors	Affiliation	Presentation title
DR. FROILAN D. MOBO	<i>Philippine Merchant Marine Academy, Philippines</i>	EFFECTIVENESS OF ASYNCHRONOUS DISTANCE LEARNING AMIDST THE NEW NORMAL
Arş. Gör. Hasan Ali Güçlü	<i>Ufuk University, Turkey</i>	EXCLUSIVE DISTRIBUTORSHIP AGREEMENT
DR. FROILAN D. MOBO	<i>Philippine Merchant Marine Academy, Philippines</i>	THE IMPACT OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT PRACTICE AMIDST COVID - 19
KARIMATU MANSUR BELLO	<i>Umaru Musa Yar'adua University, Nigeria</i>	EFFECT OF E-LEARNING AND STUDENT MOTIVATION. AMONG 200 LEVEL UNDERGRADUATE STUDENTS OF UMARU MUSA YAR'ADUA UNIVERSITY KATSINA. NIGERIA
Sevinj Jabrayilzada	<i>Azerbaijan State Pedagogical University, Azerbaijan</i>	METHOD CONCEPT IN JAVA PROGRAMMING LANGUAGE TEACHING METHODOLOGY
Assist. Prof. Muntazar Mehdi Prof. Dr. Arshad Mahmood	<i>National University of Modern Languages, Pakistan</i>	Discursive Practices in Language Undergraduate Classroom and Religious Ideology (A critique of the Teachers' Discourses in Pakistan)
Dr. AGUESSY A. Nathalie J. A.	<i>UNIVERSITY OF ABOMEY-CALAV, REPUBLIC OF BENIN</i>	Electoral College and American Presidency: A Substantive Appraisal of Facts
Assoc. Prof. Dr. Yunus Emre TANSÜ Zeynep ERDOĞAN	<i>Gaziantep University, Turkey</i>	IBN KHALDUN'S UNDERSTANDING OF CIVILIZATION AND SCIENCE
Assoc. Prof. Dr. Yunus Emre TANSÜ Selda DİKER	<i>Gaziantep University, Turkey</i>	STATE OF BULGARIAN TURKS IN THE TODOR ZHIVKOV ERA (1962-1989)
Assoc. Prof. Nazile ABDULLAZADE Assoc. Prof. Sevda ABBASOVA	<i>Azerbaijan State Pedagogical University</i>	THE COMPETENCE-BASED APPROACH IN HIGHER EDUCATION

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

12.12.2020 | SESSION-2 | HALL-1



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 16:30 – 18:30 / Ankara Local Time: 11:30 – 13:30

**MODERATOR: Prof. Dr. Ahmet Niyazi ÖZKER**

Authors	Affiliation	Presentation title
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Melih EYİTMİŞ Dr. Öğr. Üyesi Elif KOCAGÖZ Mustafa ASLAN Ayşegül ÖZBAĞIŞ Alev YILDIRIM Gözde ÇETİNDAG	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Turkey</i>	ENTREPRENEURSHIP IN TURKISH ACADEMY: A QUALITATIVE ANALYSIS OF REGISTERED GRADUATE THESES IN THE HIGHER EDUCATION INSTITUTION THESIS ARCHIVE
Mesaad Ibrahim Al-Sulaim	<i>Azerbaijan State University of Economics, Azerbaijan</i>	Directions for improving trade and economic relations between Saudi Arabia and Azerbaijan
Lect. Mehmet Fatih KANOĞLU	<i>Yozgat Bozok University, Turkey</i>	THE RELATION OF BREATH AND LIBIDO WITH CREATION PERSPECTIVE
Lect. Mehmet Fatih KANOĞLU	<i>Yozgat Bozok University, Turkey</i>	BITCOIN'S YESTERDAY, TODAY AND TOMORROW
Dr. H. Vedat AKMAN Ahmed Aal SHEHAB Dr. Cevdet KIZIL	<i>Beykent University, Turkey Yalova University, Turkey Istanbul Medeniyet University, Turkey</i>	THE IMPACT OF FINANCIAL REPORTING ON CORPORATE PERFORMANCE : A STUDY RUN ON EXXON MOBIL
Ali Umar Ahmad Suraya Ismail Ahmad Tijjani Abdullahi Aminu Muhammad Fagge	<i>Universiti Sultan Zainal Abidin, Malaysia Bayero University Kano, Nigeria Federal University Dutse, Nigeria</i>	Asymmetric Effect of Financial Development, Foreign Direct Investment, Economic Growth, Crude Oil Price on the Quality of Environment in Malaysia: An Application of Non-Linear ARDL
Prof. Dr. Ahmet Niyazi ÖZKER	<i>Bandirma Onyedi Eylul University, Turkey</i>	FINANCIAL BRITTLINESS IN EMERGING MARKET ECONOMIES AND ASSESSMENT OF STIMULUS MEASURES AS STRUCTURAL PRIORITIES
Prof. Dr. İsmail BAKAN Mustafa Tuncer OKUMUŞ	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Turkey</i>	PERCEPTIONS OF CAREER SATISFACTION AND LIFE SATISFACTION OF WOMEN ENTREPRENEURS WITHIN THE SCOPE OF DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS: A FIELD RESEARCH
Prof. Dr. İsmail BAKAN Mustafa Tuncer OKUMUŞ	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Turkey</i>	THE EFFECT OF JOB CHARACTERISTICS ON COLLECTIVE VIGOR: A FIELD RESEARCH
Assist. Prof. Dr. Cenap Mengü Tunçay Assoc. Prof. Dr. Atilla Gökçe	<i>Ankara Hacı Bayram Veli University, Turkey</i>	Q THEORY OF INVESTMENTS AND HOUSING INVESTMENTS: AN EMPIRICAL APPLICATION ON HOUSING INVESTMENTS IN TURKEY

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

12.12.2020 | SESSION-2 | HALL-2



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 16:30 – 18:30 / Ankara Local Time: 11:30 – 13:30

**MODERATOR: Dr. Mustafa Latif EMEK**

Authors	Affiliation	Presentation title
<b>Dr. Mossa Ramadan Shareha</b>	<i>Aljabel Alkarbey University, Libya</i>	Human resources development at the universities in the light of the recent trends
<b>Prof. Cezar Vasilescu</b>	<i>Economic Highschool Ion Ghica Targoviste, Italy</i>	The economic development during the Renaissance. The beginning of the capitalist system
<b>Hicham Ayad</b>	<i>University center of Maghnia-Tlemcne, Algeria</i>	The Effect of Terms of Trade On Current Account Balance In Algeria: Harberger-Laursen-Metzler Effect Analysis
<b>Filkevich Igor Aleksandrovich Kuznetsova Elena Gennadievna</b>	<i>Moscow Pedagogical State University, Russia</i>	PROSPECTS FOR ENERGY COOPERATION IN THE ASIAN-PACIFIC REGION WITH THE PARTICIPATION OF THE RUSSIAN FEDERATION
<b>Mykola, Tkach</b>	<i>The National Defence University of Ukraine</i>	Patterns of development of national power
<b>Omer Melid Ehmoda</b>	<i>Socialization Inspection Section – Zliten, Libya</i>	The Impact of Internal and External Environmental Marketing on the Performance of Business Organizations
<b>Binh Nghiễm-Phú</b>	<i>University of Hyogo, Japan</i>	A study on students' dissatisfaction and complaining behaviors
<b>Assist. Prof. Dr. Homayoun Pasha Safavi</b>	<i>Cyprus International University, Cyprus</i>	The association between job insecurity, work-related depression, and anger; mediation effect of solitary oriented behavior
<b>Assist. Prof. Dr. Mona Bouzari</b>	<i>European University of Lefke, Cyprus</i>	
<b>Tahmeed Ahmad Badam Asst. Prof. Dr. Shahnawaz Ahmad Dar</b>	<i>University of Kashmir, India</i>	Identifying Ethnic Bhand Community of Akingam in Compass to Cultural Destination Attribute
<b>Capt. Diofonce Tunacao Myrna Dumayas-Matira</b>	<i>Maritime Academy of Asia and the Pacific, Bataan, Philippines</i>	TRAINING SHIP ACQUISITION, OPERATION AND MAINTENANCE: THE PHILIPPINE EXPERIENCE

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

12.12.2020 | SESSION-2 | HALL-3



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 16:30 – 18:30 / Ankara Local Time: 11:30 – 13:30

**MODERATOR: Assist. Prof. Dr. Tülay GÜRSOY**

Authors	Affiliation	Presentation title
Sazada Siddiqui	<i>King Khalid University, Abha, K.S.A</i>	MUTAGENIC EFFECT OF MEDICINAL PLANT EXTRACTS ON PISUM SATIVUM CV. ARIKIL
Usman Garba Kurmi Babagana Modu Fatima Abubakar Ruqayya Ali Uthman Ruqayya Babagana Umar Hadiza Abubakar Balkore Abbas Musa	<i>University of Maiduguri, Nigeria Bayero University Kano, Nigeria</i>	BIOINFORMATICS IN MODERN BIOCHEMISTRY RESEARCH: CHALLENGE
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim BOZKURT Arş. Gör. Erhan ELMAOĞLU	<i>Kilis 7 Aralık University, Turkey</i>	COMPARISON OF HEALTH CARE WORKLOAD PERCEPTION AND OCCUPATIONAL PREPARATION LEVEL ACCORDING TO DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS IN THE CORONAVIRUS PANDEMIC (GAZIANTEP EXAMPLE)
Hacı Murat Akgül Fırat Erdoğan M Tayyib Kadak	<i>Namık Kemal University, Turkey Medipol university, Turkey İstanbul University, Turkey</i>	SLEEP HABITS AND PSYCHOLOGICAL PROBLEMS IN ENURESIS NOCTURNA
Assist. Prof. Dr. Tülay GÜRSOY	<i>Van Yuzuncu Yil University, Turkey</i>	HEAT CONDUCTION COEFFICIENT ANALYSIS OF DIFFERENT BIOMASS CONTENT POLYURETHANE THERMAL INSULATION MATERIALS
Duygu İNCİ Rahmiye AYDIN	<i>Kocaeli University, Turkey Bursa Uludağ University, Turkey</i>	PROTEIN INTERACTIONS and RADICAL SCAVENGING ACTIVITIES OF BINARY and TERNARY Cu(II) COMPLEXES
Arun Kumar	<i>CT Institute of Pharmaceutical Sciences, India</i>	Invention of 3D-Model of Human Organs
Dr. Shalini Jaiswal	<i>Amity University, India</i>	Green Chemistry: Novel approach for Synthesis of Heterocyclic Compounds
Asst. Prof. Gökay Vardar İlyas Onur Uçbağlar Aysegül Hanikoglu Asst. Prof. Ferhat Hanikoglu	<i>Istanbul Health and Technology University, Turkey Alanya Alaadin Keykubat University, Turkey</i>	DRUG-HERB INTERACTIONS AND UNEXPECTED RESULTS IN MONITORING ROUTINE DRUG LEVEL
Kristine Joy Manalo Mirasol Abad	<i>Philippine Merchant Marine Academy, Philippines</i>	INSTRUCTIONAL COMPETENCE AND FACULTY PERFORMANCE AMONG MARITIME SCHOOLS IN CENTRAL LUZON

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

12.12.2020 | SESSION-2 | HALL-4



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 16:30 – 18:30 / Ankara Local Time: 11:30 – 13:30

**MODERATOR: Dr. Crisanto E. Avila**

Authors	Affiliation	Presentation title
<b>JUNIOR M. PACOL</b>	<i>Central Luzon State University, Philippines</i>	E-BAKADA: INTERACTIVE LEARNING MATERIALS IN TEACHING FILIPINO AS THE SECOND LANGUAGE OF FOREIGN STUDENTS
<b>Marjune M. Nepaya</b>	<i>Ormoc City Senior High School, Ormoc City, Leyte, Philippines</i>	Digital Gamification in Inquiries, Investigation, and Immersion: A Sequential Explanatory Study of Its Effect on the Academic Performance of Senior High School Students
<b>Gabriella Kovács</b>	<i>Sapientia Hungarian University of Transylvania, Romania</i>	Language teaching practice in Online Environment
<b>Ali J. Mohammad Hadeel O. Muslim</b>	<i>University of Basrah, Iraq Southern Technical University, Iraq</i>	Simultaneous Approximation of a Modified Family of the Szász–Mirakjan Beta-Type Operators
<b>Dr. Crisanto E. Avila</b>	<i>University of the Philippines</i>	DIGITAL INEQUALITY SURVEY TO THE TEACHERS OF ST. ALOYSIUS OF ACADEMY OF DASMARIÑAS: A BASIS FOR DIGITAL TRUST AND INTUITION
<b>Rafiq Novruzov</b>	<i>Baku Slavic University, Azerbaijan</i>	Philosophy of the text and its translation (based on the translation of Khafiz's poem into Russian)
<b>Nicolae Stanciu</b>	<i>University of Galați, Romania</i>	SOME ECHOES OF TURKIC CULTURES and CIVILIZATIONS IN BALKAN CULTURES
<b>Lect. Yavuz Kâmil ŞEVİK Prof. Dr. Ali AKSU</b>	<i>National Defense University Dokuz Eylül University,</i>	TEACHER AND PRINCIPAL OPINIONS ON ESTABLISHING A SCHOOL-BASED BUDGET AND ENSURING PARENTAL PARTICIPATION IN PUBLIC PRIMARY AND SECONDARY SCHOOLS
<b>Berivan Hazal GÜNEY Prof. Dr. Ali AKSU</b>	<i>Dokuz Eylül University,</i>	TEACHERS' VIEWS ON RHETORICAL DISCOURSE AND PERSUASION OF SCHOOL PRINCIPALS
<b>Dr. Öğr. Üyesi Ruken Karaduman</b>	<i>Bayburt University,</i>	COMPLAINTS IN THE SULTAN POETS'S DIVAN

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

12.12.2020 | SESSION-3 | HALL-1



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 19:00 – 21:00 / Ankara Local Time: 14:00 – 16:00

**MODERATOR: Assist. Prof. Serhat Tek**

Authors	Affiliation	Presentation title
<b>Pelin DEMİR Muhsin MUTLU Selçuk ALAN Mehmet Emin AYDEMİR Prof. Dr. Ali ARSLAN</b>	<i>Firat University, Turkey Harran University, Turkey</i>	The Effect of Rosemary and Clove Essential Oils on Some Microbiological, Chemical and Sensory Properties of Fish Balls Made from Fresh Rainbow Trout ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )
<b>Assist. Prof. Serhat Tek Lect. Alpaslan Çobanoğlu</b>	<i>Bitlis Eren University, Turkey</i>	REVIEW OF INTERNET ADDICTION IN THE ADOLESCENT PERIOD FROM SOCIAL WORK PERSPECTIVE
<b>Lect. Alpaslan Çobanoğlu Assist. Prof. Serhat Tek</b>	<i>Bitlis Eren University, Turkey</i>	AN EVALUATION ON THE PSYCHOLOGICAL STATUS OF CHILDREN OF PARENTS WITH A DIAGNOSIS OF PSYCHIATRIC DISORDERS
<b>Yakup ASLAN</b>	<i>Mus Alparslan University, Turkey</i>	CHANGING ACCOUNTING ESTIMATES UNDER THE IAS / TAS 8 STANDARD: AN APPLICATION ON HEALTH INSTITUTIONS
<b>Yakup ASLAN</b>	<i>Mus Alparslan University, Turkey</i>	ACCOUNTING OF FAULTS MADE IN ACCOUNTING ACCORDING TO THE INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS: A SAMPLE APPLICATION
<b>Shalini Sehgal Vandana</b>	<i>University of Delhi, India</i>	VALORIZATION OF FOOD WASTE AND ITS ROLE IN SUSTAINABILITY
<b>Said Ammar Alkilany</b>	<i>Nalout University – Libya</i>	The Impact of Armed Groups Control on Neighboring Countries' Borders on International Relations
<b>Assoc. Prof. Saba NAMAZOVA</b>	<i>Ganja State University</i>	AHMAD BEY AGAOGHLU'S PUBLICISTIC ACTIVITY
<b>Dr. Günel Mammadova</b>	<i>Azerbaijan State Pedagogical University</i>	THE CONCEPT OF QUALITY IN EDUCATION
<b>Dr. Malahat Babayeva</b>	<i>Azerbaijan State Pedagogical University</i>	FOLKLORE STUDIES by AHMAD JAFAROGLU

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

12.12.2020 | SESSION-3 | HALL-2



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 19:00 – 21:00 / Ankara Local Time: 14:00 – 16:00

**MODERATOR: Cihat Ediz Akbaba**

Authors	Affiliation	Presentation title
Ashraf Awad Assoc. Prof. Beste Çubukçuoğlu Assoc. Prof. Tülin Akçaoğlu Assoc. Prof. Orhan Canpolat Asst. Prof. Mukhallad M. Al-Mashhadani	Eastern Mediterranean University, Northern Cyprus Near East University Yildiz Technical University, Turkey Istanbul Gelisim University, Turkey	Strength Properties of Geopolymer Mortar Containing Binary and Ternary Blends of Metakaolin and Manufacturing By-Products
Aysun ŞENGÜL Assoc. Prof. Dr. Soner ÇELEN	ASOS Proses Makina San. ve Tic. A.Ş., Tekirdağ, Turkey Tekirdağ Namık Kemal University, Turkey	EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF MINT DRYING BY VERTICAL TYPE FLUID BED DRYER
Sarkis Sozkes Serda Sozkes	Namik Kemal University, Turkey Catalca Ilyas Colak Hospital, Turkey	ORAL CARE OF PATIENTS IN INTENSIVE CARE UNIT THE COMPARISON OF EVIDENCE BASED PROTHOCOLS
Cihat Ediz Akbaba Asst. Prof. Dr. Adem Polat	Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University, Turkey	ENHANCEMENT OF THE IMAGE OF A TUMOR PRODUCED BY MCF-7 BREAST CANCER CELLS USING VARIOUS IMAGE FILTERING METHODS
Firat TUNÇ Beyda TAŞAR	Firat University, Turkey	CONTROL OF THE INVERSE PENDULUM SYSTEM WITH REINFORCEMENT LEARNING
Şeyda TAŞAR	Firat University, Turkey	ANTIMICROBIAL AGENTS USED IN POLYMER PRODUCTION AND THEIR MECHANISM OF ACTION
Uğur Atici Ercan Şenyiğit	Sivas Cumhuriyet University, Turkey Erciyes University, Turkey	A NEW PROJECT MANAGEMENT APPROACH FOR ERP IMPLEMENTATION IN STATE AGENCY
Şule İNCİ Prof. Dr. Sevda KIRBAĞ Doç. Dr. Mehmet AKYÜZ	Firat University, Turkey Bitlis Eren University, Turkey	THE DETERMINATION OF ANTIMICROBIAL AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF Pleurotus djamor (Rumph. ex Fr.) Boedijn and Pleurotus citrinopileatus Singer CULTURED ON SOME AGRICULTURAL WASTES
Mesut ŞÖHRET	Gaziantep University	INTERNATIONAL ORDER AFTER COVID-19 PANDEMIC

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.



12.12.2020 | SESSION-3 | HALL-3



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 19:00 – 21:00 / Ankara Local Time: 14:00 – 16:00

**MODERATOR: Prof. Dr. Ibrahim Yuksel**

Authors	Affiliation	Presentation title
Prof. Dr. Ibrahim Yuksel Ibrahim Halil Demirel	<i>Istanbul Rumeli University, Turkey</i> <i>Yildiz Technical University, Turkey</i>	Hydrometric measurements based on theoretical methods; a case study Batman sub-basin
Can Argadal Sinan Çalışkan	<i>Ektam Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.</i> <i>Turkey</i>	REPEATABLE FILLING ACCURACY IN FLOWMETER FILLING
Murat Gürle Sinan Çalışkan Kutay Çikoglu	<i>Ektam Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.</i> <i>Turkey</i>	INFLUENCING FACTORS OF PU STABILITY AT TUNNEL PASTEURIZER
Dr. Fatih Ünal	<i>Mardin Artuklu University, Turkey</i>	DETERMINATION OF OPTIMUM INSULATION THICKNESS IN BUILDINGS BY THE NUMBER OF HEATING AND COOLING DEGREE-DAYS: MARDIN CASE STUDY
Assoc. Prof. Sayiter YILDIZ Assoc. Prof. Can Bülent KARAKUŞ	<i>Sivas Cumhuriyet University, Turkey</i>	SUSTAINABLE URBANIZATION AND ENVIRONMENT
Fatih Balıkoğlu Tayfur Kerem Demircioğlu Ege Anıl Diler Akın Ataş	<i>Balikesir University, Turkey</i> <i>Ege University, Turkey</i> <i>University of Manchester, UK</i>	DETERMINING THE EFFECTS OF DIFFERENT CORE CUTTING CONFIGURATIONS ON THE FLEXURAL BEHAVIOR OF SANDWICH COMPOSITES BY USING FINITE ELEMENT METHOD
Seyfi ŞEVİK Özgür ÖZDİLLİ	<i>Hitit University, Turkey</i>	DESIGN AND THERMAL ANALYSIS OF LED DOWNLIGHT HEAT SINK
Irina-Ana Drobot	<i>Technical University of Civil Engineering Bucharest, Romania</i>	The Specificities of Teaching Foreign Languages on Online Platforms During the COVID-19 Pandemic
Sarkis Sozkes Serda Sozkes	<i>Namik Kemal University, Turkey</i> <i>Catalca Ilyas Colak Hospital, Turkey</i>	DENTAL IMPLANT SURGERY UNDER SEDATION OR GENERAL ANESTHESIA

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

12.12.2020 | SESSION-3 | HALL-4



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 19:00 – 21:00 / Ankara Local Time: 14:00 – 16:00

**MODERATOR: Dr. Öğr. Üyesi Orhun Burak SÖZEN**

Authors	Affiliation	Presentation title
Dr. Öğr. Üyesi Orhun Burak SÖZEN Öğr. Gör. Bilal ERDOĞAN	<i>Gaziantep University</i>	TURKISH INDEPENDENCE WAR AND TERRITORIAL DEFENSE
Ümit AYATA Bekir Cihad BAL	<i>Bayburt Üniversitesi Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi</i>	Determination of Surface Roughness, Nail Holding Resistance and Shore - D Hardness Value of Birch Wood
Bekir Cihad BAL Ümit AYATA	<i>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Bayburt Üniversitesi</i>	Comparison of Some Wood-Water Relationships of Poplar and Black pine wood
Arş. Gör. Dr. Rıfat IŞIK Mehmet Beşir BULUT	<i>Selçuk University, Turkey</i>	"ANTI-GOVERNMENTAL PUBLIC PROTESTS IN THE EAST" IN ABDURRAHMAN MUNI'S WORK "ASSASSINATION OF OLD MAN"
Arş. Gör. Dr. Rıfat IŞIK	<i>Selçuk University, Turkey</i>	"RAMADAN 'ABDUTTEVVÂB' AS A INVESTİGATOR
Bahar Aksoy İlknur Kahrıman	<i>Gümüşhane University, Turkey Karadeniz Teknik University, Turkey</i>	Examination of Cyberchondria Levels of Nursing Students
Bahar Aksoy İlknur Kahrıman	<i>Gümüşhane University, Turkey Karadeniz Teknik University, Turkey</i>	Attitudes of Nursing Student's Towards Individuals With Special Needs
Yüksek İç Mimar Aysu SARI ÇETİN	<i>Başkent University, Turkey</i>	THE IMPORTANCE OF MATERIALS IN INTERIOR ARCHITECTURAL DESIGN
Babayev Nusrat Salman oğlu Aslanov Habil Hüseyin oğlu Babazadeh Sanan Nusrat oğlu	<i>Azerbaijan State University of Economics Baku State University Khazar University</i>	Monetary aspects of monetary regulation of the economy
ABBASOVA KAMALA MURADLI AYGÜN	<i>Azerbaijan University</i>	CHILDREN WITH DISABILITIES INVOLVED IN INCLUSIVE EDUCATION

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

12.12.2020 | SESSION-4 | HALL-1



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 21:30 – 23:30 / Ankara Local Time: 16:30 – 18:30

**MODERATOR: Abdulgaffar Muhammad**

Authors	Affiliation	Presentation title
Abdulgaffar Muhammad Ramatu Abdullah Aliyu Usman Yusuf Atoko Abdulrahman Muhammad Umar Hamisu Hussaina Abdulkadir Muhammad Lawal Sani Muhammad Sani Zainab Sindigawo	Ahmadu Bello University Zaria, Nigeria National Open University of Nigeria Usman Danfodio University, Nigeria Nigerian Institute of Transport Technology	TREASURY SINGLE ACCOUNT POLICY IN NIGERIA PERFORMANCE, BOTTLENECKS AND PROSPECTS
Mugaahed Abdu Kaid Saleh Dr. Manjunath K. R.	Kuvempu University, Shimoga, India	Drivers of Social Media adoption among SMEs in Sanaa and Aden governorates of Yemen
Assoc. prof. Veselina Kanatova- Buchkova	South -West University "Neofit Rilski", Blagoevgrad, Bulgaria	The liability of the state for damage claims result of violation of the European Union law according to the Bulgarian legal system
K. Sankarganesh Prof. K. R. Shanmugam	Madras School of Economics, India	EFFECT OF CORPORATE INCOME TAX ON INVESTMENT DECISIONS OF INDIAN MANUFACTURING FIRMS
Ramatu Seidu Prof. Albert K. Quainoo Dr. Samuel J. Cobbina Dr. Lydia Quansah	University for Development Studies (UDS), Ghana	PHYTOCHEMICAL SCREENING AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF FALSE YAM (ICACINA OLIVIFORMIS) EXTRACTS ON MICROBES
Dr. KRISHNA KANT	Ram Krishna Degree College Ranukhera, India	EFFICACY OF FUNGICIDE AND BIOPESTICIDES AGAINST RHIZOCTONIA SOLANI KUHN CAUSING SHEATH BLIGHT OF RICE
Doç. Dr. Mutallim Rahimov	Baku State University, Baku, Azerbaijan	A NEW VIEW ON THE CONCEPT OF GROUP. SOCIAL GROUPS
Grozi Delchev	Trakia University, Bulgaria	SOWING CHARACTERISTICS OF THE DURUM WHEAT SEEDS (TRITICUM DURUM DESF.) BY USE OF SOME ANTIBROADLEAVED HERBICIDES
Grozi Delchev	Trakia University, Bulgaria	PRODUCTIVITY AND GRAIN QUALITY OF DURUM WHEAT (TRITICUM DURUM DESF.) BY TREATMENT WITH SOME ANTIGRAMINACEOUS AND COMBINED HERBICIDES
Səadət Əliyeva Musa Mursaqliyev	"Avey" State historical and cultural reserve, Azerbaijan "Keshikchidag" State historical and cultural reserve, Azerbaijan	Our cultural heritage - monuments of the western region of Azerbaijan

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

12.12.2020 | SESSION-4 | HALL-2



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 21:30 – 23:30 / Ankara Local Time: 16:30 – 18:30

**MODERATOR: Assoc. Prof. Deepanjali Mishra**

Authors	Affiliation	Presentation title
Assoc. Prof. Sharafat Aram Bakhishova	<i>ADPU, Azerbaijan</i>	Developmental training in preschool education
Mateso Bashingwa	<i>Sakarya University, Turkey</i>	POPULAR CULTURE AND PHOTOGRAPHIC MEANING: THE STUDY OF CHRISTIANO RONALDO AS A BRAND
Stephen Ogheneruro Okpadah	<i>University of Ilorin, Ilorin, Nigeria</i>	Theatre, Feminism and the African Shemale
Said Oussou	<i>University of Moulay Ismail, Morocco</i>	Measuring EFL Teachers' Readiness of Promoting Learner Autonomy: Are we really moving to Andragogy?
Dr. Dipanwita Pal	<i>Galsi Mahavidyalaya West Bengal, India</i>	Encountering Civilization and Australian Aboriginal Concept of Sustainable Development: A Study of Selected Poems of Kath Walker
Dr. Günel MAMMADOVA	<i>Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi</i>	The concept of quality in education
Malahat Babayeva	<i>Azerbaijan State Pedagogical University</i>	Folklore studies by Ahmad Jafaroglu
Roxana Maria	<i>West University of Timișoara, Romania</i>	Eminescu and Friedrich. Chromatic similarities between romantic poetry and picture
Assoc. Prof. Deepanjali Mishra	<i>KIIT University, Bhubaneswar, INDIA</i>	AN ANALYSIS OF IMPLICATION OF E- LEARNING IN EDUCATION
Assoc. Prof. Allahverdiyev Aloysat Vilayet	<i>Baku State University, Baku, Azerbaijan</i>	UNIVERSAL JURISDICTION OVER WAR CRIMES

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

12.12.2020 | SESSION-4 | HALL-3



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 21:30 – 23:30 / Ankara Local Time: 16:30 – 18:30

**MODERATOR: Dr. Nouredine BOUTERAA**

Authors	Affiliation	Presentation title
Dr. Houari FETTOUCH	University of Mostaganem, UMAB, Algeria	Study of certain classes of linear differential equations in the complex domain
Jonel Cabunoc Murillo Prof. Dr. Denis Abao Tan	Central Mindanao University, Philippines	STUDENTS' MATHEMATICS PERFORMANCE AND ENGAGEMENT IN AN INQUIRY-BASED LEARNING APPROACH
Prince. O. Ukaogo Loai Aljerf Atem Bethel Ajong Ojah Emmanuel Onah	Abia State University, Uturu, Nigeria Damascus University, Damascus, Syria University of Dschang, Dschang, Cameroon University of Ibadan, Ibadan, Nigeria	Assessment of trace metals concentration and health risk implication by indigenous edible crab species consumed in south eastern Nigeria during covid-19 lockdown
Ananya Julka Priti Gupta	Manav Rachna University, Faridabad, Haryana, India	Water Quality Assessment and Heavy Metal Detoxification via Bioremediation
Faig Abdurahmanov	Baku State University, Azerbaijan	EFFECT OF COVID-19 PANDEMIC ON ALL COUNTRIES IN THE WORLD
Dr. Nouredine BOUTERAA	University of Oran1, Ahmed Benbella, Algeria	Stability of solutions for a class of nonlinear time-fractional partial differential equations with initial data
Ismet Kalkanov Ivan Dinev Katerina Todorova	Trakia University, Bulgaria Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria	Ultrastructural and pathomorphological changes of cases coronavirus and rotavirus gastroenteritis in goat kids and lambs
Djallel Eddine Gherissi Ramzi Lamraoui Faycel Chacha	University of Souk Ahras, Algeria University of Batna, Algeria Biotechnology Research Center, Constantine, Algeria	DIVERSITY OF FARMING SYSTEMS OF CAMEL HERDS UNDER EXTREME ARID ALGERIAN SAHARA
Dr. Juon Abbass Dr. Sikandar azam	University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan School of medicine tohoku University, Japan	Molecular, pharmacological, and biochemical approaches: The latest panacea for emerging viral diseases
Dr. Ese ANIBOR	Delta State University, Abraka, Nigeria	BENIGN CYSTIC TERATOMA OF THE OVARY: DEMONSTRATION WITH HISTOPATHOLOGY OF OVARIAN BIOPSY IN ANAMBRA STATE, NIGERIA

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

12.12.2020 | SESSION-4 | HALL-4



Meeting ID: 864 2952 3655 | Passcode: 389670

Manila Local Time: 21:30 – 23:30 / Ankara Local Time: 16:30 – 18:30

**MODERATOR: Prof. Dr. Sajjad ur Rahman**

Authors	Affiliation	Presentation title
Chahboub Yassine	<i>University of Miskolc, Hungary</i>	General overview of Gurson Tvergaard Needleman model
Prof. Dr. Sajjad ur Rahman	<i>University of Agriculture Faisalabad, Pakistan</i>	Isolation and Purification of Immunoglobulin Y Raised in Layer Birds against Infectious Bronchitis Virus
Dr. Sanaullah Sajid	<i>University of Agriculture Faisalabad, Pakistan</i>	Optimization of an indirect ELISA for the detection of infectious bursal disease virus antibodies
Prof. Dr. Sajjad ur Rahman	<i>University of Agriculture Faisalabad, Pakistan</i>	Isolation and molecular characterization of Salmonella typhi from stool samples in Faisalabad
Habib Djourdem	<i>University of Oran1, Ahmed Benbella, Algeria</i>	SOLVABILITY OF A NONLINEAR SINGULAR FOURTH-ORDER TWO-POINT BOUNDARY VALUE PROBLEM
Bouafia Waffa Mouffouk Soumia Haba Hamada	<i>University of Batna 2, Algeria</i>	STUDY OF TOTAL PHENOL, FLAVONOIDS CONTENTS AND ANTI-BACTERIAL ACTIVITY OF THE N-BUTANOL EXTRACT OF EPHEDRA ALTISSIMA DESF
Ghecham Abdelmoudjib Bouafia Waffa Senator Abderrahmane	<i>University of Batna 2, Algeria</i>	EPIGENETIC MODIFIER, 5-AZA-2'-DEOXYCYTIDINE, DIFFERENTIALLY CHANGE VIABILITY, IN METASTATIC AND NON-METASTATIC COLON CANCER CELL LINES
Dr. Sehrish Firyal	<i>University of Veterinary and Animal sciences, Lahore, Pakistan</i>	Potential of novel mitochondrial DNA barcodes for genetic characterization of Avian species
Mohamed El Malki	<i>Mohammed First University, Oujda, Morocco</i>	DEFECT IN PARALLEL SIDE BRANCH STRUCTURE
Dr. BEDDANI Hamid	<i>UMAB, Algeria</i>	Fractional differential equation in complex domain

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)

Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

**4. ASIA PACIFIC**  
**International Modern Sciences Congress**

**PROCEEDINGS BOOK - CONTENTS -**

<b>DETERMINATION OF POTENTIAL BIOGAS, ELECTRICITY AND NATURAL GAS ENERGY VALUE THAT CAN BE OBTAINED FROM ANIMAL WASTES</b>	
ATILGAN ATILGAN BURAK SALTUK HASAN ERTOP ALİ YÜCEL	<b>1</b>
<b>DETERMINATION OF POTENTIAL ENERGY VALUES THAT CAN BE OBTAINED FROM CEREAL RESIDUES</b>	
ATILGAN ATILGAN BURAK SALTUK HASAN ERTOP ALİ YÜCEL	<b>15</b>
<b>COPRİNOPSİS ATRAMENTARİA SULU EKSTRAKTI VE ALKOLÜN BİRLİKTE TOPRAK SOLUCANLARI ÜZERİNE HİSTOPATOLOJİK ETKİLERİ</b>	
MİNE KÖKTÜRK FİKRET ALTINDAĞ MEHMET ZEKİ KOÇAK AHMET METİN KUMLAY	<b>32</b>
<b>EXAMINATION OF LENTIL GENOTYPES IN TERMS OF NUTRIENT CONCENTRATIONS IN SIVAS ECOLOGICAL CONDITIONS</b>	
YETER ÇİLESİZ ÖZLEM AKGÜR MUHAMMAD AZHAR NADEEM ZEMRAN MUSTAFA FAHEEM SHEHZAD BALOCH TOLGA KARAKÖY	<b>45</b>
<b>DETERMINATION OF COMMON BEAN GENOTYPES IN TERMS OF NUTRIENT CONCENTRATIONS IN SIVAS ECOLOGICAL CONDITIONS</b>	
ÖZLEM AKGÜR YETER ÇİLESİZ MUHAMMAD AZHAR NADEEM ZEMRAN MUSTAFA FAHEEM SHEHZAD BALOCH TOLGA KARAKÖY	<b>54</b>
<b>COVARIANT PROPAGATION AND CONSTRAINT EQUATIONS OF F(R,T) GRAVITY THEORY</b>	
DEĞER SOFUOĞLU	<b>62</b>
<b>BIANCHI TYPE-I UNIVERSE MODEL IN K(R,T) GRAVITY</b>	
DEĞER SOFUOĞLU	<b>71</b>
<b>ANALYSIS OF VISITORS 'SATISFACTION WITH THE SERVICES PROVIDED BY LITHUANIAN LEISURE ENTERTAINMENT PARK DINO.LT RADAILIAI</b>	
REMIGIJUS KINDERIS AKVİLÉ STEPONAVIČIŪTĒ	<b>78</b>

4. ASIA PACIFIC  
International Modern Sciences Congress

PROCEEDINGS BOOK - CONTENTS -

<b>TÜRKİYE'DEKİ Palyatif Bakım Uygulamalarında Aile Hekimliğinin Rolü</b>	79
SİBEL ORHAN HALİL DEMİR MUHAMMET GÜMÜŞ EMİNE KIZILKAYA	
<b>ETHICS AND ELECTIONS IN AFRICA: INVESTIGATING TRANSACTIONAL MEANING IN A TEXT ON ELECTORAL CORRUPTION</b>	81
FRANCK AMOUSSOU JEAN TATA TOSSOU	
<b>TÜRKİYE'DE EKOLOJİK TARIM TURİZMİNİN MEVCUT DURUMU</b>	82
KURTULUŞ MERDAN	
<b>SÜRDÜREBİLİR TARIM VE TÜKETİM İÇİN ORGANİK 3.0</b>	89
KURTULUŞ MERDAN	
<b>SOCIAL FACTORS AFFECTING LABOR PARTICIPATION OF WOMEN EMPLOYEES IN BOTH SOUTH KOREA AND TURKEY</b>	96
ASLI KAVURMACI	
<b>DÜNYA BARIŞININ SAĞLANMASINDA KUZAY ATLANTİK ANTLAŞMASI ÖRGÜTÜ</b>	103
MUSTAFA HATİPLER GÜLDEN İREM KAZEL	
<b>TÜKETİM FARKINDALIĞI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA</b>	118
MUSTAFA HATİPLER NİLGÜN KÖKSALAN	
<b>LITERATURE REVIEW: THE VIOLENCE AGAINST WOMEN AND GIRLS DURING THE COVID-19 PANDEMICS</b>	134
DİANA STOICA	
<b>STRENGTHENING DISASTER RISK GOVERNANCE OF LOCAL COMMUNITIES AND STAKEHOLDERS COOPERATION INTO SMARTER CO-PRODUCTION OF PUBLIC SERVICES FOR A BETTER NORMAL</b>	135
VICTORIA P. VALENZUELA	
<b>ROMANIAN LANGUAGE IN HISTORICAL COMMUNITIES. AUTONOMUS REGION OF GĂGĂUZIA (LIMBA ROMÂNĂ VORBITĂ ÎN COMUNITATEA ISTORICE. REGIUNEA AUTONOMĂ GĂGĂUZIA)</b>	136
CARMEN DIMITRIU	
<b>TÜRKİYE'DE MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINDA OYUNUN KULLANIMI</b>	137
VELİ BATDI	
<b>İLKÖĞRETİM İKİNCİ KADEMEDE MATEMATİK DERSİNDE OYUNSAK UYGULAMALARIN KARMA-META İLE ANALİZİ</b>	146
VELİ BATDI	
<b>DİVRİĞİ ULU CAMİ VE DARÜŞŞİFASI TAÇ KAPILARINDAN; DARÜŞŞİFA KAPISI</b>	160
KİFAYET ÖZKUL SÜREYYA OSKAY ECE ÖZKUL	



**4. ASIA PACIFIC**  
**International Modern Sciences Congress**

**PROCEEDINGS BOOK - CONTENTS -**

<b>A JOURNEY TO OUR TRACES WITH NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS AND UNIVERSITY COLLABORATION</b>	
HALE GULOGLU IPEK SONMEZ SUREYYA OSKAY KİFAYET OZKUL YASAR BUYUKCETİN	173
<b>ÇAĞDAŞ MOBİLYA TASARIMI FORM ARAYIŞINDA PHILIPPE STARCK ÖRNEĞİ</b>	192
GÜLÇİN GÜNDÜZ	
<b>BENDING MOMENT RESISTANCE OF T-TYPE FURNITURE JOINTS CONNECTED WITH DIFFERENT RTA FASTENERS (CLAMEX P14 AND TENSO P14) IN CABINET CONSTRUCTION</b>	198
ABDURRAHMAN KARAMAN ŞEKİP ŞADİYE YAŞAR	
<b>THE EFFICIENCY OF THE WORLD COUNTRIES FIGHT AGAINST COVID 19 PANDEMIC: DATA ENVELOPMENT ANALYSIS APPROACH</b>	208
SEMRA ERPOLAT TAŞABAT	
<b>KINIK ÇÖMLEKÇİLİĞİ VE BİR ÇÖMLEK USTASI: SALİM YAŞAR</b>	220
BENGÜTAY HAYIRSEVER UĞUR AYDIN	
<b>AVANT-GARDES AND CYBORGS' PERFORMATIVITY. THE CASE OF GERMAN DADAISM</b>	222
FELIX NICOLAU	
<b>SİLİFKE'YE UĞRAYAN GEZGİNLER</b>	223
MELTEM AKYÜREK	
<b>EFFECTIVENESS OF ASYNCHRONOUS DISTANCE LEARNING AMIDST THE NEW NORMAL</b>	239
FROILAN D. MOBO	
<b>THE IMPACT OF HUMAN RESOURCES MANAGEMENT PRACTICE AMIDST COVID – 19</b>	240
FROILAN D. MOBO	
<b>TEK SATICILIK SÖZLEŞMESİ</b>	241
HASAN ALİ GÜÇLÜ	
<b>EFFECT OF E-LEARNING AND STUDENT MOTIVATION. AMONG 200 LEVEL UNDERGRADUATE STUDENTS OF UMARU MUSA YAR'ADUA UNIVERSITY KATSINA. NIGERIA</b>	243
KARIMATU MANSUR BELLO	
<b>METHOD CONCEPT IN JAVA PROGRAMMING LANGUAGE TEACHING METHODOLOGY</b>	250
SEVİNJ JABRAYİLZADA	
<b>DISCURSIVE PRACTICES IN LANGUAGE UNDERGRADUATE CLASSROOM AND RELIGIOUS IDEOLOGY (A CRITIQUE OF THE TEACHERS' DISCOURSES IN PAKISTAN)</b>	251
MUNTAZAR MEHDI ARSHAD MAHMOOD	

4. ASIA PACIFIC  
International Modern Sciences Congress

PROCEEDINGS BOOK - CONTENTS -

<b>ELECTORAL COLLEGE AND AMERICAN PRESIDENCY: A SUBSTANTIVE APPRAISAL OF FACTS</b>	252
AGUESSY A. NATHALIE J. A.	
<b>TODOR JIVKOV DÖNEMİ BULGARİSTAN TÜRKLERİNİN DURUMU (1962-1989)</b>	260
YUNUS EMRE TANSÜ SELDA DİKER	
<b>İBN HALDUN'UN MEDENİYET VE İLİM ANLAYIŞI</b>	262
YUNUS EMRE TANSÜ ZEYNEP ERDOĞAN	
<b>TÜRK AKADEMİSİNDE GİRİŞİMCİLİK: YÜKSEK ÖĞRETİM KURUMU TEZ ARŞİVİNDE KAYITLI LİSANSÜSTÜ TEZLERİN NİTEL BİR ANALİZİ</b>	264
AHMET MELİH EYİTMİŞ ELİF KOCAGÖZ MUSTAFA ASLAN AYŞEGÜL ÖZBAĞIŞ ALEV YILDIRIM GÖZDE ÇETİNDAG	
<b>DIRECTIONS FOR IMPROVING TRADE AND ECONOMIC RELATIONS BETWEEN SAUDI ARABIA AND AZERBAIJAN</b>	278
MESAAD IBRAHİM AL-SULAIM	
<b>YARATILIŞ PERSPEKTİFİYLE NEFİS VE LİBİDO İLİŞKİSİ</b>	284
MEHMET FATİH KANOĞLU	
<b>BİTCOİN'İN DÜNÜ, BUGÜNÜ VE YARINI</b>	286
MEHMET FATİH KANOĞLU	
<b>THE IMPACT OF FINANCIAL REPORTING ON CORPORATE PERFORMANCE : A STUDY RUN ON EXXON MOBIL</b>	288
VEDAT AKMAN AHMED AAL SHEHAB CEVDET KIZIL	
<b>ASYMMETRIC EFFECT OF FINANCIAL DEVELOPMENT, FOREIGN DIRECT INVESTMENT, ECONOMIC GROWTH, CRUDE OIL PRICE ON THE QUALITY OF ENVIRONMENT İN MALAYSIA: AN APPLICATION OF NON-LINEAR ARDL</b>	297
ALI UMAR AHMAD SURAYA ISMAIL AHMAD TIJJANI ABDULLAHI AMINU MUHAMMAD FAGGE	
<b>FINANCIAL BRITTLNESS IN EMERGING MARKET ECONOMIES AND ASSESSMENT OF STIMULUS MEASURES AS STRUCTURAL PRIORITIES</b>	298
AHMET NİYAZİ ÖZKER	
<b>İŞ KARAKTERİSTİKLERİNİN KOLLEKTİF DİNÇLİK ÜZERİNE ETKİSİ: BİR ALAN ARAŞTIRMASI</b>	311
İSMAİL BAKAN MUSTAFA TUNCER OKUMUŞ	

**4. ASIA PACIFIC**  
**International Modern Sciences Congress**

**PROCEEDINGS BOOK - CONTENTS -**

<b>DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER KAPSAMINDA KADIN GİRİŞİMCİLERİN KARİYER TATMİNİ VE YAŞAM TATMİNİ ALGILARI: BİR ALAN ARAŞTIRMASI</b>	<b>321</b>
İSMAİL BAKAN MUSTAFA TUNCER OKUMUŞ	
<b>TOBİN'İN Q TEORİSİ VE TÜRKİYE EKONOMİSİNDE KONUT YATIRIMLARI İLİŞKİSİ: 2010-2019 DÖNEMİ</b>	<b>338</b>
CENAP MENGÜ TUNÇAY ATILLA GÖKÇE	
<b>HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT AT THE UNIVERSITIES IN THE LIGHT OF THE RECENT TRENDS</b>	<b>352</b>
MOSSA RAMADAN SHAREHA	
<b>THE ECONOMIC DEVELOPMENT DURING THE RENAISSANCE.THE BEGINNING OF THE CAPITALIST SYSTEM</b>	<b>363</b>
CEZAR VASILESCU	
<b>THE EFFECT OF TERMS OF TRADE ON CURRENT ACCOUNT BALANCE IN ALGERIA: HARBERGER-LAURSEN-METZLER EFFECT ANALYSIS</b>	<b>368</b>
HICHAM AYAD	
<b>PROSPECTS FOR ENERGY COOPERATION IN THE ASIAN-PACIFIC REGION WITH THE PARTICIPATION OF THE RUSSIAN FEDERATION</b>	<b>369</b>
FILKEVICH IGOR ALEKSANDROVICH KUZNETSOVA ELENA GENNADIEVNA	
<b>PATTERNS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL POWER</b>	<b>371</b>
MYKOLA, TKACH	
<b>THE IMPACT OF INTERNAL AND EXTERNAL ENVIRONMENTAL MARKETING ON THE PERFORMANCE OF BUSINESS ORGANIZATIONS</b>	<b>375</b>
OMER MELID EHMODA	
<b>A STUDY ON STUDENTS' DISSATISFACTION AND COMPLAINING BEHAVIORS</b>	<b>380</b>
BİNH NGHIÊM-PHÚ	
<b>HOMAYOUN PASHA SAFAVI</b>	<b>381</b>
MONA BOUZARI	
<b>IDENTIFYING ETHNIC BHAND COMMUNITY OF AKINGAM IN COMPASS TO CULTURAL DESTINATION ATTRIBUTE</b>	<b>382</b>
TAHMEED AHMAD BADAM SHAHNAWAZ AHMAD DAR	
<b>TRAINING SHIP ACQUISITION, OPERATION AND MAINTENANCE: THE PHILIPPINE EXPERIENCE</b>	<b>383</b>
DIOFONCE TUNACAO MYRNA DUMAYAS-MATIRA	
<b>MUTAGENIC EFFECT OF MEDICINAL PLANT EXTRACTS ON PISUM SATIVUM CV. ARIKIL</b>	<b>384</b>
SAZADA SIDDIQUI	
<b>BIOINFORMATICS IN MODERN BIOCHEMISTRY RESEARCH: CHALLENGE</b>	<b>385</b>

**4. ASIA PACIFIC**  
**International Modern Sciences Congress**

**PROCEEDINGS BOOK - CONTENTS -**

USMAN GARBA KURMI BABAGANA MODU FATIMA ABUBAKAR RUQAYYA ALI UTHMAN RUQAYYA BABAGANA UMAR HADIZA ABUBAKAR BALKORE ABBAS MUSA	
<b>KORONAVİRÜS PANDEMİSİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ İŞ YÜKÜ FAZLALIĞI ALGISI VE MESLEKİ HAZ DÜZEYİNİN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI (GAZİANTEP ÖRNEĞİ)</b>	<b>393</b>
İBRAHİM BOZKURT ERHAN ELMAOĞLU	
<b>SLEEP HABITS AND PSYCHOLOGICAL PROBLEMS IN ENURESIS NOCTURNA</b>	<b>396</b>
HACI MURAT AKGUL FIRAT ERDOĞAN M TAYYİB KADAK	
<b>HEAT CONDUCTION COEFFICIENT ANALYSIS OF DIFFERENT BIOMASS CONTENT POLYURETHANE THERMAL INSULATION MATERIALS</b>	<b>398</b>
TÜLAY GÜRSOY	
<b>PROTEIN INTERACTIONS AND RADICAL SCAVENGING ACTIVITIES OF BINARY AND TERNARY CU(II) COMPLEXES</b>	<b>404</b>
DUYGU İNCİ RAHMİYE AYDIN	
<b>INVENTION OF 3D-MODEL OF HUMAN ORGANS</b>	<b>414</b>
ARUN KUMAR	
<b>GREEN CHEMISTRY: NOVEL APPROACH FOR SYNTHESIS OF HETEROCYCLIC COMPOUNDS</b>	<b>415</b>
SHALINI JAISWAL	
<b>DRUG-HERB INTERACTIONS AND UNEXPECTED RESULTS IN MONITORING ROUTINE DRUG LEVEL</b>	<b>416</b>
GÖKAY VARDAR İLYAS ONUR UÇBAĞLAR AYSEGÜL HANİKOĞLU FERHAT HANİKOĞLU	
<b>E-BAKADA: INTERACTIVE LEARNING MATERIALS IN TEACHING FILIPINO AS THE SECOND LANGUAGE OF FOREIGN STUDENTS</b>	<b>417</b>
JUNIOR M. PACOL	
<b>DIGITAL GAMIFICATION IN INQUIRIES, INVESTIGATION, AND IMMERSION: A SEQUENTIAL EXPLANATORY STUDY OF ITS EFFECT ON THE ACADEMIC PERFORMANCE OF SENIOR HIGH SCHOOL STUDENTS</b>	<b>419</b>
MARJUNE M. NEPAYA	
<b>LANGUAGE TEACHING PRACTICE IN ONLINE ENVIRONMENT</b>	<b>420</b>
GABRIELLA KOVÁCS	
<b>SIMULTANEOUS APPROXIMATION OF A MODIFIED FAMILY OF THE SZÁSZ-MIRAKJAN BETA-TYPE OPERATORS</b>	<b>421</b>

**4. ASIA PACIFIC**  
**International Modern Sciences Congress**

**PROCEEDINGS BOOK - CONTENTS -**

	ALI J. MOHAMMAD HADEEL O. MUSLIM	
<b>DIGITAL INEQUALITY OF THE TEACHERS OF ST. ALOYSIUS ACADEMY OF DASMARIÑAS: A BASIS FOR DIGITAL TRUST AND INTUITION</b>		<b>430</b>
	CRÍSANTO E. AVILA	
<b>PHILOSOPHY OF THE TEXT AND ITS TRANSLATION (BASED ON THE TRANSLATION OF KHAFIZ'S POEM INTO RUSSIAN)</b>		<b>431</b>
	RAFİG NOVRUZOV	
<b>SOME ECHOES OF TURKIC CULTURES AND CIVILIZATIONS IN BALKAN CULTURES</b>		<b>438</b>
	NİCOLAE STANCIU	
<b>KAMU İLK VE ORTA OKULLARINDA OKUL BAZLI BÜTÇE OLUŞTURULMASINA VE VELİ KATILIMININ SAĞLANMASINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN VE MÜDÜR GÖRÜŞLERİ</b>		<b>439</b>
	YAVUZ KÂMİL ŞEVİK ALİ AKSU	
<b>OKUL MÜDÜRLERİNİN RETORİK SÖYLEV VE İKNA GÜCÜNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ</b>		<b>458</b>
	BERİVAN HAZAL GÜNEY ALİ AKSU	
<b>SULTAN ŞAİRLERDE ŞİKÂYET MEFHUMU</b>		<b>468</b>
	RUKEN KARADUMAN	
<b>THE EFFECT OF ROSEMARY AND CLOVE ESSENTIAL OILS ON SOME MICROBIOLOGICAL, CHEMICAL AND SENSORY PROPERTIES OF FISH BALLS MADE FROM FRESH RAINBOW TROUT (ONCORHYNCHUS MYKISS)</b>		<b>478</b>
	PELİN DEMİR MUHSİN MUTLU SELÇUK ALAN MEHMET EMIN AYDEMİR ALİ ARSLAN	
<b>AN EVALUATION ON THE PSYCHOLOGICAL STATUS OF CHILDREN OF PARENTS WITH A DIAGNOSIS OF PSYCHIATRIC DISORDERS</b>		<b>491</b>
	ALPASLAN ÇOBANOĞLU SERHAT TEK	
<b>REVIEW OF INTERNET ADDICTION IN THE ADOLESCENT PERIOD FROM SOCIAL WORK PERSPECTIVE</b>		<b>492</b>
	SERHAT TEK ALPASLAN ÇOBANOĞLU	
<b>CHANGING ACCOUNTING ESTIMATES WITHIN THE FRAMEWORK OF IAS / TAS 8 STANDARD: AN APPLICATION ON HEALTH INSTITUTIONS</b>		<b>493</b>
	YAKUP ASLAN	
<b>EVALUATION OF ACCOUNTING ERRORS ACCORDING TO THE INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS: A SAMPLE APPLICATION</b>		<b>498</b>
	YAKUP ASLAN	
<b>VALORIZATION OF FOOD WASTE AND ITS ROLE IN SUSTAINABILITY</b>		<b>503</b>

**4. ASIA PACIFIC**  
**International Modern Sciences Congress**

**PROCEEDINGS BOOK - CONTENTS -**

SHALİNİ SEHGAL VANDANA	
<b>THE IMPACT OF ARMED GROUPS CONTROL ON NEIGHBORING COUNTRIES' BOARDERS ON INTERNATIONAL RELATIONS</b>	<b>504</b>
SAID AMMAR ALKILANY	
<b>ƏHMƏD BƏY AĞAOĞLUNUN PUBLİSİSTİKA SAHƏSİNDƏ FƏALİYYƏTİ</b>	<b>509</b>
SƏBA NAMAZOVA SABA NAMAZOVA	
<b>THE CONCEPT OF QUALITY IN EDUCATION</b>	<b>513</b>
GÜNEL MAMMADOVA	
<b>FOLKLORE STUDIES BY AHMAD JAFAROGLU</b>	<b>518</b>
MALAHAT BABAYEVA	
<b>INSTRUCTIONAL COMPETENCE AND FACULTY PERFORMANCE AMONG MARITIME SCHOOLS IN CENTRAL LUZON</b>	<b>523</b>
KRİSTİNE JOY MANALO, MASE MİRASOL ABAD, MAED	
<b>STRENGTH PROPERTIES OF GEOPOLYMER MORTAR CONTAINING BINARY AND TERNARY BLENDS OF METAKAOLIN AND MANUFACTURING BY-PRODUCTS</b>	<b>524</b>
ASHRAF AWAD BESTE ÇUBUKÇUOĞLU TÜLİN AKÇAOĞLU ORHAN CANPOLAT MUKHALLAD M. AL-MASHHADANİ	
<b>DİKEY TİP AKIŞKAN YATAKLI KURUTUCUDA NANE KURUTULMASININ DENEYSEL OLARAK İNCELENMESİ</b>	<b>540</b>
AYSUN ŞENGÜL SONER ÇELEN	
<b>ORAL CARE OF PATIENTS IN INTENSIVE CARE UNIT THE COMPARISON OF EVIDENCE BASED PROTHOCOLS</b>	<b>547</b>
SARKİS SOZKES SERDA SOZKES	
<b>ENHANCEMENT OF THE IMAGE OF A TUMOR PRODUCED BY MCF-7 BREAST CANCER CELLS USING VARIOUS IMAGE FILTERING METHODS</b>	<b>548</b>
CİHAT EDİZ AKBABA ADEM POLAT	
<b>CONTROL OF THE INVERSE PENDULUM SYSTEM WITH REINFORCEMENT LEARNING</b>	<b>549</b>
FIRAT TUNÇ BEYDA TAŞAR	
<b>ANTIMICROBIAL AGENTS USED IN POLYMER PRODUCTION AND THEIR MECHANISM OF ACTION</b>	<b>550</b>
ŞEYDA TAŞAR	
<b>A NEW PROJECT MANAGEMENT APPROACH FOR ERP IMPLEMENTATION IN STATE AGENCY</b>	<b>551</b>

4. ASIA PACIFIC  
International Modern Sciences Congress

PROCEEDINGS BOOK - CONTENTS -

UĞUR ATICI ERCAN ŞENYİĞİT	
<b>THE DETERMINATION OF ANTIMICROBIAL AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF PLEUROTUS DJAMOR (RUMPH. EX FR.) BOEDIJN AND PLEUROTUS CİTRİNOPILEATUS SİNGER CULTURED ON SOME AGRICULTURAL WASTES</b>	561
ŞULE İNCİ SEVDA KIRBAĞ MEHMET AKYÜZ	
<b>INTERNATIONAL ORDER AFTER COVID-19 PANDEMIC</b>	563
MESUT ŞÖHRET	
<b>HYDROMETRIC MEASUREMENTS BASED ON THEORETICAL METHODS; A CASE STUDY BATMAN SUB-BASIN</b>	581
İBRAHİM YUKSEL İBRAHİM HALİL DEMİREL	
<b>INFLUENCING FACTORS OF PU STABILITY AT TUNNEL PASTEURIZER</b>	589
MURAT GÜRLE SİNAN ÇALIŞKAN KUTAY ÇIKOĞLU	
<b>REPEATABLE FILLING ACCURACY IN FLOWMETER FILLING</b>	590
CAN ARGADAL SİNAN ÇALIŞKAN	
<b>DETERMINATION OF OPTIMUM INSULATION THICKNESS IN BUILDINGS BY THE NUMBER OF HEATING AND COOLING DEGREE-DAYS: MARDİN CASE STUDY</b>	591
FATİH ÜNAL	
<b>SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTLEŞME VE ÇEVRE</b>	600
SAYİTER YILDIZ CAN BÜLENT KARAKUŞ	
<b>DETERMINING THE EFFECTS OF DIFFERENT CORE CUTTING CONFIGURATIONS ON THE FLEXURAL BEHAVIOR OF SANDWICH COMPOSITES BY USING FINITE ELEMENT METHOD</b>	612
FATİH BALIKOĞLU TAYFUR KEREM DEMİRCİOĞLU EGE ANIL DİLER AKIN ATAS	
<b>DESIGN AND THERMAL ANALYSIS OF LED DOWNLIGHT HEAT SINK</b>	622
SEYFİ ŞEVİK ÖZGÜR ÖZDİLLİ	
<b>THE SPECIFICITIES OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES ON ONLINE PLATFORMS DURING THE COVID-19 PANDEMIC</b>	633
İRİNA-ANA DROBOT	
<b>DENTAL IMPLANT SURGERY UNDER SEDATION OR GENERAL ANESTHESIA</b>	639
SARKİS SOZKES SERDA SOZKES	

**PROCEEDINGS BOOK - CONTENTS -**

<b>TÜRK ULUSAL KURTULUŞ SAVAŞI VE TERİTORYAL SAVUNMA TARİHİ</b>	
ORHUN BURAK SÖZEN BİLAL ERDOĞAN	640
<b>KAVAK VE KARAÇAM ODUNLARININ BAZI ODUN - SU İLİŞKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI</b>	
BEKİR CİHAD BAL ÜMİT AYATA	642
<b>HUŞ ODUNUNUN YÜZEY PÜRÜZLÜLÜĞÜ, ÇİVİ TUTMA DİRENCİ VE SHORE - D SERTLİK DEĞERİNİN BELİRLENMESİ</b>	
ÜMİT AYATA BEKİR CİHAD BAL	655
<b>BİR MUHAKKİK OLARAK “RAMAZAN ‘ABDUTTEVVÂB\</b>	
RIFAT IŞIK	667
<b>ABDURRAHMAN MUNÎF’İN “İHTİYARA SUİKAST” ADLI ESERİNDE “DOĞUDA YÖNETİM KARŞITI KİTLESEL HALK PROTESTOLARI\</b>	
RIFAT IŞIK MEHMET BEŞİR BULUT	674
<b>HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİN SİBERKONDRI DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ</b>	
BAHAR AKSOY İLKNUR KAHRİMAN	681
<b>HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN ÖZEL GEREKSİNİMİ OLAN BİREYLERE YÖNELİK TUTUMLARI</b>	
BAHAR AKSOY İLKNUR KAHRİMAN	695
<b>İÇ MİMARİ TASARIMDA MALZEMENİN ÖNEMİ</b>	
AYSU SARI ÇETİN	706
<b>TREASURY SINGLE ACCOUNT POLICY IN NIGERIA PERFORMANCE, BOTTLENECKS AND PROSPECTS</b>	
ABDULGAFFAR MUHAMMAD RAMATU ABDULLAH ALİYU USMAN YUSUF ATOKO ABDULRAHMAN MUHAMMAD UMAR HAMİSU HUSSAİNA ABDULKADİR MUHAMMAD LAWAL SANİ MUHAMMAD SANİ ZAINAB SİNDİGAWO	707
<b>DRIVERS OF SOCIAL MEDIA ADOPTION AMONG SMES IN SANAA AND ADEN GOVERNORATES OF YEMEN</b>	
MUGAAHED ABDO KALID SALEH MANJUNATH K. R.	716
<b>THE LIABILITY OF THE STATE FOR DAMAGE CLAIMS RESULT OF VIOLATION OF THE EUROPEAN UNION LAW ACCORDING TO THE BULGARIAN LEGAL SYSTEM</b>	
VESELINA KANATOVA-BUCHKOVA	717



**4. ASIA PACIFIC**  
**International Modern Sciences Congress**

**PROCEEDINGS BOOK - CONTENTS -**

<b>EFFECT OF CORPORATE INCOME TAX ON INVESTMENT DECISIONS OF INDIAN MANUFACTURING FIRMS</b>	<b>725</b>
K. SANKARGANESH K. R. SHANMUGAM	
<b>PHYTOCHEMICAL SCREENING AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF FALSE YAM (ICACINA OLIVIFORMIS) EXTRACTS ON MICROBES</b>	<b>726</b>
RAMATU SEÏDU ALBERT K. QUAINOO SAMUEL J. COBBİNA LYDİA QUANSAH	
<b>EFFICACY OF FUNGICIDE AND BIOPESTICIDES AGAINST RHIZOCTONIA SOLANI KUHN CAUSING SHEATH BLIGHT OF RICE</b>	<b>727</b>
KRISHNA KANT	
<b>QRUP ANLAYIŞINA YENİ BAXIŞ. SOSİAL QRUP</b>	<b>728</b>
MUTALLİM RAHİMOV	
<b>SOWING CHARACTERISTICS OF THE DURUM WHEAT SEEDS (TRITICUM DURUM DESF.) BY USE OF SOME ANTIBROADLEAVED HERBICIDES</b>	<b>729</b>
GROZİ DELCHEV	
<b>PRODUCTIVITY AND GRAIN QUALITY OF DURUM WHEAT (TRITICUM DURUM DESF.) BY TREATMENT WITH SOME ANTIGRAMINACEOUS AND COMBINED HERBICIDES</b>	<b>735</b>
GROZİ DELCHEV	
<b>MƏDƏNİ İRSİMİZ - AZƏRBAYCAN QƏRB BÖLGƏSİ ABİDƏLƏRİ</b>	<b>742</b>
SƏADƏT ƏLİYEVƏ MUSA MURSAQULİYEV	
<b>DEVELOPMENTAL TRAINING IN PRESCHOOL EDUCATION</b>	<b>744</b>
SHARAFAT ARAM BAKHİSHOVA	
<b>POPULAR CULTURE AND PHOTOGRAPHIC MEANING: THE STUDY OF CRISTIANO RONALDO AS A BRAND</b>	<b>746</b>
MATESO BASHİNGWA	
<b>THEATRE, FEMINISM AND THE AFRICAN SHEMALE</b>	<b>752</b>
STEPHEN OGHENERURO OKPADAH	
<b>MEASURING EFL TEACHERS' READINESS OF PROMOTING LEARNER AUTONOMY: ARE WE REALLY MOVING TO ANDRAGOGY?</b>	<b>760</b>
SAID OUSSOU	
<b>ENCOUNTERING CIVILIZATION AND AUSTRALIAN ABORIGINAL CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A STUDY OF SELECTED POEMS OF KATH WALKER</b>	<b>761</b>
DIPANWITA PAL	
<b>THE CONCEPT OF QUALITY IN EDUCATION</b>	<b>762</b>
GÜNEL MAMMADOVA	
<b>FOLKLORE STUDIES BY AHMAD JAFAROGLU</b>	<b>767</b>
MAJAXAT BABAEBƏ	
<b>EMINESCU AND FRIEDRICH. CHROMATIC SIMILARITIES BETWEEN ROMANTIC POETRY AND PICTURE</b>	<b>770</b>

**4. ASIA PACIFIC**  
**International Modern Sciences Congress**

**PROCEEDINGS BOOK - CONTENTS -**

ROXANA MARIA CREȚU	
<b>AN ANALYSIS OF IMPLICATION OF E- LEARNING IN EDUCATION</b>	<b>777</b>
DEEPANJALI MISHRA	
<b>MÜHARİBƏ CİNAYƏTLƏRİNƏ GÖRƏ UNİVERSAL YURİSDİKSİYANIN HƏYATA KEÇİRİLMƏSİ</b>	<b>778</b>
ƏLÖVSƏT ALLAHVERDİYEV ALLAHVERDİYEV ALOVSAT VİLAYET	
<b>STUDY OF CERTAIN CLASSES OF LINEAR DIFFERENTIAL EQUATIONS IN THE COMPLEX DOMAIN</b>	<b>781</b>
FETTOUCH HOUARI	
<b>STUDENTS' MATHEMATICS PERFORMANCE AND ENGAGEMENT IN AN INQUIRY-BASED LEARNING APPROACH</b>	<b>784</b>
JONEL CABUNOC MURILLO DENIS ABAO TAN	
<b>ASSESSMENT OF TRACE METALS CONCENTRATION AND HEALTH RISK IMPLICATION BY INDIGENOUS EDIBLE CRAB SPECIES CONSUMED IN SOUTH EASTERN NIGERIA DURING COVID-19 LOCKDOWN</b>	<b>785</b>
PRINCE. O. UKAOGO LOAI ALJERF ATEM BETHEL AJONG OJAH EMMANUEL ONAH	
<b>WATER QUALITY ASSESSMENT AND HEAVY METAL DETOXIFICATION VIA BIOREMEDIATION</b>	<b>786</b>
ANANYA JULKA PRITI GUPTA	
<b>EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC ON ALL COUNTRIES IN THE WORLD</b>	<b>787</b>
FAIG ABDURAHMANOV	
<b>STABILITY OF SOLUTIONS FOR A CLASS OF NONLINEAR TIME-FRACTIONAL DIFFERENTIAL EQUATIONS WITH INITIAL DATA</b>	<b>796</b>
NOUREDDINE BOUTERAA	
<b>ULTRASTRUCTURAL AND PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES OF CASES CORONAVIRUS AND ROTAVIRUS GASTROENTERITIS IN GOAT KIDS AND LAMBS</b>	<b>797</b>
ISMET KALKANOV IVAN DINEV KATERINA TODOROVA	
<b>DIVERSITY OF FARMING SYSTEMS OF CAMEL HERDS UNDER EXTREME ARID ALGERIAN SAHARA</b>	<b>798</b>
DJALLEL EDDINE GHERİSSİ RAMZİ LAMRAOUI FAYCEL CHACHA	
<b>MOLECULAR, PHARMACOLOGICAL, AND BIOCHEMICAL APPROACHES: THE LATEST PANACEA FOR EMERGING VIRAL DISEASES</b>	<b>799</b>
JUON ABBASS SİKANDAR AZAM	

**4. ASIA PACIFIC**  
**International Modern Sciences Congress**

**PROCEEDINGS BOOK - CONTENTS -**

<b>BENIGN CYSTIC TERATOMA OF THE OVARY: DEMONSTRATION WITH HISTOPATHOLOGY OF OVARIAN BIOPSY IN ANAMBRA STATE, NIGERIA.</b>	<b>800</b>
ESE ANĪBOR	
<b>MONETARY ASPECTS OF MONETARY REGULATION OF THE ECONOMY</b>	<b>801</b>
NUSRET SALMAN OGLU BABAYEV ASLANOV HABİL HUSEYN OGLU SANAN NUSRAT OGLU BABAYEV	
<b>İNKLÜZİV TƏHSİLƏ CƏLB OLUNAN ƏLİLLİYİ OLAN UŞAQLAR</b>	<b>812</b>
ABBASOVA KAMALA MURADLI AYGÜN	
<b>THE COMPETENCE-BASED APPROACH IN HIGHER EDUCATION</b>	<b>827</b>
NAZİLE ABDULLAZADE SEVDA ABBASOVA	
<b>STUDY OF TOTAL PHENOL, FLAVONOIDS CONTENTS AND ANTI-BACTERIAL ACTIVITY OF THE N-BUTANOL EXTRACT OF EPHEDRA ALTISSIMA DESF</b>	<b>829</b>
BOUAFĪA WAFFA MOUFFOUK SOUMĪA HABA HAMADA	
<b>EPIGENETIC MODIFIER, 5-AZA-2'-DEOXYCYTIDINE, DIFFERENTIALLY CHANGE VIABILITY, IN METASTATIC AND NON-METASTATIC COLON CANCER CELL LINES</b>	<b>830</b>
GHECHAM ABDELMOUDJĪB BOUAFĪA WAFFA SENATOR ABDERRAHMANE	



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### DETERMINATION OF POTENTIAL BIOGAS, ELECTRICITY AND NATURAL GAS ENERGY VALUE THAT CAN BE OBTAINED FROM ANIMAL WASTES

Atılgan ATILGAN

Isparta University, Turk

0000-0003-2391-0317

Burak SALTUK

Siirt University, Siirt, Turkey

0000-0001-8673-9372

Hasan ERTOP

Ardahan Directorate of Provincial Agriculture and Forestry Ardahan, Turkey

0000-0003-0987-5885

Ali YÜCEL

Osmaniye Korkut Ata University

0000-0002-2637-4786

#### **Abstract**

When the wastes to be obtained from animals are not stored properly, they are a pollutant for both the business and the environment. If manure obtained from animals are stored properly, they can be a resource for enterprises. In the study, first of all, the amount of wet manure to be collected from animals in Ardahan province was calculated. In this direction, the potential amount of biogas that can be obtained from this manure has been tried to be calculated. The necessary calculations were made by comparing the obtained results with the relevant literature information. In the study, calculations were made using the 2015-2019 animal numbers of Ardahan province. For this purpose, the amount of wet manure and potential biogas energy that can be obtained depending on the number of all animals (dairy cattle, beef cattle, horse, donkey-mule, sheep, goat, broiler chicken, laying hen, turkey, goose and duck) in the study area were calculated. These values are calculated on an annual level in the Center and other districts. It has been calculated that the amount of wet manure that can be obtained from animal waste in Ardahan province is 21710.45 million kg and the current potential biogas energy is 293.92 million MJ. It has been determined that the electricity and natural gas equivalent that can be obtained from the calculated potential biogas energy can meet the needs of the province. It has been determined that these values can meet 0.10% of the electricity consumed and 0.13% of the natural gas consumed in our country. It is seen that the total amount of biogas that can be obtained is equivalent to approximately 1381.44 million kWh of electrical energy or 253.14 million m<sup>3</sup> of natural gas energy. It is thought that energy production activities based on agricultural raw materials can come to the fore by using these wastes to be produced for energy production. Therefore, animal waste, when properly managed and stored, will undoubtedly become a valuable resource.

**Keywords:** Ardahan, Animal Manure, Biogas Energy, Cattle, Sheep



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Özet

Hayvanlardan elde edilecek atıklar uygun şekilde depolanmadığında hem işletme hem de çevre için kirlenici olmaktadır. Hayvanlardan elde edilen gübre uygun şekilde depolanırsa işletmeler için iyi bir enerji kaynağı olabilir. Çalışmada öncelikle Ardahan ilindeki hayvanlardan toplanacak ıslak gübre miktarı hesaplanmıştır. Bu doğrultuda bu gübreden elde edilebilecek potansiyel biyogaz miktarı hesaplanmaya çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlar ilgili literatür bilgileri ile karşılaştırılarak gerekli hesaplamalar yapılmıştır. Araştırmada Ardahan ilinin 2015-2019 hayvan sayıları kullanılarak hesaplamalar yapılmıştır. Bu amaçla tüm hayvanların (süt sığırı, dana, at, eşek-katır, koyun, keçi, et tavuğu, yumurtacı tavuk, hindi, kaz) sayısına bağlı olarak elde edilebilecek yaş gübre miktarı ve potansiyel biyogaz enerjisi ve ördek) çalışma alanındaki hesaplanmıştır. Bu değerler, Merkez ve diğer ilçelerde yıllık düzeyde alınmış olup, Ardahan ilinde hayvansal atıklardan elde edilebilecek ıslak gübre miktarı 21710,45 milyon kg, mevcut potansiyel biyogaz enerjisi ise 293,92 milyon MJ olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan potansiyel biyogaz enerjisinden elde edilebilecek elektrik ve doğalgaz eşdeğerinin ilin ihtiyacını karşılayabileceği tespit edilmiştir. Bu değerlerin ülkemizde tüketilen elektriğin % 0,10'unu ve tüketilen doğalgazın% 0,13'ünü karşılayabileceği tespit edilmiştir. Elde edilebilecek toplam biyogaz miktarının yaklaşık 1381,44 milyon kWh elektrik enerjisine veya 253,14 milyon m<sup>3</sup> doğalgaz enerjisine eşdeğer olduğu görülmektedir. Üretilen bu atıkların enerji üretimi için kullanılmasıyla tarımsal hammaddelere dayalı enerji üretim faaliyetlerinin ön plana çıkabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, hayvan atıkları uygun şekilde yönetilip depolandığında şüphesiz değerli bir kaynak haline gelecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Ardahan, Hayvan Gübresi, Biyogaz Enerjisi, Sığır, Koyun

##### INTRODUCTION

In parallel with the increase in the world population and the development of the industry, the energy demand is increasing, and energy prices are increasing because the current energy supply cannot meet this demand. It is stated that the limited fossil fuel reserves, which are used extensively to meet the world's energy needs, will have difficulties in meeting the necessary energy needs in the future. In order to meet the rapidly increasing energy need, the demand for renewable energy sources in our country and in the world is increasing rapidly (Yağlı and Koç, 2019).

Over time, both the obtaining and availability of natural resources started to decrease, and environmental pollution increased with the damage to the natural environment. In recent years, types of energy sources and their environmental effects have become one of the most discussed topics. In order to keep the negative environmental impacts caused by energy use at the lowest levels, it is necessary to meet the clean energy demand at cheap, reliable and sustainable prices. (Kurnuç Seyhan and Badem, 2018). For this reason, various studies have been carried out for 100% renewable and sustainable energy use (Olabi, 2014). Usage of biotechnical methods is highly important in terms of preservation of natural resources and achievement of sustainable agriculture (Kaplan,2020). One of these renewable energy sources is biogas (White et al., 2011). Biogas is a colorless and odorless gas group containing 40-60% methane-weighted gases such as carbon dioxide, sulfur and nitrogen by fermenting organic wastes. (Kılıç, 2011; Yürük and Erdoğan, 2015). If our country has a significant agricultural waste potential and these wastes are used in biogas production, it will make great contributions to the country's economy. (Ekinci et al., 2010).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

It is known that only 14% of the world's energy consumption is provided by biomass, but this rate reaches 43% in developing countries. Assuming that 90% of the world population lives in developing countries in the middle of this century, biomass energy will occupy an important place among renewable energy sources (Demirtaş and Gün, 2007). Biogas technology is very promising for farmers. Because its validity increases its value. Unused materials in waste position can be a source of energy when properly managed (Rajakovic and Knezevic, 2006). In many countries of the world, pilot or individual biogas plants are widely used in many settlements not as a solution, but only for contributing (Akbulut and Dikici, 2004). Biogas technology is an alternative energy source that remains on the agenda and increases its importance especially in developed and developing countries (Sözer and Yaldız, 2006). Our country has a very rich potential in terms of biomass resources and organic waste resources. However, our country is a country that consumes approximately three times the energy it produces. For this reason, our external dependency in terms of energy needs is around 70%. It is also stated to be equivalent to 88% of Turkey's biogas potential of existing natural gas (Kumbur et al., 2015).

The aim of this study is to determine the distribution of biogas production potential from animal manure at district and year level in Ardahan and its districts. At the same time, it is to reveal an alternative energy potential in order to ensure the disposal of animal manure and to meet the energy needs.

#### MATERIAL AND METHOD

The research covers Ardahan province in the Eastern Anatolia Region and Göle, Hanak, Damal, Posof and Çıldır districts of Ardahan province. In the selection of Ardahan as a study area, the high capacity of the province as the number of animals and its geographical location were taken into consideration. For the numbers of dairy cattle, beef cattle, horse, donkey-mule, sheep, goat, broiler chicken, laying hen, turkey, goose and duck in the research area, 2015-2019 data of TUIK (Turkish Statistical Institute) were taken into consideration. As a result of these data, the amount of wet manure that can be obtained and the potential amount of biogas that can be obtained for Ardahan province were calculated. In addition, the electricity and natural gas equivalent energy amounts that can be obtained from this biogas are also calculated. The ratio of the electricity and natural gas equivalent energy that can be obtained to meet the electricity and natural gas consumed in study area has been calculated. Yaldiz (2004), Zan Sancak et al. (2014) and Baran et al. (2017) reported in their studies that the amount of energy obtained from biogas is equivalent to 4.7 kWh of electricity. Deviren et al. (2017) stated that biogas can generate energy from 0.62 m<sup>3</sup> natural gas in return for thermal energy. These values have been taken into account in the calculation of the electricity and natural gas equivalent values of the energy that can be obtained from biogas.

$$WMA=AN \times DMA \times 365$$

Here:

WMA: Wet manure amount (kg year<sup>-1</sup>)

AN: Animal numbers

DMA: Daily manure amount (kg gün<sup>-1</sup> animal<sup>-1</sup>)

$$ABE= WMA \times DM \times VDM \times MPR \times MP$$

Here:

ABE: Available Biogas Energy (MJ)

DM: Dry matter (%)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

VDM: Volatile Dry Matter Ratio (%)

MPR: Methane Production Rate ( $\text{m}^3 \text{CH}_4 \text{kg}^{-1} \text{VDM}$ )

MP: Percentage of Manure Usage

In the calculation of potential wet manure and biogas amounts, the values suggested by Ekinci et al (2010) were used.

### RESULTS AND DISCUSSIONS

Potential wet manure amount and biogas amounts that can be obtained from the central district are given in Table 2. It has been determined that the total number of animals in the central district is 1123282 and 28.88% of the current animal number is dairy cattle, 25.83% is followed by laying hen and 0.006% of the total animal existences are donkeys and mules (Table 2).

**Table 2.** Available potential wet manure and available potential biogas energy amounts of the Central district between 2015-2019.

Animal Species	Animal number	Wet Manure Amount (kg)	Available Biogas Energy (MJ)
Dairy cattle	324450	5092242750	53294638,60
Beef	195552	2069917920	42383615,53
Horse	5260	39165960	668118,52
Donkey-mule	67	498882	8510,25
Sheep	134098	117469848	1053624,36
Goat	6284	4702003	42483,81
Broiler	0	0	0
Laying hen	290168	13768471,60	117462,27
Turkey	30676	4254761,20	74956,35
Goose	132438	15952157,10	212114,27
Duck	4289	516610,05	6869,31
Total	1123282	7358489362,95	97862393,27

It has been calculated that the potential fresh manure and potential biogas energy can be obtained from dairy cattle as much as possible. In addition, although the number of laying hens is higher than the number of geese, the daily manure production amount of the goose is higher than the laying hen; It was determined that the potential wet manure and potential biogas energy were higher. Potential wet manure amount and biogas amounts that can be obtained from the Göle district are given in Table 3.

**Table 3.** Available potential wet manure and available potential biogas energy amounts of the Göle district between 2015-2019.

Animal Species	Animal number	Wet Manure Amount (kg)	Available Biogas Energy (MJ)
Dairy cattle	242618	3807889510	39852792,81
Beef	202232	2140625720	43831427,63
Horse	11705	87155430	1486754,23
Donkey-mule	505	3760230	64144,46
Sheep	57284	50180784	450087,38
Goat	3153	2359232,25	21316,27
Broiler	0	0	0
Laying hen	165401	7848277,45	66955,62
Turkey	14784	2050540,80	36124,49
Goose	121714	14660451,30	194938,59
Duck	4342	522993,90	6954,20
Total	823738	6117053169,70	86011495,68



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

In Göle district, dairy cattle constituted the highest number of animals. It has been determined that 29.45% of this total animal number is followed by beef cattle with 24.55%, and donkeys and mules constitute 0.06% of the total animal existences. Similarly, in Göle district, although the presence of goose animals is less than the presence of laying hens, it has been determined that the wet manure and potential biogas energy that can be obtained from goose animals is higher than the laying hen. In addition, although the total amount of wet manure that can be obtained in Göle district can be obtained from dairy cattle at most, it has been calculated that the maximum biogas energy can be obtained from beef cattle. The reason for this is that although the accepted value of dairy cattle for daily manure production is higher than that of beef cattle, the values accepted for biogas production are less than that of beef cattle. When Table 4 is examined, it is determined that the total number of animals is 554 933 and 23.93% of the current animal number is sheep, followed by dairy cattle with 20.12%, and donkey and mule constitute 0.09% of the total number of animals.

**Table 4.** Available potential wet manure and available potential biogas energy amounts of the Çıldır district between 2015-2019.

Animal Species	Animal number	Wet Manure Amount (kg)	Available Biogas Energy (MJ)
Dairy cattle	111633	1752079935	18337002,28
Beef	90654	959572590	19648197,32
Horse	3086	22978356	391979,80
Donkey-mule	479	3566634	60841,97
Sheep	132775	116310900	1043229,39
Goat	3227	2414602,75	21816,56
Broiler	0	0	0
Laying hen	88707	4209147,15	35909,29
Turkey	15220	2111014	37189,85
Goose	96906	11672327,70	155205,80
Duck	12266	1477439,70	19645,37
Total	554953	2876392946,30	39751017,63

Although the total amount of wet manure that can be obtained in Çıldır district can be obtained from dairy cattle at most, it has been calculated that the maximum biogas energy available can be obtained from beef cattle. However, it has been determined that although the number of sheep constitutes the highest number of animals in the district, it comes after dairy cattle as the biogas energy potential available. When we examine the values of Hanak district, it was determined that the total number of animals was 351 238, the highest number of animals was from dairy cattle, and the least number of animals was donkey and mule (Table 5). It has been determined that the maximum amount of wet manure that can be obtained in Hanak district can be obtained from dairy cattle and the least amount of wet manure can be obtained from geese.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 5.** Available potential wet manure and available potential biogas energy amounts of the Hanak district between 2015-2019.

Animal Species	Animal number	Wet Manure Amount (kg)	Available Biogas Energy (MJ)
Dairy cattle	125556	1970601420	20624014,93
Beef	82318	871336030	17841466,53
Horse	4022	29947812	510869,33
Donkey-mule	493	3670878	62620,23
Sheep	16553	14500428	130058,94
Goat	807	603837,75	5455,83
Broiler	0	0	0
Laying hen	51770	2456486,50	20956,90
Turkey	1649	228716,30	4029,31
Goose	66621	802499,45	106700,98
Duck	1449	174532,05	2320,74
Total	351238	2901544640,05	39308493,72

Potential wet fertilizer amount and biogas amounts that can be obtained from the Damal district are given in Table 6.

**Table 6.** Available potential wet manure and available potential biogas energy amounts of the Damal district between 2015-2019.

Animal Species	Animal number	Wet manure amount (kg)	Available Biogas Energy (MJ)
Dairy cattle	61912	971708840	10169757,02
Beef	27500	291087500	5960304,30
Horse	1451	10804146	184304,18
Donkey-mule	47	349962	5969,88
Sheep	557	487932	4376,42
Goat	19	14216,75	128,45
Broiler	2119	146952,65	1954,48
Laying hen	13440	637728	5440,62
Turkey	585	81139,50	1429,44
Goose	3245	390860,25	5197,23
Duck	177	21319,65	283,49
Total	111052	1275730596,80	16339145,51

When the values of Damal district were examined, it was determined that 55.75% of the total number of animals was dairy cattle, followed by beef cattle with 24.76% and goats constituted 0.017% of the total number of animals. In addition, it was determined that broiler chickens constitute 1.91% of the total animal numbers and that the broiler chicken existence is only in Damal district. However, it has been concluded that any animal existence can contribute to the available wet manure and potential biogas energy in the district. Potential wet manure amount and biogas amounts that can be obtained from the Damal district are given in Table 6.

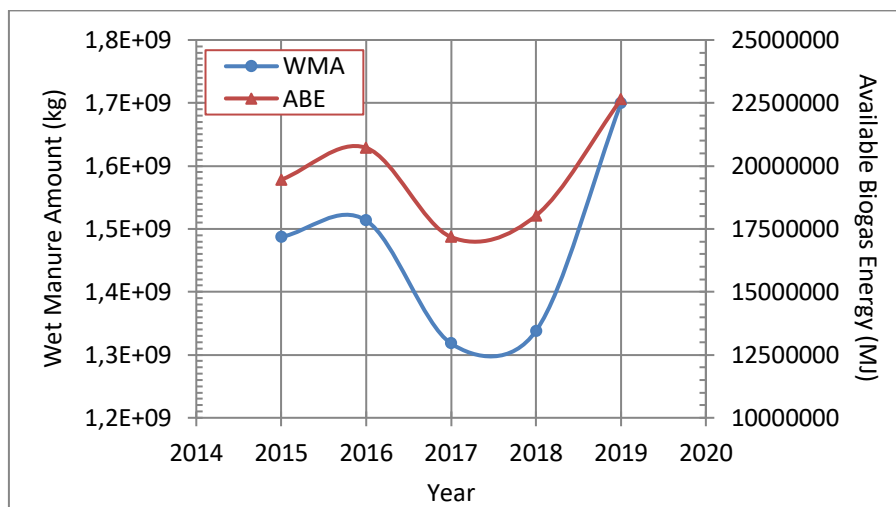


#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 7.** Available potential wet manure and available potential biogas energy amounts of the Posof district between 2015-2019.

Animal Species	Animal number	Wet Manure Amount (kg)	Available Biogas Energy (MJ)
Dairy cattle	60048	942453360	9863573,61
Beef	21282	225269970	4612625,32
Horse	793	5904678	100725,85
Donkey-mule	0	0	0
Sheep	4100	3591600	33214,20
Goat	213	159377,25	1648,35
Broiler	0	0	0
Laying hen	50743	2407755,35	20541,16
Turkey	1738	241060,60	4246,78
Goose	9733	1172339,85	15588,49
Duck	333	40109,85	533,34
Total	148983	1181240250,90	14652697,10

It has been determined that dairy cattle constitute the highest number of animals (40.31%) in Posof district, so potential amounts of wet manure and biogas will be obtained from dairy cattle. It was determined that the least contribution could be provided by the duck, besides that donkey, mule and broiler did not. When Figure 1 is examined, it is seen that the potential amount of wet manure and biogas was the lowest in 2017 and 2018. With the increase in animal numbers after 2017, the highest values were reached in 2019.

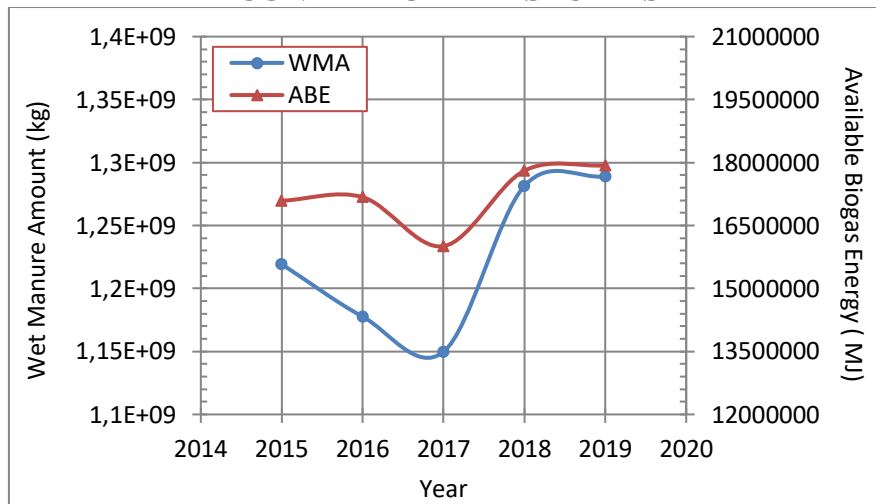


**Figure 1.** The change of potential wet manure and biogas amounts in Central district

When Figure 2 is examined, it is seen that potential wet manure and biogas values are at the lowest level in 2017. However, it is seen that the highest obtainable wet manure and biogas amount was reached in 2019.

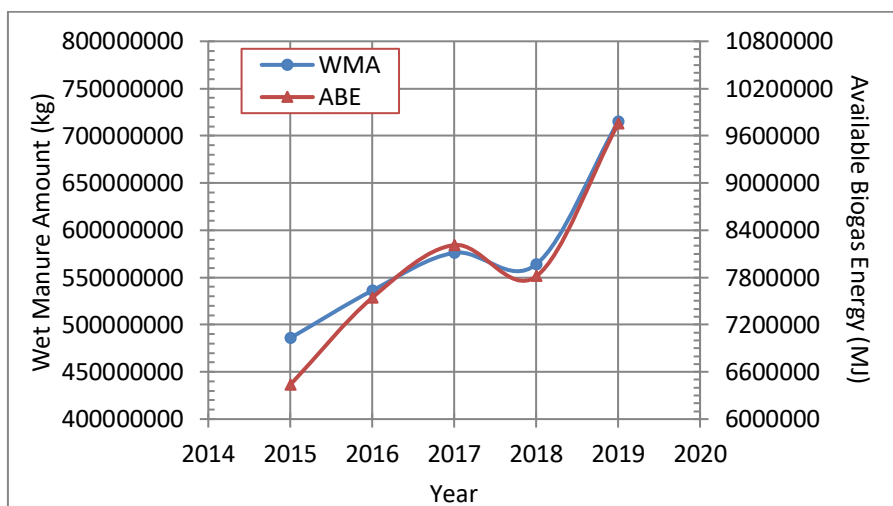


#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Figure 2.** The change of potential wet manure and biogas amounts in Göle district

It can be said that the lowest number of animals in the district was this year, which led to the lowest amount of wet manure and biogas in 2017. After 2017, with the increase in livestock activities in the district, it is seen that the amount of wet manure and biogas started to increase with this. Although 2018 and 2019 values are close to each other, it is seen that the highest potential amount of wet manure and biogas was reached in 2019. It can be said that the reason for the minimum and maximum level of both wet manure and biogas values that can be obtained is due to the number of animals in the district (Figure 2). It is understood from Figure 3 that the amount of fresh manure and biogas available in Çıldır district has an increasing trend since 2015 until 2019. We can say that the values decreased depending on the number of animals in 2018.

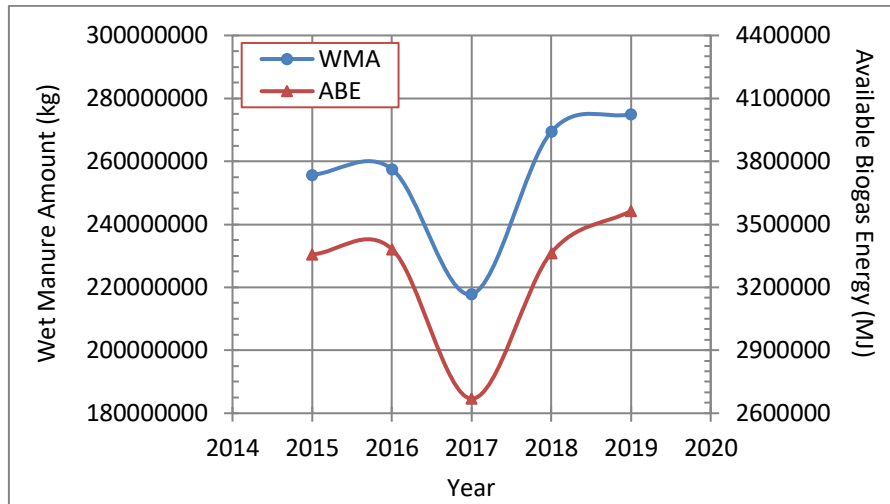


**Figure 3.** The change of potential fresh manure and biogas amounts in Çıldır district

When Figure 4 is examined, it is seen that the amount of wet manure and biogas available in Damal district decreased in 2017 due to the decrease in animal numbers. It was determined that these values reached the highest level in 2019 with the increase in the number of animals.

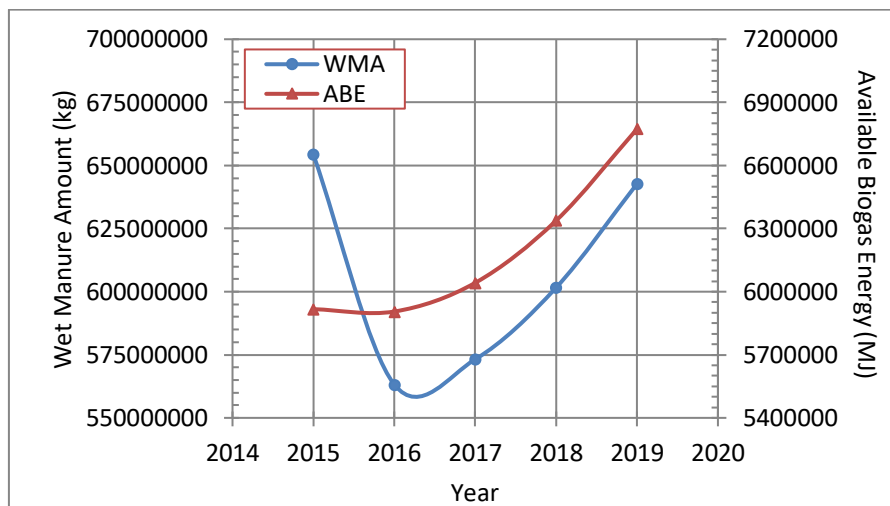


#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Figure 4.** The change of potential fresh manure and biogas amounts in Damal district

It is seen that the amount of wet fertilizer and biogas in Hanak district has decreased compared to 2015 due to the number of animals in 2016, and the values have increased until 2019 with the increase in the number of animals since 2017. However, it is seen that the lowest available wet manure and biogas amount was in 2016, while the highest amount of wet manure and biogas was reached in 2019 (Figure 5).

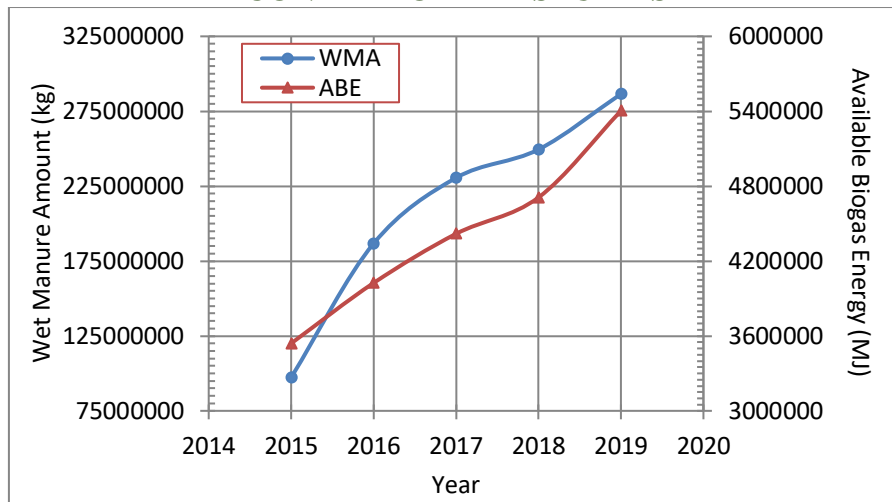


**Figure 5.** The change of potential fresh manure and biogas amounts in Hanak district

It is seen that the amounts of wet manure and biogas available in Posof district have increased since 2015 until 2019. It can be said that the reason for this is the increase in the number of livestock in Posof district every year. In addition, it is observed that the number of animals in Posof district increases every year, unlike other districts. However, the amount of available wet manure and biogas is at the lowest level in 2015 and the highest in 2019.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Figure 6.** The change of potential fresh manure and biogas amounts in Posof district

The amount of biogas that can be obtained in Ardahan province and the equivalent amount of electricity and natural gas that can be obtained from this biogas energy are given in Table 8. When Table 8 is examined, it is calculated that 21710.45 million kg of wet manure and 293.92 million MJ of biogas energy can be obtained from this wet manure from the animal existence in Ardahan.

**Table 8.** The amount of wet fertilizer and biogas energy that can be obtained in Ardahan province and its electricity and natural gas equivalents

Years	Wet manure amount (kg)	Available Biogas Energy (MJ)	Available Equivalent Electricity (kWh)	Available Equivalent Natural Gas (m <sup>3</sup> )
2015	4199247368,15	56309311,81	264653765,51	45047449,45
2016	4234580251,45	58747982,64	276115518,41	46998386,11
2017	4065426027,50	54757039,34	257358084,90	43805631,47
2018	4303610814,40	58054243,32	272854943,60	46443394,66
2019	4907586505,20	66055457,42	310460649,87	52844365,94
Total	21710450966,70	293924034,53	1381442962,29	253139227,63

However, it was determined that the lowest amount of wet manure and biogas energy could be obtained in 2015, and the highest amount of wet manure and biogas energy was reached in 2019. In addition, it is seen that the total amount of biogas that can be obtained is equivalent to approximately 1381.44 million kWh of electrical energy or 253.14 million m<sup>3</sup> of natural gas energy. The ratio of electricity and natural gas energy that can be obtained from biogas energy to annual consumed electricity (Anonymous, 2020a) and consumed natural gas energy (Anonymous, 2020b) is given in Table 9. It is seen that the potential biogas energy that can be obtained from animal waste in Ardahan province can meet all of the electricity and natural gas energy used throughout the province (Table 9). When the ratio of the electrical energy that can be obtained to the electricity consumed is examined, it is calculated that it is the highest in 2015 and the lowest in 2017. The reason for this can be thought to be that the total number of livestock existences in 2017 was lower than 2015 and that the urbanization in 2017 was at a higher level than in 2015.

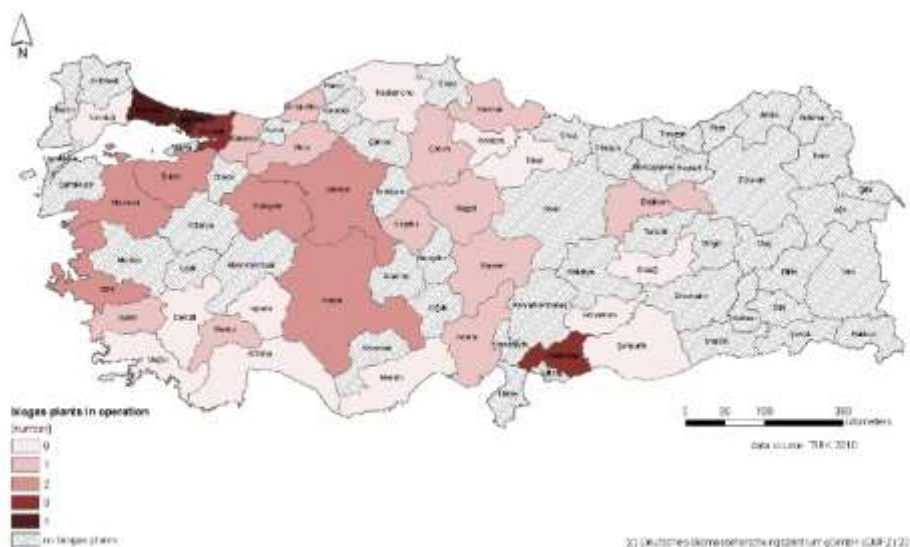


#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 9.** The ratio between the equivalent energy that can be obtained from biogas energy and the energy consumed annually.

Years	Years	Available Equivalent Electricity (kWh)	Ardahan's Electricity Consumption (kWh)	The rate of Available Equivalent Electric Energy to Consumed Electric Energy	Available Equivalent Natural Gas (m <sup>3</sup> )	Ardahan's Natural Gas consumption (m <sup>3</sup> )	The rate of Available Equivalent Natural Gas to Consumed Natural Gas
2015		264653765,51	107720180	2,45	45047449,45	4948942,00	9,10
2016		276115518,41	115020150	2,40	46998386,11	11088205,70	4,23
2017		257358084,90	121662660	2,11	43805631,47	15381270,17	2,84
2018		272854943,60	124466450	2,19	46443394,66	21794836,61	2,13
2019		310460649,87	128263780	2,42	52844365,94	18982693,38	2,78

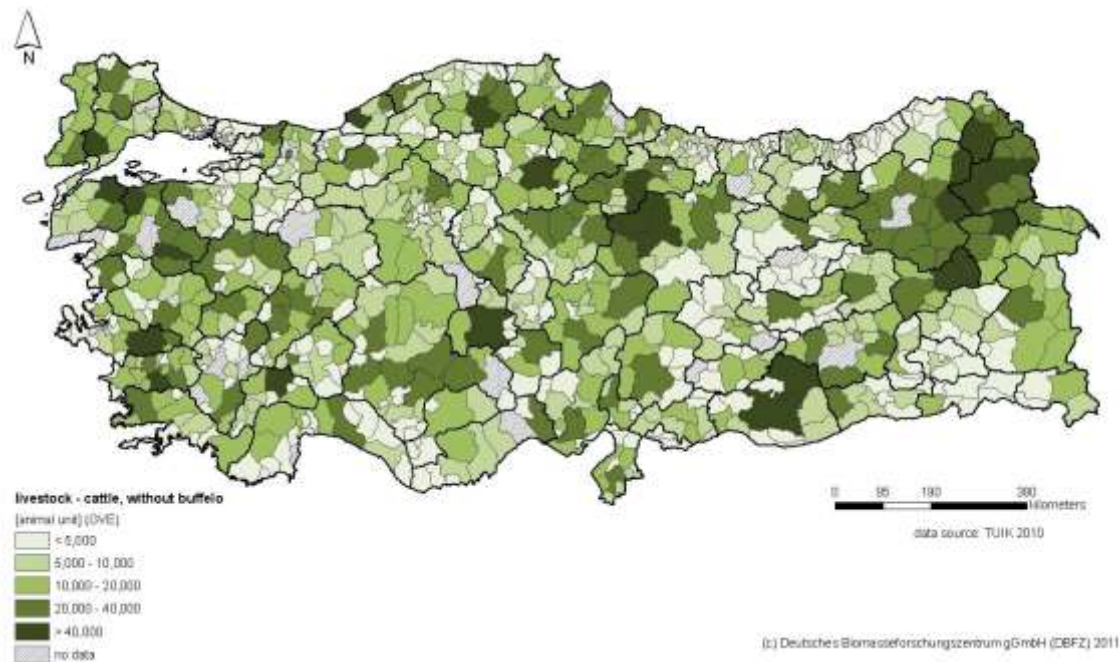
In their calculations, the researchers evaluated the electricity consumption of a house as an average of 2332.4 kWh per year (Gökçöl et al., 2008; Atılğan et al., 2016). According to TUIK data for 2019, there are approximately 27483 residences in Ardahan. The electrical energy that can be obtained from animal waste in Ardahan province can meet the electricity needs of all the houses in the province. When the ratio of natural gas energy that can be obtained to the natural gas energy consumed is analyzed, it is calculated that it is the highest in 2015 and the lowest in 2018. The reason for this is that although the total number of livestock in 2015 was lower than in 2018, it can be assumed that natural gas has been used in Ardahan since 2015 and the use of natural gas has become widespread over time. Ertop et al., (2018) stated in their study that the highest natural gas consumption per house was in Ardahan in Turkey. Similarly, in 2018 and 2019, Ardahan was the province with the highest natural gas consumption (Anonymous, 2020c). In Figure 7, the distribution of the distribution of the number of biogas plants in Turkey and cattle numbers are given in Figure 8.



**Figure 7.** The distribution of biogas plants in Turkey (Anonymous, 2013)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Figure 8.** Cattle potential distribution calculated by considering animal numbers on district basis (Anonymous, 2020d)

When Figure 7 is examined, it is seen that many biogas plants are concentrated around Gaziantep, Istanbul and Kocaeli provinces. Figure 8 in terms of the existence of cattle Turkey's northeastern examined was determined to have a high potential. It is observed that biogas plants are concentrated in areas where the population is dense, rather than areas where animal waste is concentrated. There is no biogas plant in Ardahan, where livestock activities are of great importance and cattle breeding is in the first place. It can be said that a biogas plant to be planned and put into operation in the province of Ardahan can contribute to the local economy, as well as be an example for other provinces in the geography where livestock activities are common in Ardahan. In addition, it is a fact that environmental health can be protected by preventing the uncontrolled disposal of animal wastes.

#### CONCLUSIONS

Our country has very rich resources in terms of biogas energy potential. The evaluation of animal wastes of Ardahan province is of greater importance in this respect. It is thought that the potential amount of biogas energy that can be obtained from the animal wastes of Ardahan province can facilitate energy planning in our country with energy investments that can be planned in districts. Considering the existence of animals in the province of Ardahan between 2015-2019, the highest biogas energy can be obtained in the Central district, and the dairy cattle is the animal species with the highest biogas energy in the Central district. It has been determined that the year in which the biogas energy that can be obtained in Ardahan and its districts is the highest in 2019, and the animal species with the highest biogas energy in 2019 is again dairy cattle. Utilization of these resources in Ardahan will cause a regional development and employment. Considering the electricity and natural gas usage amounts of Ardahan province, the province will be able to meet its energy needs with its own resources. However, it has been concluded that it can distribute the energy surplus to the neighboring provinces for an economic gain and contribute to the national economy.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### REFERENCES

- Anonymous, 2013. T.C. Ardahan Municipality Feasibility Study Feasibility Report for Investigation of Biogas and Energy Potential, November 2013.
- Anonymous, 2020a. 2015-2019 Energy Market Regulatory Authority Electricity Market Sector Report.
- Anonymous, 2020b. 2015-2019 Natural Gas Market Sector Report of the Energy Market Regulatory Board.
- Anonymous, 2020c. Turkey Natural Gas Distributors Association (GAZBIR). Natural Gas Distribution Industry Report for 2020.
- Anonymous, 2020 d. Turkish Statistical Institute. Production Statistics. Livestock Asset Distribution, 2010.
- Atılğan, A., Çetin, H., Tezcan, A. 2016. The use of Vegetable Wastes in Biogas Energy Production: Kumluca Case. 13. National Congress of Culture and Technology, 12-15 April, Poster Presentation, Antalya.
- Baran, M.F., Lüle, F., Gökdoğan, O. 2017. Energy Potential of Adıyaman Province from Animal Wastes. Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences 4 (3): 245-249.
- Demirtaş, M., Gün, V. 2007. Europe and Turkey had Biomass Energy, C.B.Ü. Journal of Science, 3 (1): 49-56.
- Deviren, H., İlkılıç, C., Aydın, S. 2017. Materials Used in Biogas Production and Usage Areas of Biogas. Batman University Journal of Life Sciences 7 (2/2): 79-89.
- Ekinci, K., Külçü, R., Kaya, D., Yaldız, O., Ertekin, C. 2010. The Prospective of Potential Biogas Plants That Can Utilize Animal Manure in Turkey. Energy Exploitation and Exploration. 28 (3): 187-206.
- Ertop, H., Atılğan A., Öz H., Aksoy E. 2018. Determining Biogas Energy Potential from Animal Wastes and Creating Digital Maps: The Case of Ardahan Province, 14th National Agricultural Structures and Irrigation Congress, 26-28 September 2018. Antalya.
- Gökçöl, C., Sunan, E., Dursun, B., 2008. Meeting the Electricity Need of a House in Gebze by Using Wind Energy. Eleco International Conference on Electrical and Electronics Eng. 26-30 November 2008 Bursa.
- Kaplan, M., 2020. Determining the adult population fluctuation and infestation rate of European Grapevine Moth (*Lobesia Botrana* (Denis & Schiffermüller) (Lepidoptera: Tortricidae) in the vineyards in Turkey. *Erwerbs-Obstbau* (May-2020). <https://doi.org/10.1007/s10341-020-00498-7> (Online).
- Kılıç, F.C., 2011. Biogas Importance of Context and Turkey's Place. *Engineer and Mechanical* 52 (617): 94-106.
- Kumbur, H., Özer, Z., Özsoy, H.D., Avcı, E.D. 2015. Potential of Traditional and Renewable Energy Sources in Turkey and Comparison of the Environmental Impact III. Renewable Energy Symposium, 19-21 October, Mersin, Turkey.
- Kurnuç, S. A., Badem, A., 2018. Investigation of Biogas Potential of Animal Wastes in Erzincan Province. *A K SEYHAN / APJES* 6-1: 25-35.
- Olabi, A. G. 2014. 100% Sustainable Energy, *Editorial Energy*, 77: 1-5.
- Rajakovic, N., Knezevic, M., 2006. Biogas Energy Instead of Waste, Sixth International Symposium Nikola Tesla, Belgrade, SASA, Serbia.
- Sözer, S., Yaldız O., 2006. A Research on Biogas Production from Cattle Manure and Whey Mixtures. *Akdeniz University Faculty of Agriculture Journal*, 19 (2): 179-183.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Yağ, H., Koç, Y., 2019. Determination of Biogas Production Potential from Animal Manure: Sample Calculation in Adana Province. Çukurova University Faculty of Engineering and Architecture Journal, 34 (3): 35-48.
- Yaldız, O., 2004. Biogas technology. Textbook, Akdeniz University Publications. Publication No: 78, 181 pages, Antalya
- Yürük, F., Erdoğan, P., 2015. Determination of the Optimum Plant Location with Biogas Potential and K-Means Clustering in Düzce Province. Journal of Advanced Technology Sciences 4 (1): 47-56.
- Zan Sancak, A., Sancak, K., Demirtaş, M., Dönmez, D., Kalanlar, Ş., Arslan, S., 2014. Animal Waste Biogas Production Potential of cattle in Turkey. 11. Agricultural Economics Congress, September 3-5, Samsun.
- White, A.J., D.W. Kirk, J.W. Graydon. 2011. Analysis of Small-Scale Biogas Utilization Systems on Ontario Cattle Farms. Renewable Energy, 36: 1019-1025.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### DETERMINATION OF POTENTIAL ENERGY VALUES THAT CAN BE OBTAINED FROM CEREAL RESIDUES

Atılgan ATILGAN

Isparta University, Turk

0000-0003-2391-0317

Burak SALTUK

Siirt University, Siirt, Turkey

0000-0001-8673-9372

Hasan ERTOP

Ardahan Directorate of Provincial Agriculture and Forestry Ardahan, Turkey

0000-0003-0987-5885

Ali YÜCEL

Osmaniye Korkut Ata University

0000-0002-2637-4786

#### **Abstract**

In this study, it is aimed to calculate the potential biogas energy amount that can be obtained from some cereals grown on the basis of the districts of Ardahan province. The research covers Ardahan Central district and its districts (Göle, Hanak, Damal, Posof and Çıldır) located in the Eastern Anatolia Region. In determining the province of Ardahan as a study area, it has been taken into account that it has a high capacity as animal stock and therefore has a high level of cereal production. Barley, wheat, rye and oat cereal residues grown in Ardahan province were evaluated. The results obtained were compared with the relevant literature information and necessary calculations were made. TUIK (Turkish Statistical Institute) data of 2004-2019 on the cereals selected as a material in the study area were used. Using 15 years of data, it has been determined that 205923.22 MJ of biogas energy can be obtained. It has been determined that the energy of 106070.24 MJ, which constitutes 51.51% of this energy that can be obtained from cereal residues, can be obtained from barley, and the energy of 15842.02 MJ constituting 7.69% is obtained from rye. In addition, it has been determined that the equivalent electric energy obtained from biogas can meet 0.07% of the total electricity energy consumed in the province, and the equivalent natural gas can meet 0.05% of the natural gas consumed. As a result, it has been concluded that the potential biogas energy that can be obtained from cereal residues alone will not be sufficient and in addition to cereal residues, it can be beneficial to consider different agricultural wastes in a biogas energy planning to be made in Ardahan.

**Keywords:** Ardahan, Cereal, Biogas energy, Barley, Wheat



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Özet

Bu çalışmada, Ardahan iline ait ilçeler bazında yetiştirilen bazı tahıllardan elde edilebilecek potansiyel biyogaz enerji miktarı hesaplanması hedeflenmiştir. Araştırma, Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan Ardahan Merkez ilçesi ve ilçelerini (Göle, Hanak, Damal, Posof ve Çıldır) kapsamaktadır. Ardahan ilinin çalışma alanı olarak seçilmesinde ilin hayvan varlığı olarak yüksek bir kapasiteye sahip olması ve bu yüzden tahıl üretiminin yüksek bir seviyede bulunması dikkate alınmıştır. Araştırmada Ardahan ilinde yetiştiriciliği yapılan arpa, buğday, çavdar ve yulaf tahılları değerlendirmeye alınmıştır. Elde edilen sonuçlar, konuyla ilgili literatür bilgileri ile kıyaslanarak gerekli hesaplamalar yapılmıştır. Çalışma alanında materyal olarak seçilen tahıllara ilişkin 2004-2019 TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) verileri kullanılmıştır. 15 yıllık veriler kullanılarak 205923,22 MJ biyogaz enerjisi elde edilebileceği belirlenmiştir. Bitki atıklarından elde edilebilecek bu enerjinin% 51.51'ini oluşturan 106070.24 MJ enerjisinin arpadan, % 7.69'unu oluşturan 15842.02 MJ enerjinin ise çavdardan elde edilebileceği tespit edilmiştir. Ayrıca biyogazdan elde edilen eşdeğer elektrik enerjisinin ilde tüketilen toplam elektrik enerjisinin% 0,07'sini, eşdeğer doğalgazın tüketilen doğalgazın% 0,05'ini karşılayabileceği tespit edilmiştir. Sonuç olarak, planlama yapılırken tek başına tahıl kalıntılarında elde edilebilecek potansiyel biyogaz enerjisinin yeterli olmayacağı ve tahıl kalıntılarının yanı sıra, Ardahan yöresinde yapılacak bir biyogaz enerji planlamasında farklı tarımsal atıkların da dikkate alınmasının faydalı olabileceği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ardahan, Tahıl, Biyogaz enerjisi, Arpa, Buğday

##### INTRODUCTION

The rapid increase in the world population and the industrialization gaining new dimensions rapidly increase the energy needed in our country as well as in the world (Yadvika et al., 2004). The increasing human population and the improvements in the living standards of societies throughout the world constantly increase the demand for energy. Today, one of the most important development indicators of countries is the amount of energy consumed per person. (Ulusoy et al., 2009; Ergüneş et al., 2009). Most of the energy needed in the world is met from fossil resources (oil, coal, natural gas) (Onurbaş Avcıoğlu et al., 2011; Yılmaz, 2012). Renewable energy sources that can compete with these energy sources come to the fore with the increase in fossil-based energy production and usage costs (Yadvika et al., 2004).

From these sources, biofuels are biologically recyclable solid, liquid or gaseous fuel sources produced using living organisms or their metabolic outputs. Biofuels are shown as a resource for reducing the damages caused by the intensive use of fossil fuels, especially in the electricity generation and transportation sectors. One of these renewable energy sources is biogas (White et al., 2011).

Our country has a rich potential in terms of biomass resources and organic waste resources. However, our country is a country that consumes approximately three times the energy it produces. For this reason, our dependence on outside in terms of energy needs is over 70%. It is also equivalent to 88% of Turkey's biogas potential of existing natural gas (Kumbur et al., 2015).

Organic waste in our country is 65% of the general total waste. Therefore, our country has a very large organic waste capacity. These wastes are left to the environment in an uncontrolled manner and left to rot. Therefore, it creates environmental pollution. Thus, the evaluation of these wastes gains importance in terms of both environmental pollution and energy need (Deloitte, 2014).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Because biomass is an inexhaustible resource, it can be grown anywhere, and it helps socio-economic developments in rural areas, it is an important source of energy. One of the most important elements of rural development, the establishment of the agriculture-based industry in rural areas and providing employment for rural people (Boztepe and Karaca, 2009). In other words, biomass is a biological mass of non-fossil organic matter. Biomass, whose source is agricultural and forestry products, plant residues, animal wastes, marine plants, industrial and domestic wastes, is an environmentally friendly, renewable and local energy source that can meet economic needs (Anonnyous, 2006; Acaroğlu, 2007; Öztürk, 2008).

The aim of this study is to determine the potential biogas energy that can be obtained from the cereal residues in Ardahan and its districts and to reveal that there is an alternative energy source potential by providing the recovery of these organic wastes.

#### MATERIAL AND METHOD

The research covers Ardahan city center and its districts (Göle, Hanak, Damal, Posof and Çıldır) located in the Eastern Anatolia Region. In determining the province of Ardahan as a study area, it has been taken into account that it has a high capacity as animal stock and therefore has a high level of grain production. In determining the agricultural biomass energy potential that can be obtained from some of the cereals produced in Ardahan province, the data of 2004-2019 were taken into consideration. Barley, wheat, rye and oat cereals were evaluated as agricultural biomass sources. While determining the average waste potential of cereals in Ardahan province using the cultivation areas, it has been stated that the collectibility rates are 15% for wheat, barley, rye and oats. (Öztürk and Başçetinçelik, 2006, Ertop et al., 2018).

Table 1. Usable waste amounts of cereal residues (Başçetinçelik et al., 2006; Onurbaş Avcıoğlu et al., 2011).

Cereals	Usable Waste Amounts (kg/de)
Barley	36
Wheat	37
Rye	37
Oats	32

Table 1 is taken into consideration to determine the usable waste values of cereal residues (Başçetinçelik et al., 2006; Onurbaş Avcıoğlu et al., 2011).

Table 2. Biogas efficiencies of cereal residues (Sharma et al., 1988; Aybek et al., 2015).

Cereal residues	Dry Matter Amount (DM, %)	Volatile Dry Matter Amount (VDM, %)	Methane Production Rate (MPR, m <sup>3</sup> CH <sub>4</sub> /kg)
	88	87	0.25

Table 2 is taken into consideration in determining the biogas potential (Sharma et al., 1988; Aybek et al., 2015).

$$CR = (CA * AW) * \frac{15}{100} \quad (1)$$

$$DM = CR * \frac{88}{100} \quad (2)$$



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

$$VDM = CR * \frac{87}{100} \quad (3)$$

$$MPR = VDM * \frac{25}{100} \quad (4)$$

$$BE = MPR * 36 \quad (5)$$

Here; CR cereal residue amount (ton/year), CA cereal cultivation area (decares, de), AW available waste amount (kg/de), DM Dry Matter Amount (ton/year), VDM Volatile Dry Matter Amount (ton/year), MPR Methane Production Rate (CH<sub>4</sub> kg), BE shows the amount of biogas energy available (MJ). The energy value of biogas with 60% methane content is 22.7 MJ / m<sup>3</sup> (Acaroğlu, 2007), energy potential values of biogas were calculated by taking the energy value of 1 m<sup>3</sup> methane gas as 36 MJ.

Yaldiz, 2004; Zan Sancak et al., 2014 and Baran et al., 2017 while they stated in their studies that the amount of energy provided from biogas is equivalent to 4.7 kWh electricity; Deviren et al., 2017 stated that biogas can generate energy from 0.62 m<sup>3</sup> natural gas in return for heat energy. These values are taken into account in the calculation of electricity and natural gas energy equivalents that can be obtained from biogas. In the calculation of the electrical energy equivalent value that can be obtained from biogas, the data have been taken into account since 2004, and in the calculation of natural gas equivalent since 2015, when consumption began. The statistical significance levels of the relationships between the production amounts of cereals, cultivation areas and the potential biogas energy that can be obtained from these cereals were also investigated. While examining the significance levels between these variables, the Chi-Square (x<sup>2</sup>) independence test was used (Güngör and Bulut, 2008).

#### RESULTS AND DISCUSSION

In the study, the cultivation areas of barley, wheat, rye and oat cereals grown in Ardahan province and its districts between 2004-2019 are given in Table 3, and the production amounts are given in Table 4.

Table 3. Cultivation areas of cereals in the study area (de)

District	Barley	Wheat	Rye	Oat
Göle	353568	352115.50	106240.50	136379
Çıldır	555648	288597	16161	51997.75
Damal	340544	97622.50	160098	13093.25
Hanak	357723	266152.75	50778.75	7508
Central	840153	388894.50	27551	274892
Posof	61005	121121.50	3719.50	270
Total	2508641	1514503.75	364548.75	484140

It was determined that the total cultivation area of the cereals grown in the research area is 4871834 decares (de). Similarly, it is seen that the cereal with the most cultivation area is barley and the cereal with the least cultivation area is rye (Table 3).

Table 4. Production Amount of Cereals in the Study Area (tons)

District	Barley	Wheat	Rye	Oat
Göle	59022	42416	17329	19673
Çıldır	91819	33788	2058	9830
Damal	43956	33788	22908	1254
Hanak	44812	25295	2900	880
Central	117871	39517	3589	37462
Posof	10811	17360	714	33
Total	368291	192164	49498	69132



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

It was determined that the total production amount of the cereals grown in the research area was 679085 tons. Similarly, it is seen that the cereal with the highest production amount in the research area is barley and the cereal with the least production amount is rye (Table 4).

Table 5. Total methane and biogas energy amounts of cereal residues in the Central district

Cereals	Cereal residues (ton/year)	Dry Matter Amount (ton/year)	Volatile Dry Matter Amount (ton/year)	Methane Amount (CH <sub>4</sub> kg)	Biogas Energy (MJ)
Barley	4536.83	3992.41	3947.04	986.76	35523.35
Wheat	2158.36	1899.36	1877.78	469.44	16899.99
Rye	152.91	134.56	133.03	33.258	1197.27
Oat	1319.48	1161.14	1147.95	286.99	10331.54
Total	8167.58	7187.47	7105.80	1776.45	63952.15

It is seen that the total potential energy amount of the years 2004-2019 that can be obtained from barley, wheat, rye and oat cereals grown in the Central district of Ardahan province can be obtained from barley at the most and rye at the least. At the same time, it was determined that the potential energy amount that can be obtained from barley (55.55%) can be obtained more energy than the sum of the potential energy amount that can be obtained from wheat, rye and oats (Table 5). Potential biogas energy value, cultivation area and production amount distributions that can be obtained in the central district are shown in Figure 1.

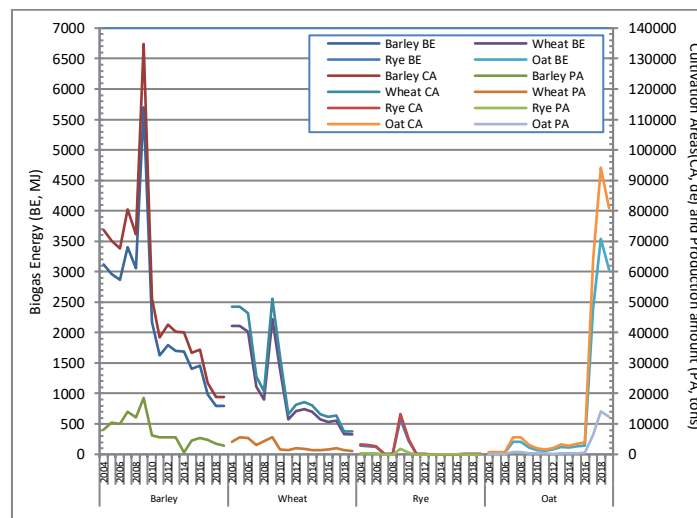


Figure 1. Potential biogas energy value, cultivation area and production amounts in the Central district

When the change of energy potential over the years is examined, it is seen that the cultivation area and production amount of barley and wheat have started to decrease since 2009, and consequently, the energy potential that can be obtained from these two cereals has started to decrease. It is seen that rye has the highest cultivation area and the highest energy potential in 2009, while it is observed that there is no regular increase or decrease in 2004-2008 and 2011-2019. It was determined that oats did not show a regular decrease or increase until 2017, similar to rye, and since 2017, its energy potential has increased approximately 16.6 times compared to the previous year. At the same time, it is understood from figure 1 that the energy potential of oats in the Central district is higher than other cereals since 2017.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Table 6. Total methane and biogas energy amounts of cereal residues in the Hanak district

Cereals	Cereal residues (ton/year)	Dry Matter Amount (ton/year)	Volatile Dry Matter Amount (ton/year)	Methane Amount (CH <sub>4</sub> kg)	Biogas Energy (MJ)
Barley	1931.70	1699.90	1680.58	420.15	15125.24
Wheat	1477.14	1299.89	1285.12	321.28	11566.07
Rye	281.82	248.00	245.18	61.30	2206.67
Oat	36.038	31.71	31.35	7.84	282.18
Total	3726.70	3279.50	3242.23	810.57	29180.16

When Table 6 is examined, it is seen that the potential energy amount that can be obtained from barley, wheat, rye and oat cereals in Hanak district is obtained from barley the most, and barley is followed by wheat as the energy potential. Considering the potential energy amounts of barley and wheat, it can be thought that the total amount of energy that can be obtained meets 91.47% and these two cereals have a great importance in energy planning for the Hanak district.

Potential biogas energy value, cultivation area and production amount distributions that can be obtained in the Hanak district are shown in Figure 2.

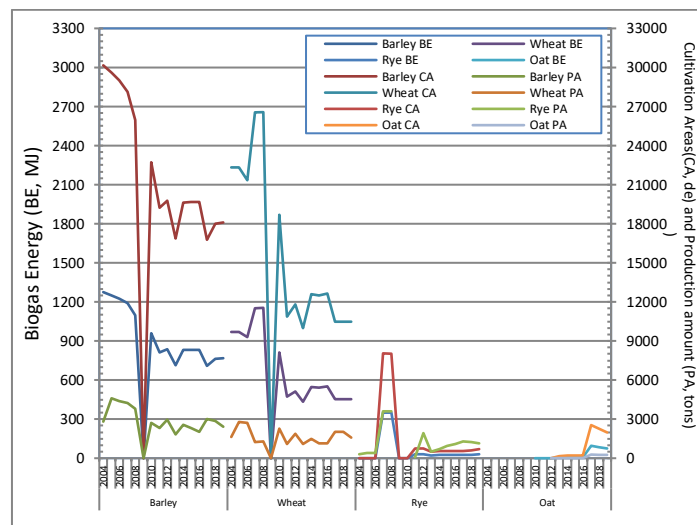


Figure 2. Potential biogas energy value, cultivation area and production amounts in the Hanak district

When the change in the energy potential of barley and wheat over the years is examined, it can be said that these two cereals have a similar graphic line. However, it is seen in Figure 2 that the year in which barley has the most energy potential is 2004 and the year when wheat has the most energy potential is 2008. Since these two cereals did not have a cultivation area for 2009, it was determined that there was no energy potential for 2009. When the energy graph of rye cereal is examined, it is determined that there is no energy potential since it was not cultivated in 2004, 2005, 2006, 2009 and 2010. However, it was determined that rye reached the highest energy potential in 2007. When the energy graph of oats is examined, it is seen that there is no energy potential since it was not cultivated until 2013. On the contrary, it was determined that in 2017, there was an increase in energy potential compared to previous years. It is understood that the cultivation area of barley and wheat has started to decrease in the district in recent years, and the cultivation area of rye and oats has started to increase. However, it can be said that



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

barley and wheat have a higher energy potential than rye and oats, even in the years when the cultivation area is the lowest and that the district is at the forefront of the energy potential.

Table 7. Total methane and biogas energy amounts of cereal residues in the Posof district

Cereals	Cereal residues (ton/year)	Dry Matter Amount (ton/year)	Volatile Dry Matter Amount (ton/year)	Methane Amount (CH <sub>4</sub> kg)	Biogas Energy (MJ)
Barley	329.43	289.90	286.60	71.65	2579.41
Wheat	672.22	591.56	584.84	146.21	5263.52
Rye	20.64	18.17	17.96	4.49	161.64
Oat	1.30	1.14	1.13	0.28	10.15
Total	1023.59	900.77	890.53	218.14	8014.72

When Table 7 is examined, it is seen that the most potential energy amount can be obtained from wheat and barley comes after wheat as the energy potential. At the same time, it was determined that the potential energy amount could be obtained from wheat with 65.67%, while it was determined that 0.12% could be obtained from oats. It can be said that oats will have an energy contribution of 10.15 MJ in an energy planning to be considered in the district. Potential biogas energy value, cultivation area and production amount distributions that can be obtained in the Posof district are shown in Figure 3.

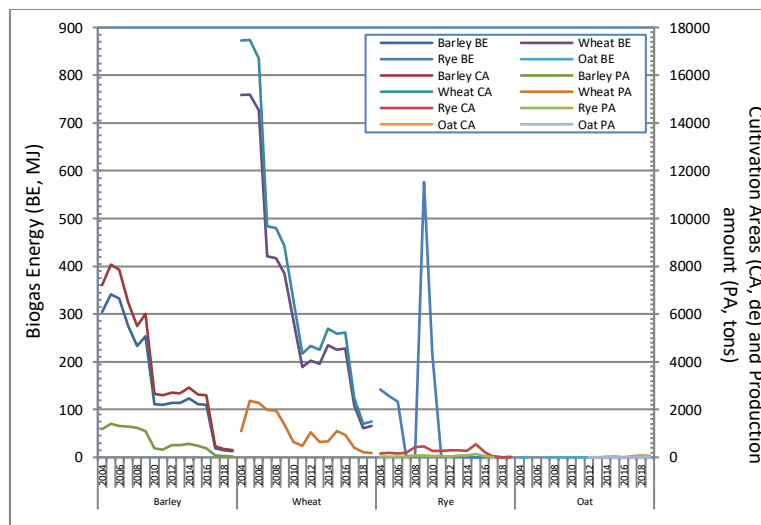


Figure 3. Potential biogas energy value, cultivation area and production amounts in the Posof district

When Figure 3 is examined, the change in the amount of potential energy that can be obtained from barley, wheat, rye and oat cereals grown in Posof district can be seen. It has been determined that barley and wheat have a decreasing energy potential over the years, and both cereals have reached the highest energy potential in 2005. When the energy graph of rye is examined, it is seen that it has the highest energy potential in 2009, however, since there is no cultivation area in 2018, it does not have an energy potential. In 2011, it is seen that there is a very low energy potential. Since oats did not have a cultivation area until 2012, it was determined that the energy potential was not calculated, but since 2012 it has a trend similar to the graph of rye cereals as of 2011. Although the energy potential produced throughout the district has a decreasing energy trend, it is seen that the cereal with the most energy potential is wheat.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Table 8. Total methane and biogas energy amounts of cereal residues in the Damal district

Cereals	Cereal residues (ton/year)	Dry Matter Amount (ton/year)	Volatile Dry Matter Amount (ton/year)	Methane Amount (CH <sub>4</sub> kg)	Biogas Energy (MJ)
Barley	1838.94	1618.27	1599.88	399.97	14398.88
Wheat	541.81	476.79	471.37	117.84	4242.33
Rye	888.54	781.92	773.03	193.26	6957.30
Oat	62.85	55.31	54.68	13.67	492.10
Total	3332.14	2932.29	2898.96	724.74	26090.61

It has been observed that the potential amount of energy that can be obtained from the cereals grown in Damal district can be obtained from barley at the most and barley is followed by rye in terms of energy potential. It has been determined that 492.10 MJ of energy, which constitutes 1.89% of the potential energy amount, can be obtained from oat, which have the least energy potential in the district (Table 8). Potential biogas energy value, cultivation area and production amount distributions that can be obtained in the Damal district are shown in Figure 4.

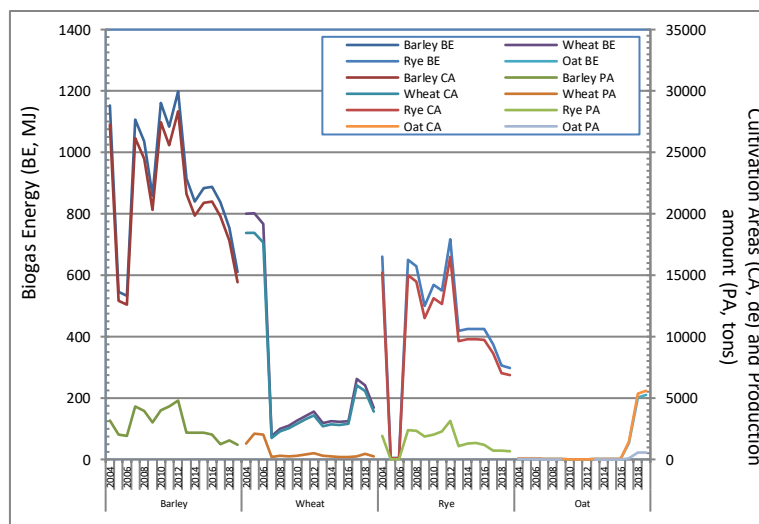


Figure 4. Potential biogas energy value, cultivation area and production amounts in the Damal district

When the energy graph of barley is examined in Figure 4, it is determined that barley has the highest energy potential in 2012, however, when the energy graph is examined by years, it has a fluctuating trend. When the energy graph of wheat is examined, it is determined that it has the highest energy potential in 2005 and its energy potential tends to decrease compared to 2005. Barley has a fluctuating trend similar to the energy graph. It was determined that oats did not have an energy potential since they did not have a cultivation area in 2010, 2011 and 2012, had the lowest energy potential between 2004-2009 and 2013-2016, and reached the highest energy potential in 2019.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Table 9. Total methane and biogas energy amounts of cereal residues in the Çıldır district

Cereals	Cereal residues (ton/year)	Dry Matter Amount (ton/year)	Volatile Dry Matter Amount (ton/year)	Methane Amount (CH <sub>4</sub> kg)	Biogas Energy (MJ)
Barley	3000.50	2640.44	2610.43	652.61	23493.91
Wheat	1601.71	1409.51	1393.49	348.37	12541.42
Rye	89.69	78.93	78.03	19.51	702.30
Oat	249.59	219.64	217.14	52.29	1954.28
Total	4941.49	4348.52	4299.09	1072.78	38691.91

It has been observed that the potential amount of energy that can be obtained from barley, wheat, rye and oat cereals grown in Çıldır district is mostly from barley, and barley as the energy potential is followed by wheat. Also, it was determined that 60.72% of the potential energy amount to be obtained was provided from barley alone, while 6.87% was obtained from rye and oats together (Table 9). Potential biogas energy value, cultivation area and production amount distributions that can be obtained in the Çıldır district are shown in Figure 5.

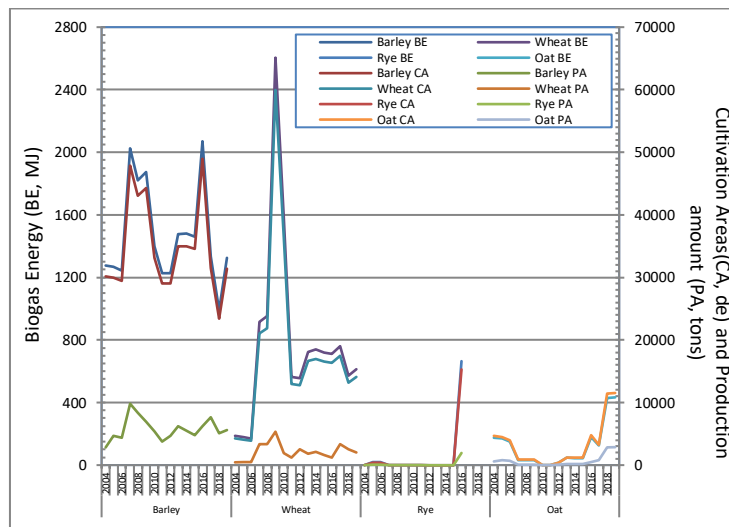


Figure 5. Potential biogas energy value, cultivation area and production amounts in the Çıldır district

When Figure 5 is examined, it is determined that barley has the highest energy potential in 2016, and in other years it has a fluctuating trend in terms of energy potential. When the energy graph of wheat is examined, it can be said that it has gained an increasing momentum since 2004 and reached the highest energy potential in 2009, and that it has a decreasing energy trend in the following years. When the energy graph of rye is examined, it is determined that there is no energy potential since there was no cultivation area in 2004, 2007-2010 and 2017-2019, and it reached the highest energy potential in 2019. Considering the values of oats, it was determined that there was no energy potential since there was no cultivation area in 2010 and 2011, and it reached its highest energy potential in 2019. Considering that barley stands out as the energy potential in Çıldır district and it is cultivated every year, it can be thought that it may be the leading cereal in energy planning.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Table 10. Total methane and biogas energy amounts of cereal residues in the Göle district

Cereals	Cereal residues (ton/year)	Dry Matter Amount (ton/year)	Volatile Dry Matter Amount (ton/year)	Methane Amount (CH <sub>4</sub> kg)	Biogas Energy (MJ)
Barley	1909.27	1680.16	1661.06	415.27	14949.45
Wheat	1954.24	1719.73	1700.19	425.05	15301.71
Rye	589.64	518.88	512.98	128.25	4616.84
Oat	654.62	576.07	569.52	142.38	5125.67
Total	5107.77	4494.84	4443.75	1110.95	39993.67

When Table 10 is examined, it is seen that the potential amount of energy that can be obtained from cereal residues in Göle district is mostly from wheat, followed by barley. At the same time, it is understood that 75.63% of the potential energy amount that can be obtained consists of barley and wheat residues, and these two cereals are at the forefront in energy planning in the district. Potential biogas energy value, cultivation area and production amount distributions that can be obtained in the Göle district are shown in Figure 6.

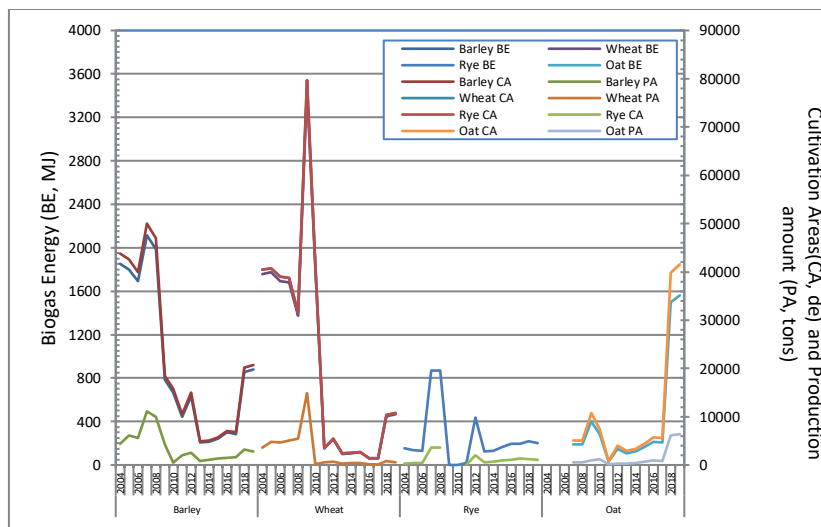


Figure 6. Potential methane energy value, cultivation area and production amounts in the Göle district

Figure 6 shows the change in the amount of potential energy that can be obtained from cereal residues in the Göle district over the years. When the energy graph of barley is examined, it is seen that it has the highest energy potential in 2007, and it has a decreasing trend since 2008 compared to previous years. It was determined that the energy potential in wheat, which has an increasing trend from 2004 to 2009, was at the highest value in 2009, and there was a rapid decrease in the following years. It is understood from Figure 6 that the highest energy values of rye cereal were in 2007 and 2008, and in 2009 and 2010 there was no energy potential since there was no cultivation area. Oats, on the other hand, did not have an energy potential since they did not have a cultivation area in 2004, 2005 and 2006, and although it gained a high momentum in 2018, it reached its highest energy potential in 2019. Since barley and wheat are preferred every year in the district, it has been concluded that these two cereals may be important in energy planning in the district.



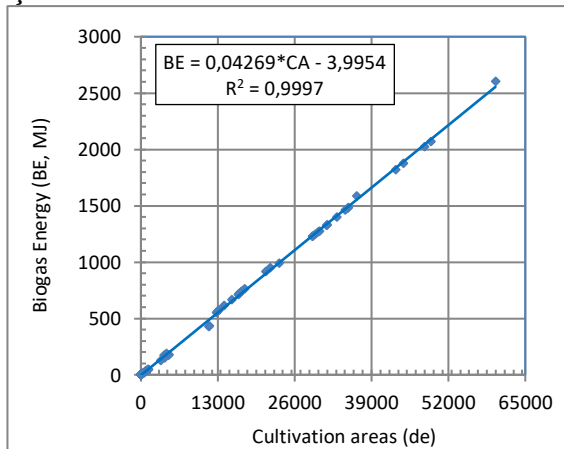
#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Table 11. Total Methane amount and Biogas energy potential from cereal residues in Ardahan District

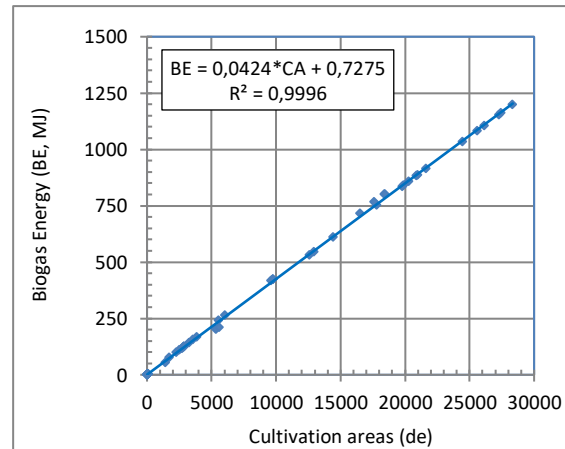
Cereals	Cereal residues (ton/year)	Dry Matter Amount (ton/year)	Volatile Dry Matter Amount (ton/year)	Methane Amount (CH <sub>4</sub> kg)	Biogas Energy (MJ)
Barley	13546.67	11921.08	11785.59	2946.41	106070.24
Wheat	8405.48	7396.84	7312.79	1828.19	65815.04
Rye	2023.24	1780.46	1760.21	440.07	15842.02
Oat	2323.88	2045.01	2021.77	503.45	18195.92
Total	26299.27	23143.39	22880.36	5718.12	205923.22

It has been observed that the potential amount of energy that can be obtained from cereal residues in Ardahan region will be mostly obtained from barley, followed by wheat. At the same time, it was determined that the potential energy amount that can be obtained throughout Ardahan region can be obtained from barley with 51.51%, while the potential energy amount that can be obtained from rye is 7.69% (Table 11). The graphic of the statistical relationship between the potential biogas energy value that can be obtained from cereal residues and the cultivation areas in Ardahan region is shown in Figure 7.

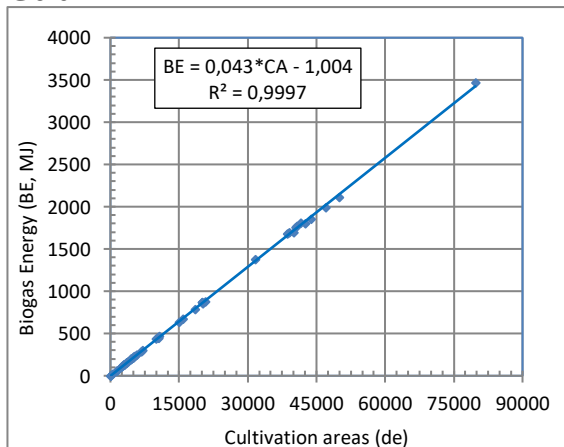
#### Çıldır



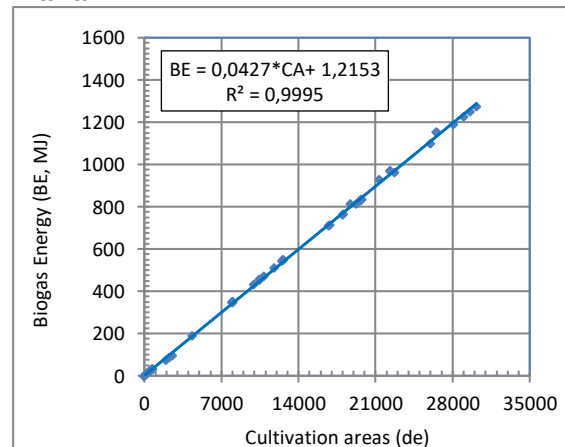
#### Damal



#### Göle



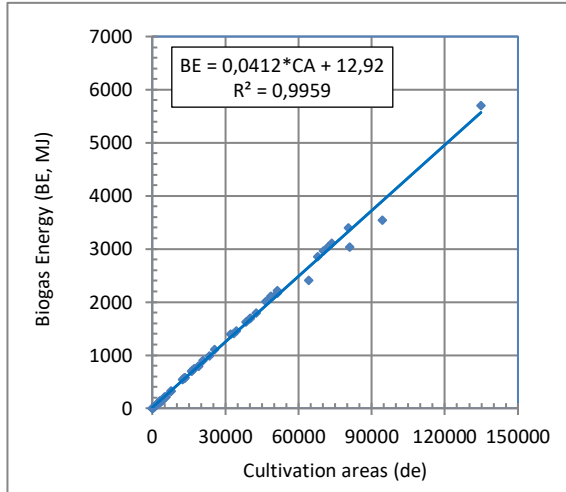
#### Hanak





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Central



##### Posof

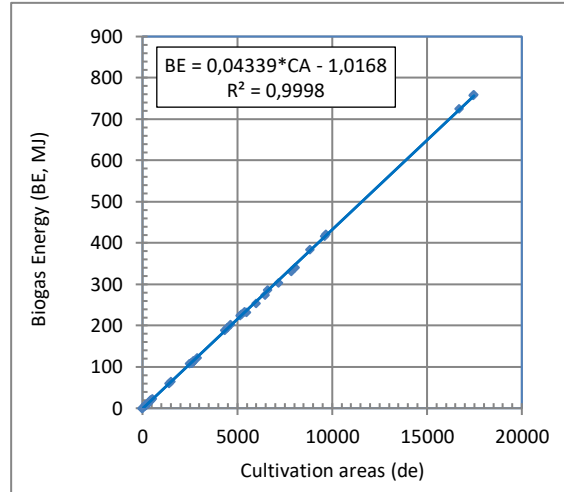
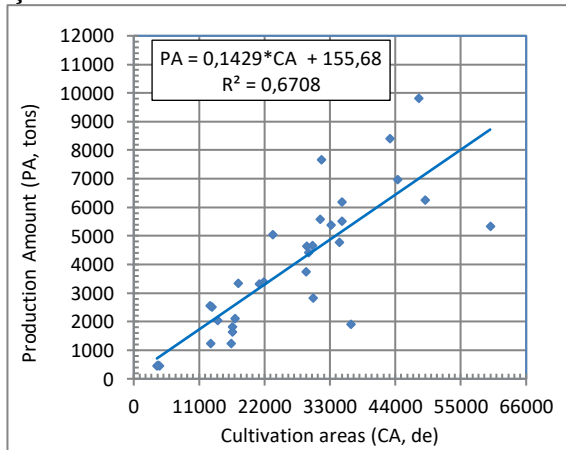


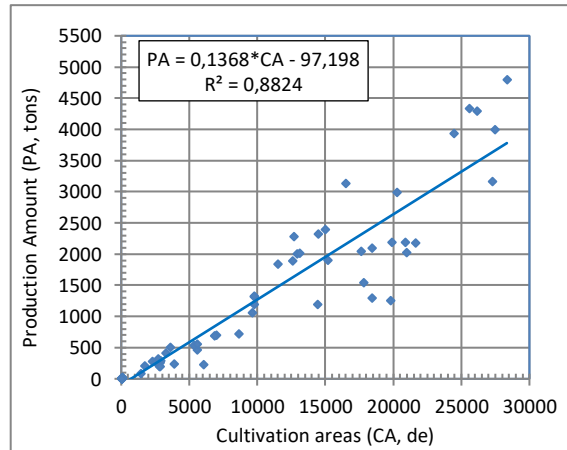
Figure 7. The statistical relationship between the potential energy value that can be obtained from cereal residues and cultivation areas.

The relationship between the potential energy value that can be obtained from grown cereal residues and the cultivation areas is not statistically independent from each other. It has been determined that the potential biogas energy that can be obtained with the increase in the cultivation area has a high tendency to increase (Figure 7). The graphic of the statistical relationship between the production amounts of the cereals grown and cultivation areas in Ardahan region is shown in Figure 8.

##### Çıldır



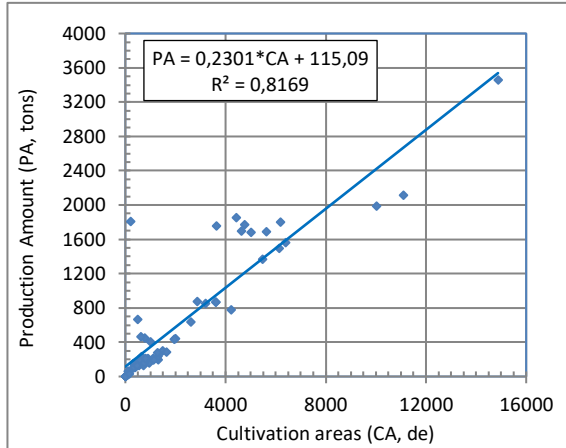
##### Damal



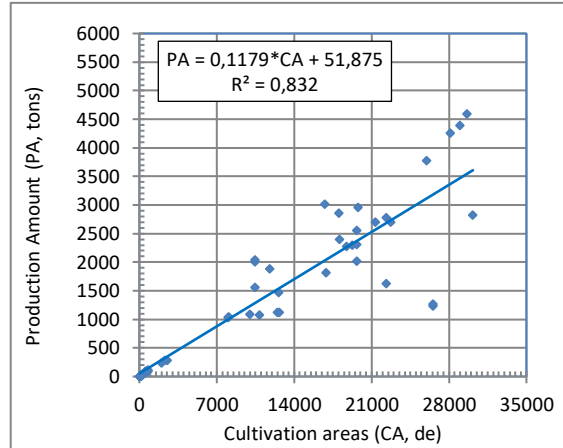


#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

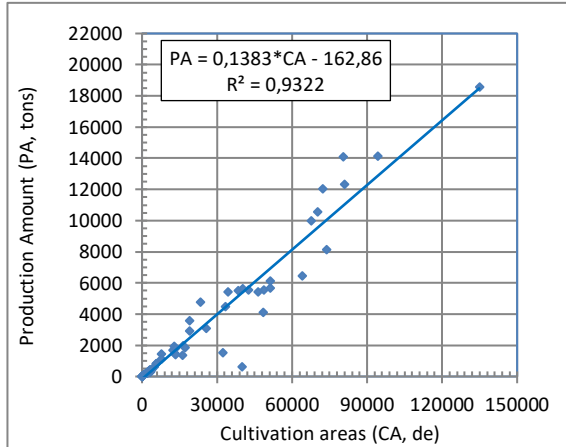
##### Göle



##### Hanak



##### Central



##### Posof

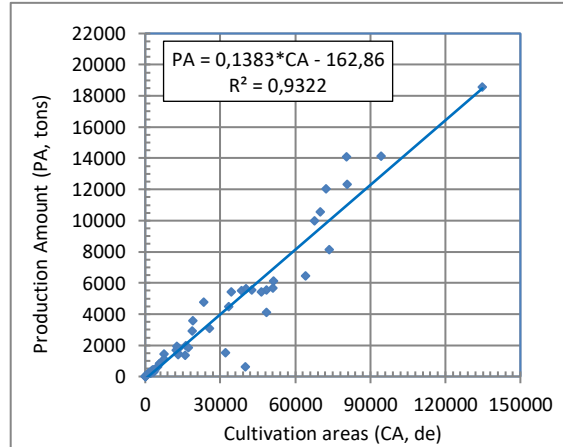


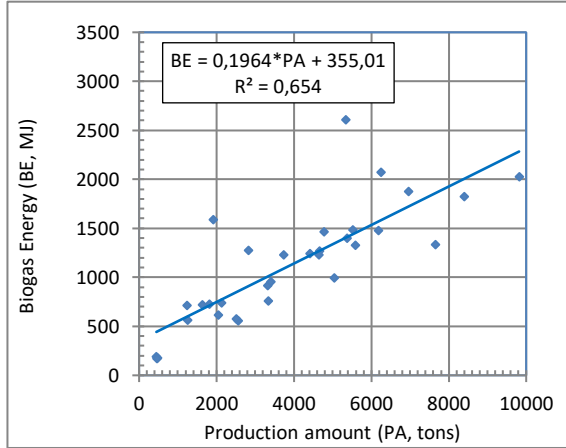
Figure 8. The statistical relationships between the production amounts of cereals grown and cultivation areas

When Figure 8 is examined, the relationship between the production amounts of the cereals grown by districts and the cultivated areas is not statistically independent from each other. It has been determined that if the cultivation area increases, the production amounts tend to increase. The statistical graph regarding the relationship between the potential biogas energy value that can be obtained by the districts of the cereals grown and the production amount is shown in Figure 9.

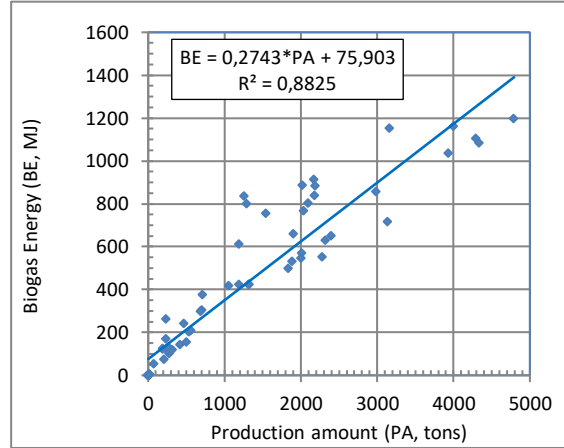


#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

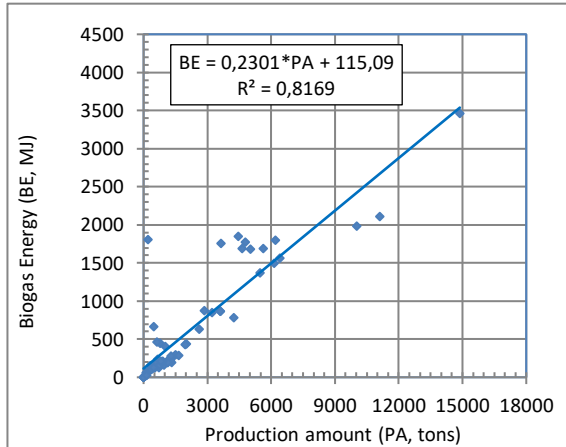
##### Çıldır



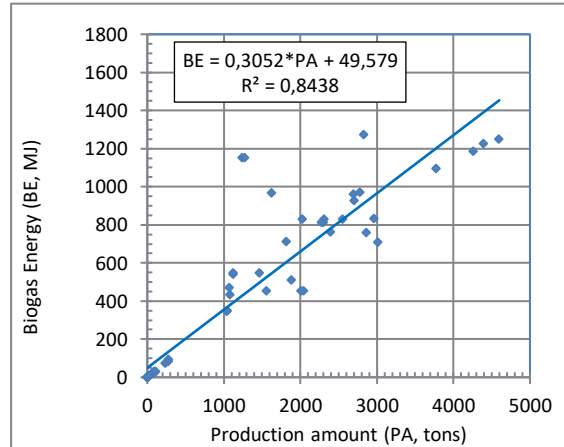
##### Damal



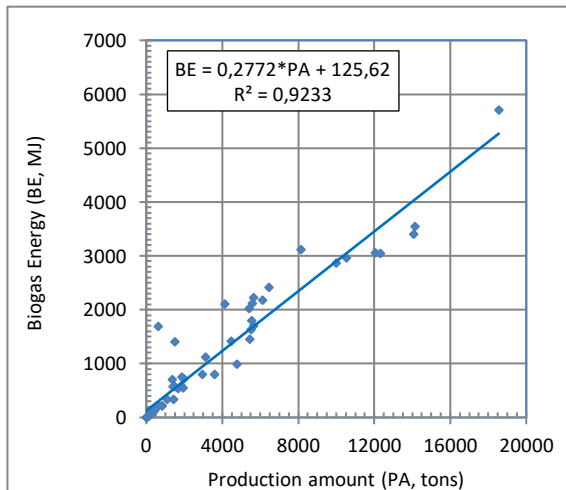
##### Göle



##### Hanak



##### Central



##### Posof

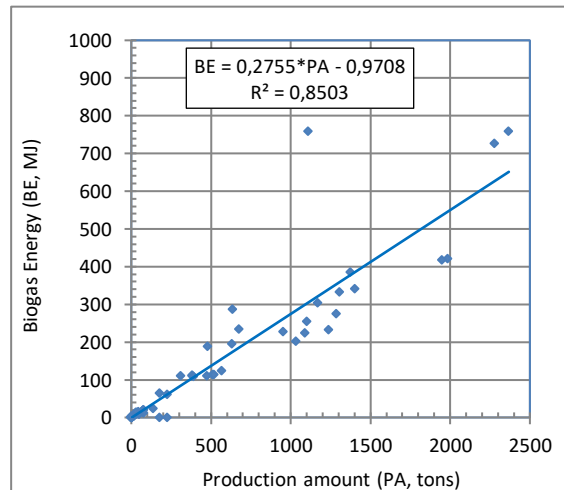


Figure 9. The statistical relationships between the potential energy amount that can be obtained from grown cereal residues and production amount

When Figure 9 is examined, it is determined that the relationship between the potential biogas energy value that can be obtained from cereal residues and the production amount is not statistically independent



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

from each other. It is understood that if the amount of production increases, the amount of potential energy that can be obtained will increase. The electrical energy equivalent of the biogas energy potential that can be obtained from cereal residues in the research area is given in Table 12.

Table 12. The electrical energy equivalent of the biogas energy potential that can be obtained from cereal residues

	Biogas Energy (MJ)	Electric Equivalent (kWh)
Ardahan region	205923.32	858700.24

It is seen in Table 12 that the amount of biogas energy that can be obtained in Ardahan province is equivalent to 858700.24 kWh electrical energy. According to the data of 2004-2019, 1320688000 kWh electrical energy consumption was realized in the Ardahan region (Anonymous, 2020a). It has been calculated that the 858700.24 kWh electrical energy that can be obtained from biogas in Ardahan province can only meet 0.07% of the electrical energy consumed. The natural gas equivalent of the biogas energy potential that can be obtained from cereal residues in the research area is given in Table 13.

Table 13. The natural gas equivalent of the energy of biogas potential that can be obtained from cereal residues

	Biogas Energy (MJ)	Natural Gas Equivalent (m <sup>3</sup> )
Ardahan region	52737.77	32697.42

The use of natural gas in Ardahan region has started since 2015. When Table 13 is examined, it is seen that the amount of equivalent natural gas that can be obtained throughout the province is 32697.42 m<sup>3</sup>. According to 2015-2019 data, 72195947.86 m<sup>3</sup> of natural gas was consumed in Ardahan (Anonymous, 2020b). It has been calculated that 32697.42 m<sup>3</sup> natural gas energy, which can be obtained from potential biogas energy since 2015, can meet 0.05% of the natural gas consumed. Ertop et al. (2018) stated that the electrical energy obtained from the potential biogas energy that can be obtained from animal waste in Ardahan province meets the entire electricity consumption used throughout the province, and the natural gas equivalent energy that can be obtained meets 65,77% of the natural gas consumed. Therefore, it can be said that only cereal residues will not be sufficient for the electricity and natural gas energy consumed in the Ardahan region to be supplied from the own resources of the region.

#### CONCLUSIONS

It has been determined that 26299.27 tons of waste can be obtained annually from barley, wheat, rye and oat cereal residues grown in Ardahan region. The potential biogas energy that can be obtained from these wastes is calculated to be 205923.22 MJ per year. It has been calculated that the potential biogas energy that can be obtained from the cereals subject to research can be obtained from barley at most. With the potential biogas energy that can be obtained from these cereals, it was observed that barley was followed by wheat and oats, and the least potential biogas energy could be obtained from rye. In addition, on the basis of districts, it has been determined that the potential biogas energy can be obtained in the Central district the most. Similarly, in the potential biogas energy that can be obtained, it has been determined that the Central district is followed by Göle, Çıldır, Hanak, Damal and Posof districts. However, it has been concluded that the potential biogas energy that can be obtained from cereal residues alone will not be sufficient and in addition to cereal residues, it can be beneficial to consider different agricultural wastes in a biogas energy planning to be made in Ardahan region.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

#### REFERENCES

- Acaroğlu, M., 2007. Alternative Energy Sources. Nobel Publication No: 1253, 609s, Ankara.
- Anonymous, 2006. Turkey's Renewable Energy Sources. Turkey Environment Foundation, Publication No. 175, 368s, Ankara.
- Anonymous, 2020a. Ardahan 2004-2019 Year Electricity Consumption, Turkey Statistical Institute.
- Anonymous 2020b. 2015-2019 Natural Gas Market Sector Report of the Energy Market Regulatory Board.
- Aybek, A., Üçok, S., İspir, MW, knowledgeable, M. E., 2015. Determination and Creation of digital maps of Turkey, used animal manure and grain Saba Waste and Energy Potential of biogas. Journal of Tekirdağ Faculty of Agriculture. 12 (03). 111-120.
- Baran, M.F., Lüle, F., Gökdoğan O. 2017. Energy Potential of Adıyaman Province from Animal Wastes. Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences 4 (3): 245–249.
- Başçetinçelik, A., Öztürk, HH, Karaca, C., Kaçira, M., Ekinci, K., Kaya, D., Baban, A., Güneş, K., Komitti, N., Barnes, I., Nieminen, M., 2006. A Guide on Exploitation of Agricultural Residues in Turkey. Final Report Annex XIV, LIFE 03 TCY / TR / 000061, Adana.
- Boztepe E., A. Karaca, 2009. Agricultural Wastes as a Renewable Energy Source. Energy Congress, 21-23 October 2009. İzmir.
- Deloitte 2014. Biyokütlenin Altın Çağı. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/energyresources/Biyok%C3%BCtlenin%20alt%C4%B1n%20%C3%A7a%C4%9F%C4%B1Sonn.pdf>
- Deviren, H. ; İlkılıç C. ; Aydın S. ; 2017. "Materials Usable in Biogas Production and Usage Areas of Biogas". Batman University Journal of Life Sciences Volume 7 Issue 2/2
- Ergüneş, G., Tarhan, S., Yardım, MH, Kasap, A., Demir, F., Önal, İ., Uçar, T., Tekelioğlu, O., Çalışır, S., Yumak, H. and Yağcıoğlu, A. 2009. Agricultural Machinery. Nobel Science and Research Center, Publication No: 49, 544s, Ankara.
- Ertop H., Atılğan A., Yücel A., Öz H., 2018. Determination of the Usable Biogas Energy Potential That Can Be Obtained From Some Agricultural Wastes, 14. National Agricultural Structures and Irrigation Congress, September 26-28, 2018. Antalya.
- Ertop H., Atılğan A., Öz H., Aksoy E., 2018. Determining Biogas Energy Potential from Animal Wastes and Creating Digital Maps: Ardahan Province Case, 14th National Agricultural Structures and Irrigation Congress, 26-28 September 2018. Antalya.
- Güngör, M., Bulut, Y., 2008. On Chi-Square Test. Eastern Anatolia Region Studies, 7 (1), 84-89.
- Kumbur H., Özer Z., Özsoy H.D., Avcı E.D. 2015. Potential of Traditional and Renewable Energy Sources in Turkey and Comparison of the Environmental Impact III. Renewable Energy Symposium, 19-21 October, Mersin, Turkey.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Onurbaş Avcıoğlu, A., Türker, U., Demirel Atasoy, Z., Koçtürk, D., 2011. Renewable Energies-Biofuels of Agricultural Origin. Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti. Publication No: 72, Ankara.
- Öztürk, H.H., Başçetinçelik, A., 2006. Energy exploitation of agricultural biomass potential in Turkey. Journal of Energy Exploration and Exploitation, 24 (5), pp: 313-330.
- Öztürk, H. H., 2008. Renewable Energy Sources and Usage. Technical Publishing House, 367s, Ankara.
- Sharma, S.K., Mishra, I.M., Sharma, M.P., Saini, J.S., 1988. Effect of particle size on biogas generation from biomass residues. Biomass 17 (4): 251--263.
- Ulusoy, Y., Ulukardeşler, A. H., Ünal, H., Alibaş, K., 2009a. Analysis of biogas production in Turkey utilising three different materials and two scenarios. African Journal of Agricultural Research 4 (10): 996-1003
- Yadvika, T.R. Santosh, S. Sreekrishnan, V. Rana Kohli, 2004. Enhancement of biogas production from solid substrates using different techniques- a review. Bioresource Technology, 95: 1–10.
- Yaldız, O., 2004. Biogas technology. Textbook, Akdeniz University Publications. Publication No: 78, 181 pages, Antalya
- Yılmaz, M., 2012. Turkey's Energy Potential of Renewable Energy and Electric Power Generation The Importance of Source. Ankara University Journal of Environmental Sciences, 4 (2): 33-54.
- Zan Sancak, A., Sancak, K., Demirtaş, M., Dönmez, D., Kalanlar, Ş., Arslan, S., 2014., Biogas Production Potential in 2014. Türkiye from ovine animal waste. 11. Agricultural Economics Congress, September 3-5, Samsun.
- White, A.J., D.W. Kirk, J.W. Graydon. 2011. Analysis of small -scale biogas utilization systems on Ontario cattle farms. Renewable Energy, 36: 1019-1025



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### *Coprinopsis atramentaria* SULU EKSTRAKTİ VE ALKOLÜN BİRLİKTE TOPRAK SOLUCANLARI ÜZERİNE HİSTOPATOLOJİK ETKİLERİ

Mine KÖKTÜRK

Igdir University, Turkey

ORCID No:0000-0003-4722-256x

Fikret ALTINDAĞ

University of Van Yuzuncu Yıl, Van, Turkey

ORCID No:0000-0002-4074-5168

Mehmet Zeki KOÇAK

ORCID No:0000-0002-8368-2478

Ahmet Metin KUMLAY

ORCID NO:0000-0001-9765-8674

Igdir University, Turkey

#### Özet

Bu çalışmada, solucan (*Eisenia fetida*) üzerinde yenilebilir bir mantar türü olan *Coprinopsis atramentaria*'nın alkol ile birlikte tüketiminden sonra oluşabilecek in vivo toksik etkilerin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Denemede toprak solucanları farklı konsantrasyonda mantar su ekstarktı ile alkole enjeksiyon metodu ile maruz bırakılmıştır. Deney, altı grup olarak gerçekleştirildi: kontrol (M2: 100 µl enjektde edilmiş ultra saf), % 50 mantar eksratı + % 50 ultra saf su (M1: 18 mg/100 µl mantar eksratı), % 100 mantar eksratı (M6: 36 mg/100 µl mantar eksratı), % 10 etanol + % 100 mantar eksratı (M3), % 30 etanol + % 100 mantar eksratı (M4) ve % 50 etanol + % 100 mantar eksratı (M5). Toprak solucanları, enjeksiyon yöntemiyle mantar su eksratına (M1 ve M6) ve mantar su eksratı ile birlikte etanole (M3, M4 ve M5) maruz bırakıldıktan 48 saat sonra alınan dokularda histopatolojik değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışmanın sonuçları, mantar + etanolün toprak solucanlarının dokularında histopatolojik hasara neden olduğunu göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Mantar, Histopatoloji, Doku hasarı, Solucan

#### HISTOPATHOLOGICAL EFFECTS OF *Coprinopsis Atramentaria* AQUEOUS EXTRACT AND ALCOHOL TOGETHER ON EARTHWORMS

#### Abstract

Along with the study, the possible in vivo toxic impacts of *Coprinopsis atramentaria* (edible mushroom) consumption with alcohol on earthworm (*Eisenia fetida*) were investigated. The earthworms has been exposed different concentration of mushroom was extracted water with alcohol injection method in the experiment. The experiments was performed six groups: control (M2: 100 µl injected ultrapure), 50% mushroom extract + 50% ultrapure water (M1: 18 mg/100 µl mushroom extract), 100% mushroom extract (M6: 36 mg/100 µl mushroom extract), 10% ethanol+100% mushroom extract (M3), 30% ethanol+100% mushroom extract (M4) and 50% ethanol+100% mushroom extract (M5). Histopathological evaluations have been made for tissues taken 48 hours after the earthworms were exposed to mushroom water extract (M1 and M6) by injection method and ethanol (M3, M4 and M5)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

together with the mushroom water extract. Herewith results of the study showed that earthworms the tissues histopathological damage caused by the mushroom ethanol exposure.

**Keywords:** Mushroom, Histopathology, Tissue damage, Earthworm

#### Introduction

Mushrooms have been considered as components of the human diet with versatile medicinal properties. Mushrooms have been reported to exhibit antioxidants, antidiabetic, hypo-cholesterolemic, antitumor, anticancer, immunomodulating, antiallergic, nephrological protection and antimicrobial activities (Dogan et al., 2016; Huang et al., 2018; Muñoz et al., 2018; Chen et al., 2018; Roca-Lema et al., 2019; Liu et al., 2019). However, due to the biological activities and efficacy of the extracts of mushrooms, the appropriate extraction methods in order to obtain the chemical compounds are required. Lu et al. (2016) and Martel et al. (2017) stated that water extracts usually activate the immune cells while ethanol extracts inhibit them. Most species of wild or cultivated mushrooms are consumed for edible purposes in some countries. It is worthy to consider that edible species of mushroom can be toxic when unconsciously adulterated with the non-edible and toxic species due to difficulties in distinguishing from each other (Jo et al., 2014; White et al., 2019).

*Coprinopsis atramentaria* is an interesting poisonous mushroom because this type is not toxic in the absence of alcohol. However, it causes toxic reactions when combined with ethanol (Reynolds and Lowe, 1965; Kienzler et al., 1992; Haberl et al., 2011; Kamijo, 2013). When consumed with alcohol, the mushroom delays the rate of ethanol metabolism and induces high levels of acetaldehyde in the blood and this effect is similar to drug antabuse (disulfiram) used to support the treatment of chronic alcoholism by inhibiting the enzyme acetaldehyde dehydrogenase (Tottmar and Lindberg, 1977; Michelot, 1992). It shows that active substances in mushroom inhibit the conversion of acetaldehyde to acetate in alcohol metabolism (Coldwell et al., 1969). It is well-known that ethanol adversely affects oxidative and non-oxidative metabolites and epithelial barrier function of the small and large intestines (Rubbens et al., 2016; Mir et al., 2016; Chaudhry et al., 2016; Meena et al., 2019; Wang et al., 2019). However, there are limited studies regarding the impacts of consumption of mushrooms with ethanol on histopathological changes (Kienzler et al., 1992; Haberl et al., 2011; Kamijo, 2013). Many mushroom intoxication syndromes have emerged due to new symptoms in mushroom intoxications, with deterioration in intestinal systems, which later turned into cases of organ damage or even death (Saviuc and Danel, 2006; Sai Latha et al., 2018; Luz et al., 2019; Yin et al., 2019). Most exposure to toxic mushroom is asymptomatic or produces only mild gastroenteritis, but some lead to serious liver necrosis and fulminant liver failure, requiring liver transplantation. (Bonacini et al., 2017).

Earthworms for in vivo model studies are preferred due to the easily grown and breed in laboratory conditions, low cost, short life cycle, well-characterized biology, presence of some homolog genes with human (Neuhauser et al., 1986; Dominguez, 2004; Park et al., 2017; Li et al., 2018; Lu et al., 2018).

In this context, the studies concerned with metabolites of edible and medicinal mushrooms with their mechanism of action and subsequently development of evidence-based medicinal products are required (Grienke et al., 2014). There are in vitro reports on dose, bioavailability and synergism of edible mushroom, indicating the lack of clinical-based in vivo studies (Gertsch, 2011). In order to verify reliable uses and impacts of mushroom-derived metabolites, long-term clinical trials with large populations are required (Grienke et al., 2014).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The aim of this study was to determine the *in vivo* acute toxicity and histopathological effects of *Coprinopsis atramentaria* and to analyze the mechanism of mushroom with alcohol interaction.

## 2. Materials And Methods

### 2.1. Mushroom

*Coprinopsis atramentaria* mushrooms, were collected from the altitude of 1810 m in the coordinates of Oyalı village 39°05'720''K, 43°21'286''D, and from the altitude of 786 m in the coordinates of İsbası village 39°09'671''K, 43°21'727''D (Erciş, Van, Turkey). Wild collected mushrooms were brought to the laboratory with appropriate storage containers and dried in the oven and stored at room temperature in a laboratory.

### 2.2. Test organism

Commercially available Red California earthworms (*Eisenia fetida*) (400-600 mg individual weight, adult earthworms), grown at earthworm manure production unit at Iğdir University School of Applied Sciences, Department of Organic Farming were used, which were kept under controlled temperature (20 ± 2oC), 75% humidity and complete dark conditions in a laboratory. They were regularly fed with cow manure. The experiment started 2 weeks after waiting for the earthworms to adapt to the experimental conditions.

### 2.3 Mushroom water extraction

Wild collected mushrooms were cut into small pieces and dried in an oven at 60°C (Medany, 2014). Dried poisonous mushrooms were boiled at 80 °C for 3 hours to obtain water extract. Mushroom was weighed as 100 g separately and then crushed into powder and heated to 80 °C for 3 hours in 3 L of ultra-pure water and the mixture was filtered. The collected supernatant or filtrate liquid is was concentrated to 280 ml (360 mg / mL). (Li et al., 2017).

### 2.4. Application of mushroom extract to earthworms by injection method

The direct injection method is used by many researchers to investigate the toxic metabolism of chemicals *in vivo* in the coelomic cavity of earthworms (Nakatsugawa and Nelson, 1972; Park et al., 2012). Micro Fine Plus 0,5 ml (0.30x8 mm) needles were used in the experiment. In the experiment, the earthworms are adapted to the test medium for 24 hours on moist filter papers placed on petri discs with a vent hole. Before the direct injection, the earthworms were kept on ice for 10 minutes to cool down. Experimental control (ultra-pure 100 µl is injected), 100% mushroom extract, 50% mushroom extract + 50% ultrapure water, 10% ethanol + 100% mushroom extract, 30% ethanol + 100% mushroom extract, 50% ethanol + 100% mushroom extract was applied in 6 groups. Selecting the lowest alcohol rate as 10% in our experiment, all alcoholic beverages except beer contains more than 10% alcohol (Gullberg and Jones, 1994; Lee et al., 2001; Karch, 2007; Buglass, 2015). The experiment is designed with three replicates and 6 worms per group. During the experiment the temperature is set at 20 ° C and the humidity is 75%. Moist filter sheets are changed daily.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

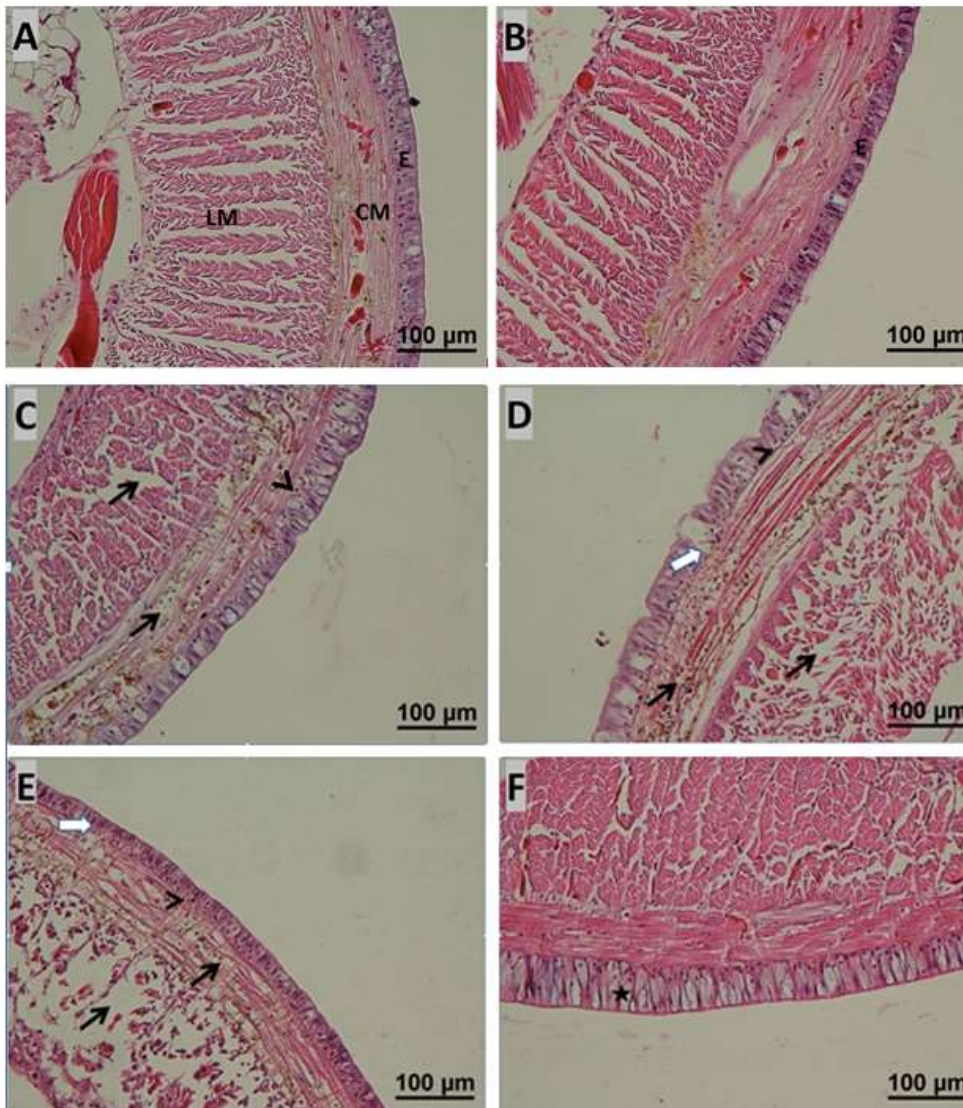
GROUPS	TREATMENTS
M1	50% mushroom extract+50% ultrapure water (18 mg/100 µl mushroom extract)
M2	Control (100 µl injected ultrapure)
M3	10% ethanol + 100% mushroom extract
M4	30 ethanol + 100% mushroom extract
M5	50% ethanol + 100% mushroom extract
M6	100% mushroom extract (36 mg/100 µl mushroom extract)

### 2.5. Histopathological evaluations

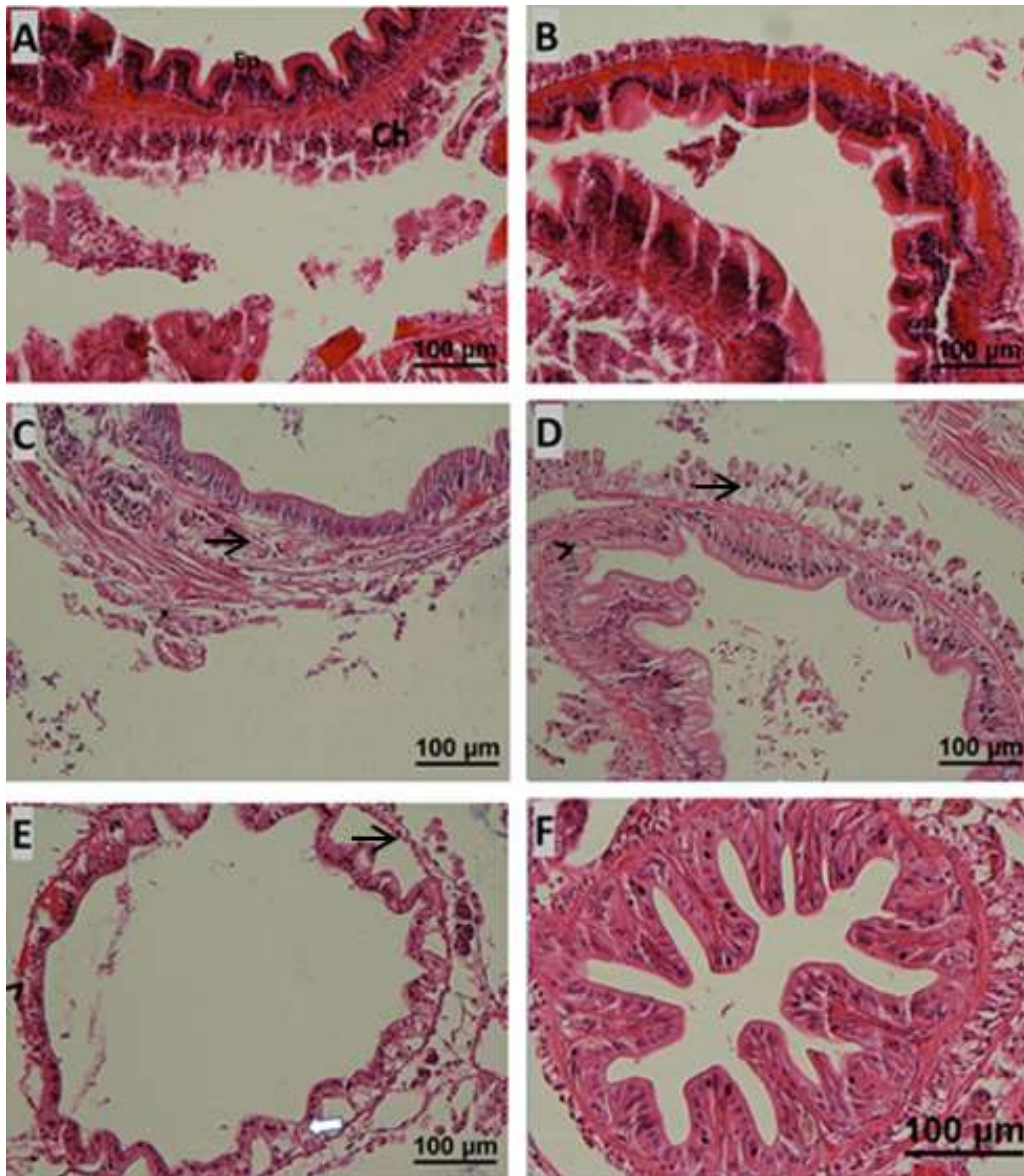
Four earthworms from each group were fixed in 10% formalin solution for the histopathological evaluation. Routine histological tissue is passed through follow-up stages then buried in paraffin. Transverse sections of 4µm thickness were obtained in the microtome. The sections were stained with Hematoxylin-Eosin (HE) stain and examined with light microscope (Nikon Y-IM 7551012, Japan). Samples from each group were randomly chosen and evaluated on average 15-17 areas. Results were evaluated semi quantitatively. According to the average number of lesions observed in microscopically examined areas; normal: - (no lesions), mild: + (1-4 lesions), moderate: ++ (5-8 lesions), severe: +++ (9 and above lesions) (Topal et al., 2017).

### 3. Results

Histopathological examinations revealed that the control group (M2) and the earthworms after 50% mushroom extract + % 50 ultra-pure water (M1) application showed normal histological appearance (Fig. 5A, 5B). After the application of 10% ethanol + 100% mushroom extract (M3), slight loss of integrity, deformation and atrophy in the circular and longitudinal muscles of the earthworm tissues, degenerative cells in the epidermis were observed (Fig. 5C). Chloragogenous tissue showed mild deformation (Fig. 6C). 30% ethanol + 100% mushroom extract (M4) application group showed mild loss of circular muscles and moderate loss of integrity in longitudinal muscles, deformation and atrophy, necrotic and degenerative cells in the epidermis (Fig. 5D), slightly degenerative cells in the intestinal epithelium, moderate deformation was observed in the chloragogenous tissue (Fig. 6D). In the application of 50% ethanol + 100% mushroom extract (M5), it was observed that the intracellular area increased with severe deformation, loss of integrity and atrophy of the longitudinal muscles in the earthworms. Mild deformation and atrophy were observed in the circular muscle layer. Necrosis and degeneration on epidermis was observed. However, thinning was seen in epithelial layer (Fig. 5E). Slightly degenerative and nectoric cells were found in the intestinal epithelium and severe deformation in the chloragogenous tissue (Fig. 6D). In the application of 100% mushroom extract (M6), hypertrophy and hyperplasia were observed due to increase in outbreak of gland cells (Fig. 5F). Dose dependent comparisons of the histopathology in earthworm tissues are displayed in Table 1.



**Fig.5. Histological sections of earthworms.** **A:** The control group (M<sub>2</sub>) had normal histological appearance of longitudinal muscle (LM), circular muscle (CM) and epidermis (E). **B:** Group M<sub>1</sub>, normal histological appearance. **C:** Group M<sub>3</sub>, deformation in the circular and longitudinal muscles (black arrows), degenerative cells in the epidermis (arrowhead). **D:** Group M<sub>4</sub>, deformation in the circular and longitudinal muscles (black arrows), necrotic (white arrow) and degenerative cells (arrowhead) in the epidermis. **E:** Group M<sub>5</sub>, deformation in the circular and longitudinal muscles (black arrows), necrotic (white arrow) and degenerative cells (arrowhead) in the epidermis. **F:** M<sub>6</sub> group, hypertrophy and hyperplasia (star) in gland cells. H-E. x20.



**Fig. 6. Histological sections of earthworm intestines.** **A:** The control group had normal histological appearance of intestinal epithelium (Ep) and chloragogenous tissue (Ch). **B:** M<sub>1</sub> group, normal histological appearance. **C:** M<sub>3</sub> group, deformation in chloragogenous tissue. **D:** M<sub>4</sub> group, deformation of chloragogenous tissue, degenerative cells in the intestinal epithelium (arrowhead). **E:** M<sub>5</sub> group, lesion and deformation in chloragogenous tissue, necrotic (white arrow) and degenerative cells (arrowhead) in the intestinal epithelium. **F:** M<sub>6</sub> group, normal histological appearance. H-E. x20.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 1. Dose dependent comparison of histopathology in earthworms tissues**

GROUPS	50% Mushroom extract (M1)	Control (M2)	10% Ethanol +%100 Mushroom extract (M3)	30% Ethanol+%100 Mushroom extract (M4)	50% Ethanol+%100 Mushroom extract (M5)	100%Mushroom extract (M6)
Longitudinal muscle deformation, atrophy	-	-	+	++	+++	-
Deformation of circular muscle layer, atrophy	-	-	+	+	+	-
Degeneration in the epidermis	-	-	+	+	+	-
Necrosis in the epidermis	-	-	-	+	+	-
Deformation of chloragogenous tissue	-	-	+	++	+++	-
Degeneration of intestinal epithelium	-	-	-	+	+	-
Necrosis of intestinal epithelium	-	-	-	-	+	-
Hypertrophy and hyperplasia in gland cells	-	-	-	-	-	++

#### 4. Discussion

Mushroom poisoning remains still a health problem in many regions of the world, resulting in both morbidity and mortality. Even the global fatality rate per year as a consequence of mushroom consumption is not known, at least 100 deaths/year has been speculated and the rate is probably an underestimate because of the approximate 50–100 deaths/year in Europe alone (Dadpour et al., 2017; White et al., 2019).

Herewith the findings of the study, *Coprinopsis atramentaria* and different alcohol concentrations exhibited toxic effects on the intestinal epithelium of earthworms developed intestinal system. Degeneration and necrosis of intestinal epithelium were detected in histopathological examination of M<sub>4</sub> and M<sub>5</sub> application groups. Moreover, when 100% extract (M<sub>6</sub> group) of *C. atramentaria* known as edible mushroom (M<sub>6</sub> group) was applied to earthworms, hypertrophy and hyperplasia of gland cells were determined in the intestinal histopathological sections, suggesting that gland cells were affected by the accumulation of the mushroom. It is known that ethanol can affect both oxidative and non-oxidative metabolites, the epithelial barrier of the small and large intestines (Rubbens et al., 2016; Mir et al., 2016; Chaudhry et al., 2016; Meena et al., 2019; Wang et al., 2019). However, there is limited literature on histopathological changes that ethanol can cause when consumed with mushroom species (Kienzler et al., 1992; Haberl et al., 2011; Kamijo, 2013).

In most studies, histopathological changes in the intestinal wall (chloragogen tissue and intestinal epithelium) are used as biomarkers to determine the cellular effects of xenobiotics in earth worms



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

(Boughattas et al., 2016; Nusair and Zarour, 2017; Roubalová et al., 2018; Gowri and Thangaraj, 2019). In our study, deformations were detected in chloragogenous tissue where liver cells-like cells were found in histopathological examinations in the application groups at high concentrations of alcohol (50% ethanol + 100% mushroom extract = M<sub>5</sub> and 30% ethanol + 100% mushroom extract = M<sub>4</sub>).

In acute mushroom intoxications, abnormal clotting and bleeding in the intestine and massive bleeding of the gastrointestinal tract have been reported (Levitán et al., 1981; Hori et al., 2008; Peng et al., 2018). In the present study, necrotic and degenerative cells were observed in intestinal epithelium in earth worms with the highest alcohol + mushroom application (M<sub>5</sub>), supporting the previous results regarding histopathological observations coupled with intestinal bleeding (Sato et al., 2017; Gupta et al., 2015). Furthermore, some mushrooms affect the central nervous system and cause neurotoxic effects (Puschner and Wegenast, 2018; White et al., 2019; Varghese et al., 2019). Herewith the present study, intense malformations around the head and mouth suggested that the consumption of mushroom (M<sub>4</sub> and M<sub>5</sub> groups) with high alcohol concentration might cause neurotoxic effects.

Mushroom extracts have been reported to have potent antibacterial and antifungal activity and numerous therapeutic effects, including antitumor and immunomodulating properties (Kalogeropoulos et al., 2013; Heleno et al., 2013; Seth et al., 2014). Previous studies of *Coprinopsis atramentaria* have been shown to have antioxidant, antimicrobial and antiproliferative activities (Khan et al., 2016). In our study, no adverse effects were observed in morphological and histopathological examinations compared to 100% mushroom extract and control after the application of 50% extract of *C. atramentaria* to earthworms, and it is thought that it may show antioxidant, antimicrobial and antitumor effect at certain doses.

In this study, 50% mushroom extracts did not cause any adverse effects on histopathological changes in intestinal tissues of earthworms, supporting the previous findings. Some mushroom species have been documented to possess beneficial effects on intestinal microflora (Chen et al., 2017; Solano-Aguilar et al., 2018; Kanwal et al., 2018; Mao et al., 2019).

Wild and poisonous mushroom have been reported to cause increased creatine kinase activity in plasma and potentially have harmful effects on both skeletal and cardiac muscle (Mustonen et al., 2018; Li et al., 2019). Deaths caused by poisoning after ingestion of wild mushroom in Europe and Asia have been shown to be caused by a syndrome called rhabdomyolysis (Graeme 2014; Lin et al., 2015; Cho and Han, 2016). It is a syndrome in which striated muscle is injured, causing intracellular muscle components release into the extracellular fluid and circulate (Saviuc and Danel, 2006; Stahl et al., 2019). In our research, longitudinal and circular muscle deformations were detected in histopathological examinations of earthworms in M<sub>3</sub>, M<sub>4</sub> and M<sub>5</sub> application groups, and this can be explained by the effect of both alcohol and *C. atramentaria* on change of striated muscle components of earthworms.

As a result, toxic effects of coprin active substance such as *Coprinus atramentarius*, which are considered to be edible, have been detected even at low doses used with alcohol and consumption of this mushroom with alcohol and similar compounds is considered to be risky. The findings are believed to contribute to the understanding of the complexity of the balance between the beneficial and potentially harmful effects of mushroom consumption.

#### 5. Conclusion

To the best of our knowledge this is the first study reporting histopathological and morphological changes in earthworms caused by the exposure to mushroom with alcohol simultaneously. As a conclusion, the



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

present study suggests that mushroom + ethanol may cause histopathological damage in the tissue and different morphological abnormalities of earthworms. These findings could provide key solutions to understand the mechanism of mushroom interaction with alcohol *in vivo*. Along with the present study, considering that consumption of alcohol and alcohol-like products with other edible mushrooms might be risky, toxicity tests should be performed for each mushroom species.

#### References

- Bonacini, M., Shetler, K., Yu, I., Osorio, R. C. and Osorio, R. W. (2017). Features of patients with severe hepatitis due to mushroom poisoning and factors associated with outcome. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 15(5), 776-779.
- Boughattas, I., Hattab, S., Boussetta, H., Sappin-Didier, V., Viarengo, A., Banni, M. and Sforzini, S. (2016). Biomarker responses of *Eisenia andrei* to a polymetallic gradient near a lead mining site in North Tunisia. *Environmental pollution*, 218, 530-541.
- Buglass, A. J. (2015). Chemical Composition of Beverages and Drinks. *Handbook of Food Chemistry*, 225.
- Chen, W. B., Cheng, M. J., Tian, Y. B., Wang, Q. H., Wang, B., Li, M. J. and Fang, R. J. (2017). Effects of *Armillariella tabescens* mycelia on the growth performance and intestinal immune response and microflora of early-weaned pigs. *Animal Science Journal*, 88(9), 1388-1397.
- Chen, Y., Liu, Y., Sarker, M. M. R., Yan, X., Yang, C., Zhao, L., Lv, X., Liu, B. and Zhao, C. (2018). Structural characterization and antidiabetic potential of a novel heteropolysaccharide from *Grifola frondosa* via IRS1/PI3K-JNK signaling pathways. *Carbohydrate Polymers*, 198, 452-461.
- Cho, J. T. and Han, J. H. (2016). A case of mushroom poisoning with *Russula subnigricans*: development of rhabdomyolysis, acute kidney injury, cardiogenic shock, and death. *Journal of Korean Medical Science*, 31(7), 1164-1167.
- Choi, M., Kim, S. H., Choi, B. H. and Park, S. (2014). Death by hemorrhagic enteritis due to suspicious mushroom poisoning: A Case Report. *Korean Journal of Legal Medicine*, 38(1), 26-29.
- Coldwell, B. B., Genest, K. and Hughes, D. W. (1969). Effect of *Coprinus atramentarius* on the metabolism of ethanol in mice. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 21(3), 176-179.
- Dadpour, B., Tajoddini, S., Rajabi, M. and Afshari, R. (2017). Mushroom poisoning in the northeast of Iran; a retrospective 6-year epidemiologic study. *Emergency*, 5(1), 23
- Dogan, H., Coteli, E. and Karatas, F. (2016). Determination of glutathione, selenium, and malondialdehyde in different edible mushroom species. *Biological Trace Element Research*, 174(2), 459-463.
- Gowri, S. and Thangaraj, R. (2019). Studies on the toxic effects of agrochemical pesticide (Monocrotophos) on physiological and reproductive behavior of indigenous and exotic earthworm species. *International Journal of Environmental Health Research*, 1-14.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Graeme, K. A. (2014). Mycetism: a review of the recent literature. *Journal of Medical Toxicology*, 10(2), 173-189.
- Gullberg, R. G., & Jones, A. W. (1994). Guidelines for estimating the amount of alcohol consumed from a single measurement of blood alcohol concentration: re-evaluation of Widmark's equation. *Forensic science international*, 69(2), 119-130.
- Gupta, N., Haq, K. F., Mahajan, S., Nagpal, P. and Doshi, B. (2015). Gastrointestinal bleeding secondary to calciphylaxis. *The American Journal of Case Reports*, 16, 818.
- Haberl, B., Pfab, R., Berndt, S., Greifenhagen, C. and Zilker, T. (2011). Case series: Alcohol intolerance with coprine-like syndrome after consumption of the mushroom *Lepiota aspera* (Pers.: Fr.) Quél., 1886 (Freckled Dapperling). *Clinical Toxicology*, 49(2), 113-114.
- Heleno, S. A., Ferreira, I. C., Esteves, A. P., Ćirić, A., Glamočlija, J., Martins, A., Soković, M. and Queiroz, M. J. R. (2013). Antimicrobial and demelanizing activity of *Ganoderma lucidum* extract, p-hydroxybenzoic and cinnamic acids and their synthetic acetylated glucuronide methyl esters. *Food and Chemical Toxicology*, 58, 95-100.
- Hori, K., Fukui, H. and Fujimori, T. (2008). Hemorrhagic enteritis due to poisonous mushroom. *International Journal of Surgical Pathology*, 16(1), 62-62.
- Huang, H., Wang, S. L., Nguyen, V. and Kuo, Y. H. (2018). Isolation and identification of potent antidiabetic compounds from *Antrodia cinnamomea*—An edible Taiwanese Mushroom. *Molecules*, 23(11), 2864.
- Jo, W. S., Hossain, M. A. and Park, S. C. (2014). Toxicological profiles of poisonous, edible, and medicinal mushrooms. *Mycobiology*, 42(3), 215-220.
- Kalogeropoulos, N., Yanni, A. E., Koutrotsios, G. and Aloupi, M. (2013). Bioactive microconstituents and antioxidant properties of wild edible mushrooms from the island of Lesbos, Greece. *Food and Chemical Toxicology*, 55, 378-385.
- Kamijo, Y. (2013). Clinical toxicology of mushroom poisoning. *Clitocybe clavipes*, *Coprinopsis atramentarius*. *Chudoku kenkyu: Chudoku Kenkyukai jun kikanshi, The Japanese Journal of Toxicology*, 26(3), 223.
- Kanwal, S., Joseph, T., Owusu, L., Xiaomeng, R. and Meiqi, L., Yi, X. (2018). A polysaccharide isolated from *Dictyophora indusiata* promotes recovery from antibiotic-driven intestinal dysbiosis and improves gut epithelial barrier function in a mouse model. *Nutrients*, 10(8), 1003.
- Karch, S. B. (Ed.). (2007). Addiction and the medical complications of drug abuse. CRC Press. *Drug Abuse Handbook*.
- Khan, A. A., Gani, A., Ahmad, M., Masoodi, F. A., Amin, F. and Kousar, S. (2016). Mushroom varieties found in the himalayan regions of India: Antioxidant, antimicrobial, and antiproliferative activities. *Food Science and Biotechnology*, 25(4), 1095-1100.
- Kienzler, T., Strazewski, P. and Tamm, C. (1992). A new synthesis of coprine and o-ethylcoprine. *Helvetica Chimica Acta*, 75(4), 1078-1084.
- Lee, K. Y. M., Paterson, A., Piggott, J. R., & Richardson, G. D. (2001). Origins of flavour in whiskies and a revised flavour wheel: a review. *Journal of the Institute of Brewing*, 107(5), 287-313.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Levitan, D., Macy, J. I., Weissman, J. (1981). Mechanism of gastrointestinal hemorrhage in a case of mushroom poisoning by *Chlorophyllum molybdites*. *Toxicon*, 19(1), 179-180.
- Li, S., Ma, Q. B., Tian, C., Ge, H. X., Liang, Y., Guo, Z. G., Zhang CD, Yao B, Geng JN. and Riley, F. (2019). *Cardiac arrhythmias* and cardiac arrest related to mushroom poisoning: A case report. *World Journal of Clinical Cases*, 7(16), 2330.
- Li, Y., Zhao, C., Lu, X., Ai, X. and Qiu, J. (2018). Identification of a cytochrome P450 gene in the earthworm *Eisenia fetida* and its mRNA expression under enrofloxacin stress. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 150, 70-75.
- Li, Z., Chen, X., Lu, W., Zhang, S., Guan, X., Li, Z. and Wang, D. (2017). Anti-oxidative stress activity is essential for *Amanita caesarea* mediated neuroprotection on glutamate-induced apoptotic HT22 cells and an Alzheimer's disease mouse model. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(8), 1623.
- Lin, S., Mu, M., Yang, F. and Yang, C. (2015). *Russula subnigricans* poisoning: from gastrointestinal symptoms to rhabdomyolysis. *Wilderness & Environmental Medicine*, 26(3), 380-383.
- Liu, X., Wang, X., Xu, X. and Zhang, X. (2019). Purification, antitumor and anti-inflammation activities of an alkali-soluble and carboxymethyl polysaccharide CMP33 from *Poria cocos*. *International Journal of Biological Macromolecules*, 127, 39-47.
- Lu, C. C., Hsu, Y. J., Chang, C. J., Lin, C. S., Martel, J., Ojcius, D. M., Ko YF, Lai HC and Young JD. (2016). Immunomodulatory properties of medicinal mushrooms: differential effects of water and ethanol extracts on NK cell-mediated cytotoxicity. *Innate Immunity*, 22(7), 522-533.
- Lu, X., Li, Y., Thunders, M., Matthew, C., Wang, X., Ai, X., Zhou X. and Qiu J. (2018). Effect of enrofloxacin on the proteome of earthworms. *Science of The Total Environment*, 616, 531-542.
- Luz, I. A., Querido, S., Lopes, K., Carvalho, F., Weigert, A., Adragão, T. and Lobos, A. V. (2019). Orellanus syndrome-an unusual case of mushroom poisoning with acute kidney injury in Portugal. *Clinical Nephrology*, 92(3), 162-164.
- Mao, X., Hu, H., Xiao, X., Chen, D., Yu, B., He, J., Zhou X, Yu J, Zheng P, Luo J, Luo Y. and Wang J. (2019). Lentinan administration relieves gut barrier dysfunction induced by rotavirus in a weaned piglet model. *Food & Function*, 10(4), 2094-2101.
- Martel, J., Ko, Y. F., Ojcius, D. M., Lu, C. C., Chang, C. J., Lin, C. S., Lai HC. and Young JD. (2017). Immunomodulatory properties of plants and mushrooms. *Trends in Pharmacological Sciences*, 38(11), 967-981.
- Medany, G. M. (2014). Cultivation possibility of golden oyster mushroom (*Pleurotus citrinopileatus*) under the Egyptian conditions. *Egypt J. Agric Res.*, 92(2), 749-762.
- Michelot, D. (1992). Poisoning by *Coprinus atramentarius*. *Natural Toxins*, 1(2), 73-80.
- Muñoz, T. A. Q., Navarrete, N. S., Acosta, D. F. C., Gurrola, É. E. C., Carbajal, G. R. H. and Santos, E. D. C. V. (2018). The effect of growth substrate and extraction solvent on biological activities of oyster culinary medicinal mushroom *Pleurotus ostreatus* (Agaricomycetes). *International Journal of Medicinal Mushrooms*, 20(10).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Mustonen, A. M., Määttänen, M., Kärjä, V., Puukka, K., Aho, J., Saarela, S. and Nieminen, P. (2018). Myo- and cardiotoxic effects of the wild winter mushroom (*Flammulina velutipes*) on mice. *Experimental Biology and Medicine*, 243(7), 639-644.
- Nakatsugawa, T. and Nelson, P. A. (1972). Studies of insecticide detoxication in invertebrates; an enzymological approach to the problem of biological magnification. *In Environmental Toxicology of Pesticides* 501-524.
- Neuhauser, E. F., Durkin, P. R., Malecki, M. R. and Anatra, M. (1986). Comparative toxicity of ten organic chemicals to four earthworm species. *Comparative Biochemistry and Physiology. C, Comparative Pharmacology and Toxicology*, 83(1), 197-200.
- Nusair, S. D. and Zarour, Y. S. I. A. (2017). Molecular and cellular response of earthworm *Eisenia andrei* (Oligochaeta, Lumbricidae) to PCDD/Fs exposure. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(1), 902-910.
- Park, B. S., Yoo, J. H., Kim, J. H., Kim, J. E. and Lee, S. E. (2012). Biotransformation of endosulfan by the tiger worm, *Eisenia fetida*. *Journal of Agricultural Chemistry and Environment*, 1(1), 20-27.
- Park, I. Y., Cha, J. R., Ok, S. M., Shin, C., Kim, J. S., Kwak, H. J., Yu YS, Kim YK, Medina B, Cho SJ. and Park SC. (2017). A new earthworm cellulase and its possible role in the innate immunity. *Developmental & Comparative Immunology*, 67, 476-480.
- Peng, X., Wang, C., Bai, L., Dong, J., Lu, X., Liu, Y. and Qiu, Z. (2018). Clinical analysis of 48 patients with acute mushroom poisoning. *Zhonghua Wei Zhong Bing Ji Jiu Yi Xue*, 30(3), 266-269.
- Puschner, B. and Wegenast, C. (2018). Mushroom Poisoning Cases in Dogs and Cats: Diagnosis and treatment of hepatotoxic, neurotoxic, gastroenterotoxic, nephrotoxic, and Muscarinic Mushrooms. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 48(6), 1053-1067.
- Reynolds, W. A. and Lowe, F. H. (1965). Mushrooms and a toxic reaction to alcohol: report of four cases. *New England Journal of Medicine*, 272(12), 630-631.
- Roca-Lema, D., Martínez-Iglesias, O., de Ana Portela, C. F., Rodríguez-Blanco, A., Valladares-Ayerbes, M., Díaz-Díaz, A., Casas-Pais, A., Prego, C. and Figueroa, A. (2019). In vitro anti-proliferative and anti-invasive effect of polysaccharide-rich extracts from *Trametes versicolor* and *Grifola frondosa* in colon cancer cells. *International Journal of Medical Sciences*, 16(2), 231.
- Roubalová, R., Dvořák, J., Procházková, P., Škanta, F., Pacheco, N. I. N., Semerád, J., Cajthaml T. and Bilej M. (2018). The role of CuZn- and Mn-superoxide dismutases in earthworm *Eisenia andrei* kept in two distinct field-contaminated soils. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 159, 363-371.
- Sai Latha, S., Naveen, S., Pradeep, C. K., Sivaraj, C., Dinesh, M. G. and Anilakumar, K. R. (2018). Toxicity assessment of wild mushrooms from the western ghats, india: an in vitro and sub-acute in vivo study. *Frontiers in Pharmacology*, 9, 90.
- Sato, Y., Wigle, W. L., Lin, T. L., Gingerich, E. and Wakenell, P. S. (2017). Necrotizing and haemorrhagic hepatitis and enteritis in commercial layer pullets. *Avian Pathology*, 46(1), 84-89.
- Saviuc, P. and Danel, V. (2006). New syndromes in mushroom poisoning. *Toxicological Reviews*, 25(3), 199-209.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Seth, R., Haider, S. Z. and Mohan, M. (2014). Pharmacology, phytochemistry and traditional uses of *Cordyceps sinensis* (Berk.) Sacc: A Recent Update for Future Prospects. *13*(3), 551-556.
- Solano-Aguilar, G., Jang, S., Lakshman, S., Gupta, R., Beshah, E., Sikaroodi, M., Vinyard B, Molokin A, Gillevet P.M. and Urban J. (2018). The effect of dietary mushroom *Agaricus bisporus* on intestinal microbiota composition and host immunological function. *Nutrients*, *10*(11), 1721.
- Stahl, K., Rastelli, E. and Schoser, B. (2019). A systematic review on the definition of rhabdomyolysis. *Journal of Neurology*, 1-6.
- Topal, A., Atamanalp, M., Oruç, E. and Erol, H. S. (2017). Physiological and biochemical effects of nickel on rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) tissues: assessment of nuclear factor kappa B activation, oxidative stress and histopathological changes. *Chemosphere*, *166*, 445-452.
- Tottmar, O. and Lindberg, P. (1977). Effects on rat liver acetaldehyde dehydrogenases in vitro and in vivo by coprine, the disulfiram-like constituent of *Coprinus atramentarius*. *Acta Pharmacologica et Toxicologica*, *40*, 476-481.
- Varghese, R., Dalvi, Y. B., Lamrood, P. Y., Shinde, B. P. and Nair, C. K. K. (2019). Historical and current perspectives on therapeutic potential of higher basidiomycetes: an overview. *3 Biotech*, *9*(10), 362.
- White, J., Weinstein, S. A., De Haro, L., Bédry, R., Schaper, A., Rumack, B. H. and Zilker, T. (2019). Mushroom poisoning: a proposed new clinical classification. *Toxicon*.*157*, 53-65.
- Yin, X., Yang, A. A. and Gao, J. M. (2019). Mushroom toxins: Chemistry and toxicology. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, *67*(18), 5053-5071.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### EXAMINATION OF LENTIL GENOTYPES IN TERMS OF NUTRIENT CONCENTRATIONS IN SIVAS ECOLOGICAL CONDITIONS

Yeter ÇİLESİZ

ORCID ID: 0000-0002-4313-352X

Özlem AKGÜR

ORCID ID: 0000-0003-3124-4051

Muhammad Azhar NADEEM

ORCID ID: 0000-0002-0637-9619

Zemran MUSTAFA

ORCID ID: 0000-0002-1754-6320

Faheem Shehzad BALOCH

ORCID ID: 0000-0002-7470-0080

Tolga KARAKÖY

ORCID ID: 0000-0002-5428-1907

Sivas University of Science and Technology, Sivas, Turkey

#### Abstract

Lentil (*Lens culinaris* M.) is one of the oldest cultivated plants that has an important place in human and animal nutrition as a food product. In addition, it is very important in the prevention of heart diseases because it contains high levels of folic acid. Lentil is a high energy source in terms of carbohydrate (75%), protein (21%) and fat (4%) content. A large proportion of red and green lentils are grown around the world. This study was carried out according to the randomized block design in Sivas-city (1271 m above sea level) farmer's field during the 2019 growing season. Range of various studied traits like zinc (55,99-72,77 mg kg<sup>-1</sup>), copper (20,39-27,95 mg kg<sup>-1</sup>), iron (77,66-413,03 mg kg<sup>-1</sup>), manganese (18,03-24,95 mg kg<sup>-1</sup>), calcium (0,19-0,22%), magnesium (0,09-0,16%), potassium (1,07-1,66%), phosphorus (0,33-0,60%), and crude protein (17,90-26,50%) reflected the existence of great level of variations for these mineral elements in studied germplasm. Potassium reflected highly significant and positive correlation with magnesium and zinc, while zinc reflected significant correlation with magnesium. Maximum zinc content was obtained from the G11 genotype, while maximum iron content was obtained from the G12 genotype. Principal component analysis was performed and 1<sup>st</sup> five PCs accounted a total of 85,85% variations. Calcium, manganese and potassium were key variations contributing elements in 1<sup>st</sup> five PCs respectively. This study comprehensively explore the presence of high level of variations in evaluated lentil germplasm for various macro and micro nutrient elements and presented information will be helpful for future lentil breeding.

**Keywords:** *Lens culinaris* M., Nutrient Element, Crude Protein





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### SİVAS EKOLOJİK KOŞULLARINDA MERCİMEK GENOTİPLERİNİN BESİN ELEMENTİ KONSANTRASYONLARI BAKIMINDAN İNCELENMESİ

#### Özet

Mercimek (*Lens culinaris* M.), insan ve hayvan beslenmesinde gıda ürünü olarak önemli bir yere sahip olan en eski kültür bitkilerinden biridir. Ayrıca yüksek oranda folik asit içerdiği için kalp hastalıklarının önlenmesinde oldukça önemlidir. Mercimek, karbonhidrat (%75), protein (%21) ve yağ (%4) içeriği yönüyle yüksek bir enerji kaynağıdır. Dünya genelinde kırmızı ve yeşil mercimek olarak büyük oranda yetiştiriciliği yapılmaktadır. Çalışma, 2019 yılı yetiştirme sezonunda Sivas-Merkez çiftçi tarlasında (deniz seviyesinden 1271 m yüksekte) tesadüf blokları deneme desenine göre yürütülmüştür. Materyal olarak kullanılan mercimek genotiplerinde, çinko (55,99-72,77 mg kg<sup>-1</sup>), bakır (20,39-27,95 mg kg<sup>-1</sup>), demir (77,66-413,03 mg kg<sup>-1</sup>), mangan (18,03-24,95 mg kg<sup>-1</sup>), kalsiyum (%0,19-0,22), magnezyum (%0,09-0,16), potasyum (%1,07-1,66), fosfor (%0,33-0,60) ve ham protein (%17,90-26,50) gibi kalite parametreleri incelenmiş olup, özellikler arasında yüksek düzeyde varyasyon saptanmıştır. Potasyum ile magnezyum ve çinko arasında, buna ek olarak magnezyum ile çinko arasında önemli ve pozitif bir ilişki belirlenmiştir. Çinko içeriği bakımından en yüksek değer G11 genotipinden elde edilirken, demir içeriği bakımından en yüksek değer G12 genotipinden elde edilmiştir. İlk beş ana bileşen analizinin toplam varyasyonun % 85,85'ini oluşturduğu saptanmıştır. Kalsiyum, mangan, ve potasyum değerlerinin, ilk beş ana bileşen içerisinde önemli varyasyon oluşturduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, materyal olarak kullanılan mercimek genotipleri arasında makro ve mikro besin elementleri bakımından önemli düzeyde varyasyonun oluştuğunu, incelenen özellikler bakımından yapılacak olan ıslah çalışmalarında bu gen kaynaklarının genitör olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Lens culinaris* M., Besin Elementi, Ham Protein

#### GİRİŞ

Mercimek (*Lens culinaris* M.), baklagiller (*Fabaceae*) familyasından *Lens* cinsine ait bir bitki olup, insan beslenmesinde gıda ürünü olarak çok önemli bir yere sahiptir. Ayrıca azot bağlayıcı özelliği nedeniyle de iyi bir düzenleyici kültür bitkisidir. Mercimek, kuru baklagiller içerisinde yer alan, çeşit ve yetiştirme koşullarına bağlı olarak 15-75 cm kadar boylanabilen, narin gövdeli ve sığ kök sistemine sahip tek yıllık bir bitkidir (1). Mercimek, insan ve hayvan beslenmesinde kullanılan en eski kültür bitkilerinden biridir (2). Mercimeğin içeriğinde yaklaşık olarak %21 oranında protein, %4 oranında yağ ve %75 oranında karbonhidrat bulunmaktadır. Ayrıca sahip olduğu yüksek orandaki folik asit içeriği ile kalp hastalıkları ve doğum bozukluklarının önlenmesinde oldukça önemlidir (3,4).

Mercimek verimi, küresel alandaki iklim değişikliklerine, tarım alanındaki üretim politikalarına, çevresel faktörlere ve çeşit seçimine bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir. Mercimek bitkisi ile su, besin ve ışık faktörleri için rekabete giren yabancı otlar; hastalık ve zararlılara yaşam alanı sağladığı için verim ve kalite bakımından önemli oranda kayıplara sebep olmaktadır. (5-7). Ülkemizde yeşil mercimek, İç Anadolu ve geçit bölgelerinde ekilirken; kırmızı mercimek ise daha çok Güney Doğu Anadolu bölgesinde yetiştirilmektedir. Mercimek yetiştiriciliğinde kuraklık, bitki besin maddelerinin yeterli olmayışı, yüksek orandaki kireç ve sıcaklık değişimleri gibi abiyotik faktörler etkili olurken yabancı ot gibi biyotik faktörler de bitkide stres oluşturmaktadır (8). Mercimek, erken dönemde büyüme hızı yavaş ve boyu kısa bir bitki olmasından dolayı yabancı otlara karşı hassasiyeti fazla olup rekabet yeteneği düşüktür. İlk



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

gelişim evresinde hızlı büyüyen yabancı otlar; yavaş gelişen mercimek bitkisini bastırarak gelişmesini engelleyebilmektedir. (9).

Ülkemizde 2018 yılı verilerine göre 259.000 hektar mercimek ekim alanından 353.000 ton ürün alınmıştır. 2018 yılında elde edilen mercimek verimi 13.610 hg/ha olarak belirtilmiştir (10). Türkiye; Kanada ve Hindistan'ın ardından mercimek ekim alanı ve üretim açısından 3. sırada yer almasına rağmen, verim açısından 9. sırada yer almaktadır (11). İstatistik verilerine göre; ülkemizde kırmızı mercimeğin 2019 ve 2020 yıllarında üretim miktarı yaklaşık 310.000 ton olarak rapor edilmiştir. Baklagillerin önemli ürünlerinden yemeklik baklanın %6,1 oranında azalarak yaklaşık 5,1 bin ton, kırmızı mercimeğin %6,8 oranında artarak yaklaşık 331,2 bin ton, yumru bitkilerden patatesin ise %4,4 oranında artarak 5,2 milyon ton olacağı tahmin edilmektedir (10). Dünya genelinde 2017 ve 2018 yıllarında mercimek; ortalama 6.100.000 ha'lık bir alanda ekimi yapılmış olup, ortalama 6.350.000 ton üretim ve ortalama 11.000 hg/ha verim elde edilmiştir (11).

Mercimek ile yapılan ıslah çalışmalarında amaç kolay hasat edilebilen, üretim maliyeti düşük, dik ve uzun boylu olarak gelişebilen çeşitlerin geliştirilmesi olup (12), bu bitkinin pazarlanmasında iriliği, pişme kalitesi ve rengi ticari kriterler olarak bildirilmiştir (13). Bu çalışmanın amacı, Sivas ekolojik koşullarında mercimek genotiplerinin besin elementi konsantrasyonları bakımından incelenmesidir.

#### MATERYAL METOD

Araştırma, 2019 yılı yetiştirme sezonunda Sivas-Merkez çiftçi tarlasında (deniz seviyesinden 1271 m yüksekte) tesadüf blokları deneme desenine göre yürütülmüştür. Denemede materyal olarak 9 farklı mercimek çeşidi (Altıntoprak, Çağıl, Çiftçi, Emre-20, Kafkas, Özbek, Sazak-91, Seyran-96, Şakar) ve 8 farklı mercimek hattı (SBT1, SBT2, SBT3, SBT4, SBT5, SBT6, SBT7, SBT8) kullanılmıştır. Sıra arası 20 cm, parsel sıra sayısı 6, parsel sıra uzunluğu 5 m, parsel alanı  $0.20 \times 6 \times 5 = 6 \text{ m}^2$  olacak şekilde ekim işlemi gerçekleştirilmiştir. Araştırmada ekim, bakım vb. işlemlerin tamamı eksiksiz olarak yerine getirilmiştir. Bitkilerin yetiştirme dönemi boyunca saf olarak 3 mg/kg N, 10-15 mg/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> verilmiştir. Fide döneminde, elle yolma ve çapalama suretiyle 2 kez yabancı otlarla mücadele yapılmıştır. Hasat olgunluğuna gelen bitkilerin elle yolma suretiyle hasadı gerçekleştirilmiş olup, parsel harman makinesi ile harman işlemi yapılarak taneleri baklalardan ayrılmıştır. Tohumlar öğütülerek analize hazır hale getirilmiştir. Örnekler yaş yakma yöntemiyle analize hazırlanmıştır. Örneklerin parçalanması için yaklaşık 0,5 g numune yakma ünitesinin kabına tartılarak üzerine 5 ml %65'lik nitrik asit ve 2 ml % 35 lik hidrojen peroksit ilave edilmiştir. Parçalama işleminin tamamlanmasından sonra elde edilen süzük mavi bant filtre kağıdından süzülükten sonra çözelti hacmi ultra saf su ile 20 ml ye tamamlanmıştır. P, K, Ca, Mg, Mn, Fe, Cu, ve Zn miktarları atomik absorpsiyon spektrometresi kullanılarak tayin edilmiştir. Atomik absorpsiyon spektrofotometre cihazında tayin edilecek her element kendi dalga boyu ayarlandıktan sonra ilgili elementin standartları aralığında belirlenmiştir. Atomik absorpsiyon spektrofotometre cihazında elde edilen veriler; tamamlanan çözelti son hacminin örnek ağırlığına bölünmesiyle elde edilen sulanma faktörüyle çarpılarak mg/kg cinsinden sonuçlar alınmıştır (14-16). Elde edilen sonuçlar XLSTAT ve JMP 14.1.0 istatistik paket programı kullanılarak istatistik analize tabi tutulmuştur.

#### TARTIŞMA

Farklı mercimek genotiplerinde incelenen; P (%), K (%), Ca (%), Mg (%), Fe (mg/kg), Zn (mg/kg), Mn (mg/kg), Cu (mg/kg) ve ham protein (%) değerlerine ait veriler tablo 1'de gösterilmiştir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Tablo 1:** Mercimek çeşit ve hatlarında incelenen kalite parametrelerine ait değerler

Özellikler	Minimum	Maximum	Ortalama	Std. deviation
P (%)	0,33	0,60	0,44	0,07
K (%)	1,07	1,66	1,28	0,15
Ca (%)	0,19	0,22	0,20	0,01
Mg(%)	0,09	0,16	0,13	0,02
Fe(mg/kg)	77,66	413,03	145,00	85,58
Zn(mg/kg)	55,99	72,77	63,09	4,69
Mn(mg/kg)	18,03	24,95	21,73	1,72
Cu(mg/kg)	20,39	27,95	24,45	1,78
Protein(%)	17,90	26,50	21,84	2,79

Tablo 1 incelendiğinde, mercimek genotipleri arasında P oranının, %0,33-0,60 arasında değiştiği ve ortalama %0,44 olduğu saptanmıştır. Farklı mercimek genotipleri ile yaptığımız çalışmada, K ve Ca oranlarının sırası ile %1,07-1,66 ve %0,19-0,22 arasında değiştiği ve ortalama değerlerin sırası ile %1,28 ve %0,20 olduğu saptanmıştır (Tablo 1). Yozgat ekolojik koşullarında 9 farklı mercimek genotipi ile yapılan çalışmada, K oranının 839,1-918,4 mg/100g arasında ve Ca oranlarının 82,0-82,7 g/100g arasında değiştiği belirtilmiştir (17). Toklu ve ark. Mercimek genotipleri ile yaptıkları çalışmada, Kozan lokasyonunda K ve Ca değerlerini sırasıyla 759,4 mg/100g ve 42,4 mg/100g olarak gözlemlemişlerdir (18). Tablo 1'e bakıldığında; Mg, Fe ve Zn oranları sırası ile %0,09-0,16; 77,66-413,03 mg/kg ve 55,99-72,77 mg/kg arasında değişmiş olup, ortalama değerler sırası ile %0,13, 145,00 mg/kg ve 63,09 mg/kg olarak saptanmıştır. Farklı mercimek hatları ile yapılan bir çalışmada Kozan lokasyonunda Mg, Fe ve Zn içerikleri ortalama olarak sırası ile 125,9 mg/100g, 56,1 mg/kg ve 45,2 mg/kg olarak gözlenmiştir (18). Yozgat bölgesinde 9 farklı mercimek genotipi ile yapılan çalışmada, Mg oranının 65,4-74,9 mg/100g arasında ve Fe oranlarının 7,7-10,8 g/100g arasında değiştiği belirtilmiştir (17). Mercimekte topraktan ve yapraktan farklı dozlarda demir sülfat ve çinko sülfat uygulamalarının verim ve tane mikro element içeriklerine etkilerini araştırmak amacıyla yapılan çalışmada altı çeşitte (Yerli Kırmızı, Tigris, Kafkas, Seyran 96, Özbek ve Çiftçi) birinci yıl sonunda, topraktan Fe ve Zn sülfat uygulamasının, tane verimine ve tane mikro element içeriğine olumlu bir etkisinin görülmediği ifade edilmiştir (19). Çalışmada materyal olarak kullandığımız mercimek genotipleri arasında Mn oranının 18,03-24,95 mg/kg arasında değiştiği, ortalama 21,73 mg/kg olduğu saptanmıştır (Tablo 1). Çalışmamızda mercimek çeşitlerinin ortalama Cu oranı 24,45 mg/kg olup, bu oran 20,39-27,95 mg/kg arasında değişim göstermiştir (Tablo 1). 24 adet çalı bitkisinin yapraklarında bulunan makro besin elementlerinin incelendiği çalışmada ilkbahar, yaz ve sonbaharda sırasıyla ortalama potasyum içerikleri %0,96, 0,83 ve 0,65, kalsiyum içerikleri %0,51, 0,51 ve 0,50, magnezyum içerikleri %0,51, 0,51 ve 0,50 olarak belirlenirken, demir 453,25, 449,88 ve 287,93 ppm, çinko 17,68, 15,11 ve 15,30 ppm, mangan 96,38, 76,67 ve 63,17 ppm, bakır 6,32, 5,29 ve 6,72 ppm olarak belirlenmiştir. (20). Benzer araştırmalardan elde edilen veriler, çalışmamızdaki veriler ile örtüşmektedir. Çalışmamızda, mercimek genotipleri arasında ham protein oranı %17,90-26,50 arasında değişirken, ortalama %21,84 olarak saptanmıştır. Yozgat ekolojik koşullarında 9 farklı mercimek genotipi ile yapılan çalışmada, protein oranı %27,3-29,2 arasında değişim göstermiştir (17).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Tablo 2:** Farklı mercimek genotiplerinde incelenen özelliklere ait korelasyon katsayıları

Özellikler	P (%)	K (%)	Ca (%)	Mg (%)	Fe(mg/kg)	Zn(mg/kg)	Mn(mg/kg)	Cu(mg/kg)	Protein(%)
P (%)	<b>1</b>	0,328	0,111	0,360	-0,493	0,486	0,263	0,231	-0,166
K (%)		<b>1</b>	0,045	<b>0,720**</b>	-0,300	<b>0,862**</b>	0,475	0,493	-0,355
Ca (%)			<b>1</b>	0,059	0,197	-0,094	0,281	0,176	-0,112
Mg (%)				<b>1</b>	-0,272	<b>0,619**</b>	0,278	0,466	-0,106
Fe(mg/kg)					<b>1</b>	-0,234	-0,090	-0,208	-0,061
Zn(mg/kg)						<b>1</b>	0,431	0,331	-0,247
Mn(mg/kg)							<b>1</b>	0,115	-0,210
Cu(mg/kg)								<b>1</b>	-0,205
Protein(%)									<b>1</b>

\*\* : 0.01 düzeyinde önemli.

Tablo 2’de incelenen özellikler arasındaki korelasyon katsayıları verilmiştir. K ile Mg (0.720\*\*) arasında ve K ile Zn (0.862\*\*) arasında olumlu ve anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (Tablo 2). Bunun yanında, Mg ile Zn (0.619\*\*) arasında istatistiksel olarak önemli ve anlamlı pozitif bir korelasyon belirlenmiştir. (Tablo 2). Ayrıca Fe ile Mn (-0.090) arasında negatif korelasyon ve Ca ile Mg (0.059) arasında pozitif korelasyon saptanmıştır fakat anlamlı bulunmamıştır.

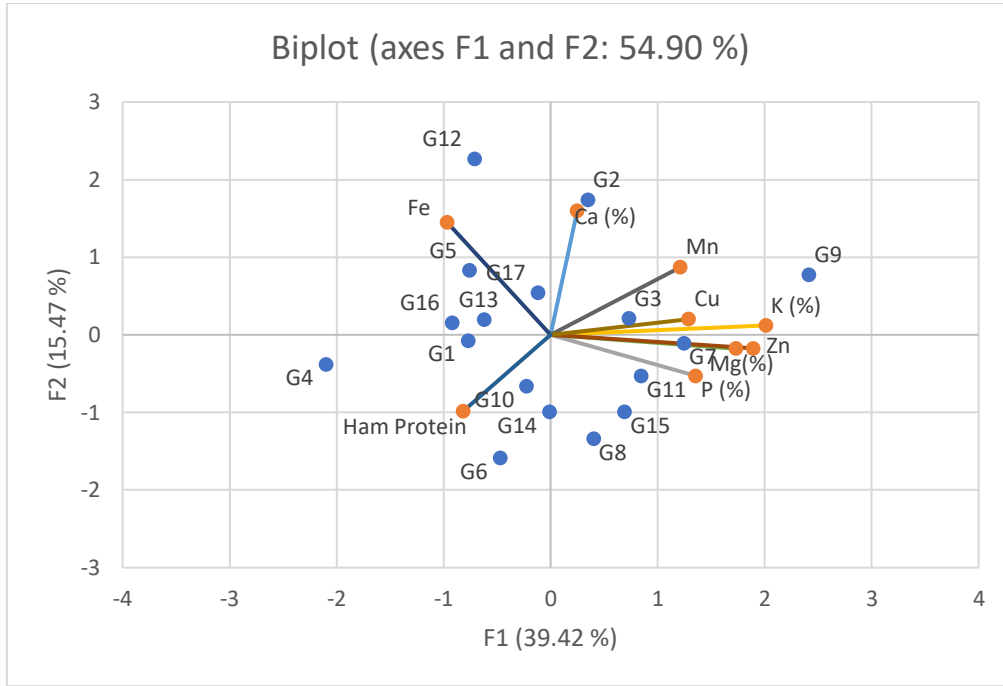
**Tablo 3:** Mercimek genotiplerinin Ana Bileşen Analizi sonuçları

	F1	F2	F3	F4	F5
P (%)	0,327	-0,203	0,517	-0,179	-0,295
K (%)	0,484	0,047	-0,261	-0,011	0,125
Ca (%)	0,060	0,614	0,561	0,256	0,071
Mg (%)	0,417	-0,069	-0,124	0,271	0,281
Fe(mg/kg)	-0,233	0,557	-0,386	0,009	0,206
Zn(mg/kg)	0,455	-0,067	-0,239	-0,212	0,164
Mn(mg/kg)	0,291	0,334	0,217	-0,478	0,337
Cu(mg/kg)	0,311	0,078	-0,043	0,707	-0,189
Protein (%)	-0,196	-0,377	0,282	0,236	0,771
Özdeğeri	3,548	1,392	1,012	0,928	0,847
Varyans (%)	39,424	15,471	11,240	10,312	9,410
Kümülatif %	39,424	54,896	66,135	76,448	85,858

Ana Bileşen Analizi sonucunda elde edilen PC eksenleri ve bunlara ait öz değerleri, varyans ve kümülatif varyans oranları tablo 3’te verilmiştir. Uygulanan Ana Bileşen Analizi sonucunda incelenen özelliklerle ilgili birbirinden bağımsız elde edilen 5 adet ana bileşen eksenini, 17 adet genotipe ait toplam varyasyonun %85,858’ini temsil etmektedir. İlk 5 ana bileşenin öz değerleri 0,847-3,548 arasında değişim göstermiştir. Birinci ana bileşen eksenini ise varyasyonun %39,424’ünü karşılarken, ikinci ana bileşen eksenini varyasyonun %15,471’ini karşılamaktadır. Birinci ekseninde varyasyona en büyük katkısı olan element K iken, ikinci ekseninde varyasyona en büyük katkısı olan element Ca olmuştur (Tablo3).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

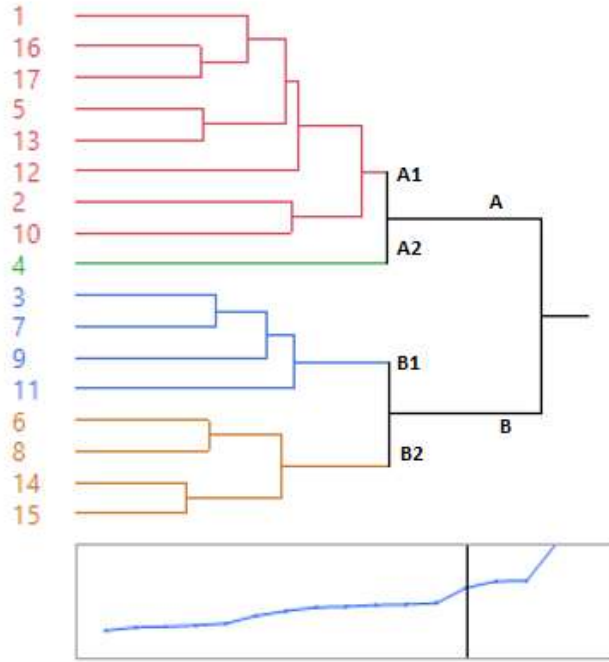


**Şekil 1:** Mercimek genotiplerinde incelenen kalite parametreleri arasındaki ilişki ve çeşit-özellik interaksyonu

Genotipler ve incelenen özellikler arasındaki ilişkiyi görsel olarak incelemek ve değerlendirmek amacıyla oluşturulan biplot grafiği şekil 1’de gösterilmiştir. %39,42’sini PC1’in (Ana Bileşen 1) ve %15,47’sini PC2’nin (Ana Bileşen 2) temsil ettiği grafik, varyasyonun toplam %54,90’ını açıklamaktadır (Şekil 1). İncelenen özelliklerden Ca, Mn, Cu ve K aynı grupta yer almış olup, bu grupta yer alan özellikler bakımından G2, G3 ve G9 genotipleri ön plana çıkmıştır. Şekil 1’e bakıldığında, Mg ve P’un yer aldığı grupta ön plana çıkan çeşitlerin G7, G11, G15, G8 olduğu saptanmıştır. Şekil 1’e göre; ham protein tek başına bir grup oluşturmuş olup, bu grupta G1, G4, G10, G14 ve G6 genotipleri bulunmaktadır. Son olarak, G12, G5, G17, G16, G13 genotiplerinden oluşan grupta Fe yer almıştır. Buğday çeşitleri ile incelenen kalite parametreleri arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada, biplot analizi yapılmış ve farklı grupların oluştuğunu belirtilmiştir (21).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Şekil 2:** Mercimek genotiplerinde incelenen kalite parametreleri arasında oluşan dendrogram

Araştırmada kullanılan çeşitler ve incelenen özellikler, cluster (küme) analizi yoluyla karşılaştırılmış ve elde edilen dendrogram Şekil 2’de verilmiştir. Bu kapsamda 17 adet mercimek çeşidi arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere uygulanan kümeleme analizi sonucunda oluşan dendrogramda Ca ve Mg element içeriği oranlarına göre A ve B olarak 2 grubun oluştuğu görülmektedir (Şekil 2). Çeşitler arasında Altıntoprak, Çağıl, Kafkas, Şakar ve Emre20; hatlar arasında SBT2, SBT3, SBT6, SBT7 A grubunda yer alırken; Çiftçi, Özbek, Sazak-91, Seyran-96 çeşitleri ve SBT1, SBT4, SBT5 hatları B grubunda yer almıştır. Yapılan cluster analizinde SBT4 ve SBT5 genotipleri analiz edilen özellikler bakımından birbirlerine en yakın, Altıntoprak ve SBT5 genotiplerinin incelenen kalite parametreleri bakımından birbirinden farklı genotipler olduğu belirlenmiştir. Lahana, susam ve mürdümük bitkilerinde, morfoloji ve tarımsal gözleme dayalı olarak; kümeleme analizinin yapıldığı birçok çalışmada, benzer şekilde farklı grupların oluştuğu saptanmıştır (22).

#### SONUÇ

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular neticesinde, materyal olarak kullanılan mercimek genotipleri arasında SBT1 ve SBT2 hatlarının diğer çeşit ve hatlara göre Fe ve Zn içeriği bakımından daha yüksek performans gösterdiği saptanmıştır. Kullanılan mercimek genotipleri arasında önemli düzeyde varyasyon belirlenmiş olup, incelenen özellikler bakımından yapılacak olan ıslah çalışmalarında genitör olarak kullanabilecekleri, aynı zamanda insan beslenmesinde bitkisel protein açığının giderilebilmesi bakımından değerlendirilebilecekleri düşünülmektedir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### KAYNAKLAR

1. Anonim 2019a. <https://www.bilgiustam.com/mercimek-cesitleri-mercimegin-faydalari/>
2. Özasan C, Farooq S, Önen H 2017. Broomrape infestation in lentil crop and farmer knowledge on the management of parasitic weed species in Diyarbakir province, Turkey. 26th Asian-Pacific Weed Science Society Conference, 19-22 September 2017.
3. Şehirali S 1988. Yemeklik tane baklagiller. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yay. No: 1089, Ankara, 43 sy.
4. Öktem AG 2016. Şanlıurfa Koşullarında Yetiştirilen Bazı Kırmızı Mercimek (*Lens culinaris* Medik.) Genotiplerinin Verim ve Verim Öğelerinin Belirlenmesi, Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi 5(1): 27-34.
5. Özer Z, Tursun N, Önen H, Uygur FN, Erol, D 1998. Herbaryum Yapma Teknikleri ve Yabancı Ot Teşhis Yöntemleri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No:12. Tokat, 214 sy.
6. Özer Z, Kadioğlu İ, Önen H, Tursun N 2003. Herboloji (Yabancı Ot Bilimi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları No:20, Kitaplar Serisi No:10, Tokat, 263 sy.
7. Çiftçi V, Türk Z, Tunçtürk M 2005. Güneydoğu Anadolu Koşullarında Yabancı Ot ve Sulamanın Mercimekte Verim ve Verim Öğelerine Etkisi. Türkiye VI. Tarla Bitkileri Kongresi, 5-9 Eylül 2005 Antalya.
8. Aydoğan A 2009. Mercimekte Kışa Dayanıklık Çalışmaları. Doktora Semineri, Ankara Üni. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
9. Basler F 1981. Weeds and Their Control: Lentilcrop, (Ed: C. Webb, G.C. Hawtin), Lentils. Commonwealth Agricultural Bureau, Slough, UK, pp. 143–154.
10. TÜİK 2020. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Bitkisel-Uretim-Istatistikleri-2019-30685#>
11. FAOSTAT 2020. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>
12. McGreevy T.D 2000. Produce Quality: Bulk and Nich Market Opportunities for Food and Feed. Linking Research and Marketing Opportunities for Pulses in the 21th Century. Editor: R. Knight. Pp: 167. Kluwer Academic Publishers. The Netherlands.
13. Muehlbauer FJ, Kaiser WJ, Clement SL, Summerfield RJ 1995. Production and Breeding of Lentil. Advances in Agronomy, Volume 54:312. Academic Pres,Inc.
14. Gesto-Seco EM, Moreda-Pineiro A, Bermejo-Barrera A & Barrera-Bermejo P 2009. “Multi-element determination in raft mussels by fast microwave-assisted acid leaching and inductively coupled plasma-optical emission spectrometry”, Talanta, 72, 1178-1185.
15. Bremner JM (1965) “Method of Soil Analysis. Part 2. Chemical and Microbiological Methods”, American Society of Agronomy Inc. Madison, Wise S-1149-1178, USA.
16. Murphy J, Riley JP (1962) A modified single solution for the determination of phosphate in natural waters. Analitica Chemica Acta 27, 31-36.
17. Köse EDÖ, Bozoğlu H, Mut Z (2019). Mercimek Genotiplerinin Kimyasal, Fizikokimyasal Özellikleri ile Mineral Madde İçeriklerinin Değerlendirilmesi. Journal of AgriculturalFaculty of GaziosmanpasaUniversity. ISSN: 1300-2910.
18. Toklu F, Ozkan H, Karakoy T & Coyne C (2017). Evaluation of advanced lentil lines for diversity in seed mineral concentration, grain yield and yield components. *Tarım Bilimleri Dergisi*, 23(2), 213-222.
19. Şakar D, Yağmur B & Karacıl B (2016). Mercimek (*Lens culinaris* Medik.)'te Toprakta ve Yapraktan Fe ve Zn Mikro Element Uygulamasının Verim ve Tanede Mikro Besin Elementi İçeriğine Etkisi. *Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 25(ÖZEL SAYI-1), 220-224.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

20. Aygün C, İsmail KARA, Oral HH, Erdoğan İ, Atalay AK & Sever AL (2018). Bazı Çalı Bitkilerinin Sezonluk (İlkbahar, Yaz, Sonbahar) Yaprak Örneklerindeki Makro ve Mikro Besin Elementi İçerikleri. *Bahri Dağdaş Bitkisel Araştırma Dergisi*, 7(1), 51-65.
21. Başbağ M, Çaçan E & Sayar MS (2018). Determining feed quality values of some grass species and assessments on relations among the traits with biplot analysis method. *Jornal of Central Research Institute for Field Crops*.
22. Mehmet ÖTEN & Albayrak S (2018). Bazı yonca (*Medicago sativa* L.) genotipleri arasındaki varyasyonun kümeleme ve temel bileşen analizi metodu ile belirlenmesi. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 5(3), 222-228.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### DETERMINATION OF COMMON BEAN GENOTYPES IN TERMS OF NUTRIENT CONCENTRATIONS IN SİVAS ECOLOGICAL CONDITIONS

Özlem AKGÜR

ORCID ID: 0000-0003-3124-4051

Yeter ÇİLESİZ

ORCID ID: 0000-0002-4313-352X

Muhammad Azhar NADEEM

ORCID ID: 0000-0002-0637-9619

Zemran MUSTAFA

ORCID ID: 0000-0002-1754-6320

Faheem Shehzad BALOCH

ORCID ID: 0000-0002-7470-0080

Tolga KARAKÖY

ORCID ID: 0000-0002-5428-1907

Sivas University of Science and Technology, Sivas, Turkey

#### Abstract

Common bean is an important legume crop cultivated worldwide and generally grown in mild climatic conditions. Common bean have an important place in human nutrition because they contain high levels of protein, carbohydrates and rich in various essential minerals and vitamins. Common bean is very popular among the Turkish peoples and an integral part of their daily diet. Present study was carried out according to the randomized block design in Sivas-city (1271 m above sea level) farmer field during the 2019 growing season. for the range of various studied traits like zinc (31,67 mg kg<sup>-1</sup>), copper (8,16 mg kg<sup>-1</sup>), iron (175,21 mg kg<sup>-1</sup>), manganese (21,29 mg kg<sup>-1</sup>), calcium (%0,16), magnesium (% 0,58), potassium (% 3,04) and phosphorus (% 1,60) reflected the existence of great level of variations for these mineral elements in studied germplasm. Correlation analysis reflected a highly significant and positive correlation of copper with manganese. Principal component analysis was performed and 1<sup>st</sup> five PCs accounted a total of 92,62% variations. Iron, manganese, crude protein and zinc were key variations contributing elements in these 1<sup>st</sup> five PCs respectively. Terzibaba and Karacaşehir 90 cultivars reflected maximum iron (705,34 mg/kg) and zinc (38,61 mg/kg) contents respectively, and can be suggested as candidate parents for the biofortification of common bean. We envisage that presented information herein will be helpful to start breeding activities to develop improve common bean cultivars having higher macro and micro nutrients.

**Keywords:** *Phaseolus vulgaris* L., plant nutrient element



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### SİVAS EKOLOJİK KOŞULLARINDA FASULYE GENOTİPLERİNİN BESİN ELEMENTİ KONSANTRASYONLARI BAKIMINDAN İNCELENMESİ

#### Özet

Fasulye, dünyada oldukça geniş bir ekim alanına sahip, genellikle ılıman iklim koşullarında yetiştiriciliği yapılan bir bitkidir. Fasulye, yüksek oranda protein içermesi ve aynı zamanda karbohidratlarca yeterli olup; çeşitli mineral ve vitaminler bakımından da zengin olması nedeniyle insan beslenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Yemelik tane baklagillerden olan fasulye zengin içeriği nedeniyle Türkiye’de beslenmede oldukça önemli bir besin kaynağıdır. Çalışma, 2019 yılı yetiştirme sezonunda Sivas-Merkez çiftçi tarlasında (deniz seviyesinden 1271 m yüksekte) tesadüf blokları deneme desenine göre yürütülmüştür. Materyal olarak kullanılan 13 adet fasulye ticari çeşitlerinde, çinko (31,67 mg kg<sup>-1</sup>), bakır (8,16 mg kg<sup>-1</sup>), demir (175,21 mg kg<sup>-1</sup>), mangan (21,29 mg kg<sup>-1</sup>), kalsiyum (%0,16), magnezyum (%0,58), potasyum (%3,04) ve fosfor (%1,60) gibi kalite parametreleri incelenmiş olup, özellikler arasında yüksek düzeyde varyasyon saptanmıştır. Bakır ve mangan arasında önemli ve pozitif bir ilişki belirlenmiştir. İlk beş ana bileşen analizinin toplam varyasyonun %92,62’sini oluşturduğu saptanmıştır. Demir, mangan, ham protein ve çinko değerlerinin, ilk beş ana bileşen içerisinde önemli varyasyon oluşturduğu belirlenmiştir. Terzibaba adlı çeşidin diğer genotiplere kıyasla demir içeriği bakımından daha yüksek değere sahip olduğu (705,34) ve çinko içeriği bakımından da Karacaşehir 90 çeşidinin diğer çeşitlere göre daha yüksek değere sahip olduğu (38,61) görülmektedir. Burada sunulan bilgilerin, daha yüksek makro ve mikro besin maddelerine sahip ortak fasulye çeşitlerini geliştirmek için ıslah faaliyetlerine başlamaya yararlı olacağını düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** *Phaseolus vulgaris* L., bitki besin elementi

#### GİRİŞ

Baklagiller ekonomik ve aynı zamanda tarımsal açıdan önemli bir bitki grubudur. *Fabaceae* familyası 400 cins ve yaklaşık olarak 10.000 tür içerir. Fasulye (*Phaseolus vulgaris* L.), Baklagiller (*Fabaceae*) familyasından *Phaseolus* cinsine ait bir türdür. Baklagiller familyasında ekonomik öneme sahip türler arasında mercimek, nohut, bakla, soya ve bezelye bitkileri de yer almaktadır. Bu familyada yer alan bitkiler hem otsu hem de odunsu yapıya sahip olabilirler. Bunlardan odunsu yapıya sahip olan türlere akasya, yalancı akasya, yabani keçiboynuzu ve gülibrişim örnek verilebilir (1). Fasulyenin kökeninin Amerika ile Güney Asya olduğu bilinmektedir ve 16.yy’da Avrupa’ya geldiği düşünülmektedir. Fasulyenin ülkemizdeki tarımı ile ilgili olarak somut bilgiler olmamakla birlikte, ülkemizde fasulye tarımının diğer yemelik baklagillerden sonra başladığı ve yaklaşık 200 yıldan beri kültürünün yapıldığı tahmin edilmektedir (2). Fasulye, iklim isteği bakımından hassas olsa da toprak istekleri bakımından çok fazla seçici bir bitki değildir. Ilıman bölgelerde, sıcak mevsimlerde yetiştiriciliği yapılan fasulyenin uzun, kısa ve nötr gün isteyen tipleri bulunmaktadır (3). Fasulye, yemelik tane baklagiller arasında en yaygın yetiştiriciliği yapılan türdür. Anadolu’nun hemen hemen bütün bölgelerinde fasulye tarımı yapılabilmektedir. 2018 FAO verilerine göre kuru fasulyenin dünyadaki toplam ekim alanı 34.495.662 ha, üretim miktarı ise 30.434.280 tondur. Dünyadaki üretim miktarları göz önüne alındığında ise ilk sırada 6.220.000 tonluk üretimi ile Hindistan daha sonra sırasıyla Myanmar (4.779.927) ve Brezilya (2.915.030) gelmektedir. Türkiye’nin ise 84.786 ha’lık alanda 220.000 tonluk fasulye üretimi olduğu görülmektedir (4). Çağımızda hızla artan yetersiz ve aynı zamanda dengesiz beslenme sebebiyle çeşitli sağlık sorunları



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

gün geçtikçe artmaktadır. İnsanlar sağlıklı bir şekilde yaşamlarını devam ettirebilmek için ihtiyacı olan gıda maddelerini bitkisel ve hayvansal besinlerden temin etmektedirler. Sağlıklı ve dengeli yaşam için önemli olan bu besin maddelerinin kalitesini belirleyen önemli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler arasında gıdaların içeriğindeki mineral maddeler, vitaminler, proteinler ve karbonhidratlar yer almaktadır. Özellikle gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde insanlar, ihtiyacı olan protein kaynağını hayvansal gıdaların pahalı olması nedeniyle bitkisel kaynaklardan ve özellikle de tahıllardan, baklagillerden temin etmektedirler. Fasulye, Türkiye’de insan beslenmesinde oldukça önemli bir protein ve karbonhidrat kaynağıdır (5). Fasulye tanelerinin %22-30 gibi yüksek oranda protein içermesi, karbonhidratlarca yeterli; potasyum, kalsiyum, magnezyum ve fosforca zengin olması ayrıca çeşitli vitaminlere (A, B1, B2 ve C) de sahip olması fasulyeyi oldukça iyi bir besin kaynağı yapmaktadır (6). Bu çalışmanın amacı, Sivas ekolojik koşullarında fasulye genotiplerinin besin elementi konsantrasyonları bakımından incelenmesidir.

#### MATERYAL METOD

Bu araştırmada deneme materyali olarak, Türkiye’de ticari olarak yetiştirilen 13 adet fasulye (*Phaseolus vulgaris L.*) çeşidi (Erzincan Dermasonu, Zülbiye 07, Arda, Can7, Güngör, Göksun, Önceler 98, Terzibaba, Göynük, Akman, Ahlat, Karacaşehir 90, Akdağ) materyal olarak kullanılmıştır. Araştırma ile ilgili tarla denemesi, 2019 yılı yetiştirme sezonunda Sivas-Merkez çiftçi tarlasında (deniz seviyesinden 1271 m yüksekte), tesadüf blokları deneme desenine göre üç tekrarlamalı olarak yürütülmüştür. Her parselde sıra arası 45 cm olmak üzere 5 m uzunluğunda 4 bitki sırası yer almış, her parsel 9 m<sup>2</sup>’den (4 sıra x 0.45 m x 5 m) oluşmuştur. Ekim işlemi markörle çiziler açılarak elle yapılmıştır. Ekim ile birlikte deneme alanına 3 kg/da saf azot, 6 kg/da saf fosfor üzerinden gübre uygulanmış olup, çıkıştan itibaren yabancı ot mücadelesi elle yolma ve çapalama şeklinde yapılmıştır. Bitkilerin ihtiyaç duyduğu dönemlerde kurulan damla sulama sistemi ile sulama işlemi gerçekleştirilmiştir. Araştırmada yer alan gözlem ve ölçümlerin tamamı her parselden tesadüfen seçilen 10 bitki üzerinde yapılmıştır. Tohumlar öğütülerek analize hazır hale getirilmiştir. Örnekler yaş yakma yöntemiyle analize hazırlanmıştır. Örneklerin parçalanması için yaklaşık 0,5 g numune yakma ünitesinin kabına tartılarak üzerine 5 ml %65’lik nitrik asit ve 2 ml %35’lik hidrojen peroksit ilave edilmiştir. Parçalama işleminin tamamlanmasından sonra elde edilen süzük mavi bant filtre kağıdından süzülükten sonra çözelti hacmi ultra saf su ile 20 ml ye tamamlanmıştır. P, K, Ca, Mg, Mn, Fe, Cu ve Zn miktarları atomik absorpsiyon spektrometresi kullanılarak tayin edilmiştir. Atomik absorpsiyon spektrofotometre cihazında tayin edilecek her element kendi dalga boyu ayarlandıktan sonra ilgili elementin standartları aralığında belirlenmiştir. Atomik absorpsiyon spektrofotometre cihazında elde edilen veriler; tamamlanan çözelti son hacminin örnek ağırlığına bölünmesiyle elde edilen sulanma faktörüyle çarpılarak mg/kg cinsinden sonuçlar alınmıştır (7-9). Çalışmada yer alan fasulye genotiplerine ilişkin elde edilen morfolojik verilerin değerlendirilmesinde, incelenen karakterler bakımından ortaya çıkan farklı grupların belirlenmesi ve varyansların hesaplanması Ana Bileşen Analizi (ABA) yöntemi uyarınca JMP 7 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

#### TARTIŞMA

Farklı fasulye genotiplerinde incelenen; ham protein (%), P (%), Ca (%), Mg (%), Fe (mg kg<sup>-1</sup>), Mn (mg kg<sup>-1</sup>), Cu (mg kg<sup>-1</sup>), Zn (mg kg<sup>-1</sup>) ve K (%) değerlerine ait veriler tablo 1’de gösterilmiştir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Tablo 1:** Fasulye çeşitlerinde incelenen kalite parametrelerine ait değerler

Özellikler	Minimum	Maximum	Ortalama	Std. deviation
Protein(%)	28,250	41,688	34,678	4,216
P(%)	1,450	1,830	1,606	0,130
Ca(%)	0,090	0,260	0,161	0,047
Mg(%)	0,480	0,700	0,585	0,059
Fe(mg kg <sup>-1</sup> )	57,190	705,340	175,219	161,256
Mn(mg kg <sup>-1</sup> )	15,870	30,430	21,293	4,616
Cu(mg kg <sup>-1</sup> )	3,470	12,250	8,165	2,393
Zn (mg kg <sup>-1</sup> )	24,740	38,610	31,674	4,103
K(%)	2,330	3,430	3,047	0,257

Tablo 1 incelendiğinde, fasulye genotipleri arasında protein oranının, %28,25-41,68 arasında değiştiği ve ortalama %34,67 olduğu saptanmıştır. Farklı fasulye genotipleri ile yaptığımız çalışmada, P ve Ca oranlarının sırası ile %1,45-1,83 ve %0,09-0,26 arasında değiştiği ve ortalama değerlerin sırası ile %1,60 ve %0,16 olduğu saptanmıştır (Tablo 1). Türkiye'nin 11 farklı ilinden toplanmış 80 fasulye popülasyonu ile yapılan çalışmada, P oranının %0,33-0,48 arasında ve Ca oranının 1,22-1,54 mg kg<sup>-1</sup> arasında değiştiği belirtilmiştir (10). Tablo 1'e bakıldığında; Fe, Mn ve Cu oranları sırası ile 57,19-705,34 mg kg<sup>-1</sup>; 15,87-30,43 mg kg<sup>-1</sup> ve 3,47-12,25 mg kg<sup>-1</sup> arasında değişmiş olup, ortalama değerler sırası ile 161,25 mg kg<sup>-1</sup>, 4,61 mg kg<sup>-1</sup> ve 2,39 mg kg<sup>-1</sup> olarak saptanmıştır. 80 farklı fasulye genotipi ile yapılan çalışmada, Fe oranının 66,48-128,05 mg kg<sup>-1</sup> arasında, Mn oranının 16,54-34,38 mg kg<sup>-1</sup> arasında ve Cu oranının 2,19-14,10 mg kg<sup>-1</sup> arasında değiştiği belirtilmiştir (10). Çalışmamızda fasulye çeşitlerinin ortalama Zn oranı 31,67 mg kg<sup>-1</sup> olup, bu oran 24,74-38,61 mg kg<sup>-1</sup> arasında değişim göstermiştir (Tablo 1). Çalışmamızda, fasulye çeşitleri arasında ham protein oranı %28,25-41,68 arasında değişirken, ortalama %34,67 olarak saptanmıştır. 2018 yılında 10 yerel (LR02, LR03, LR04, LR05, LR06, LR07, LR08, LR09, LR10 ve LR11) (MV02, MV03, MV04, MV05, MV06) ve 5 modern fasulye çeşitleriyle yapılan çalışmada, yerel çeşitlerin ham protein içeriği %19,70-24,30 arasında değişmiş olup, en yüksek ham protein içeriği LR05 çeşidinde (%25,23), en düşük ham protein içeriği ise LR10 çeşidinde (%16,54) saptanmıştır (11). Çalışmamızda fasulye çeşitlerinin ortalama Mg değeri %0,58 olup, bu değer %0,48-0,70 arasında değişim göstermiştir (Tablo 1). Tablo 1'e bakıldığında fasulye genotiplerinin K değeri %2,33-3,43 arasında olup ortalama %3,04 olarak saptanmıştır. 80 farklı fasulye genotipi ile yapılan çalışmada, Mg oranı 0,63-0,94 05 mg kg<sup>-1</sup> arasında ve K oranı %3,90-5,68 arasında değişim göstermiştir (10).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Tablo 2:** Farklı fasulye genotiplerinde incelenen özelliklere ait korelasyon katsayıları

Özellikler	Protein (%)	P (%)	Ca (%)	Mg(%)	Fe(mg kg <sup>-1</sup> )	Mn(mg kg <sup>-1</sup> )	Cu(mg kg <sup>-1</sup> )	Zn(mg kg <sup>-1</sup> )	K(%)
Protein(%)	<b>1</b>	0,401	0,150	-0,013	-0,052	-0,457	-0,276	0,543	0,169
P (%)		<b>1</b>	-0,422	-0,352	-0,209	-0,205	-0,179	0,064	-0,063
Ca (%)			<b>1</b>	0,017	-0,422	0,226	0,268	0,144	-0,210
Mg(%)				<b>1</b>	0,241	-0,003	-0,026	0,451	<b>0,842**</b>
Fe(mg kg <sup>-1</sup> )					<b>1</b>	-0,234	0,224	-0,093	0,100
Mn(mg kg <sup>-1</sup> )						<b>1</b>	<b>0,706**</b>	-0,158	-0,193
Cu(mg kg <sup>-1</sup> )							<b>1</b>	0,269	-0,073
Zn(mg kg <sup>-1</sup> )								<b>1</b>	0,456
K (%)									<b>1</b>

\*\* : 0.01 düzeyinde önemli.

Tablo 2’de incelenen özellikler arasındaki korelasyon katsayıları gösterilmiştir. Cu ile Mn (0.706\*\*) arasında ve K ile Mg (0.842\*\*) arasında olumlu ve anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (Tablo 2). Ayrıca Mg ile protein (-0.013) arasında negatif ve anlamlı olmayan bir korelasyon saptanmıştır.

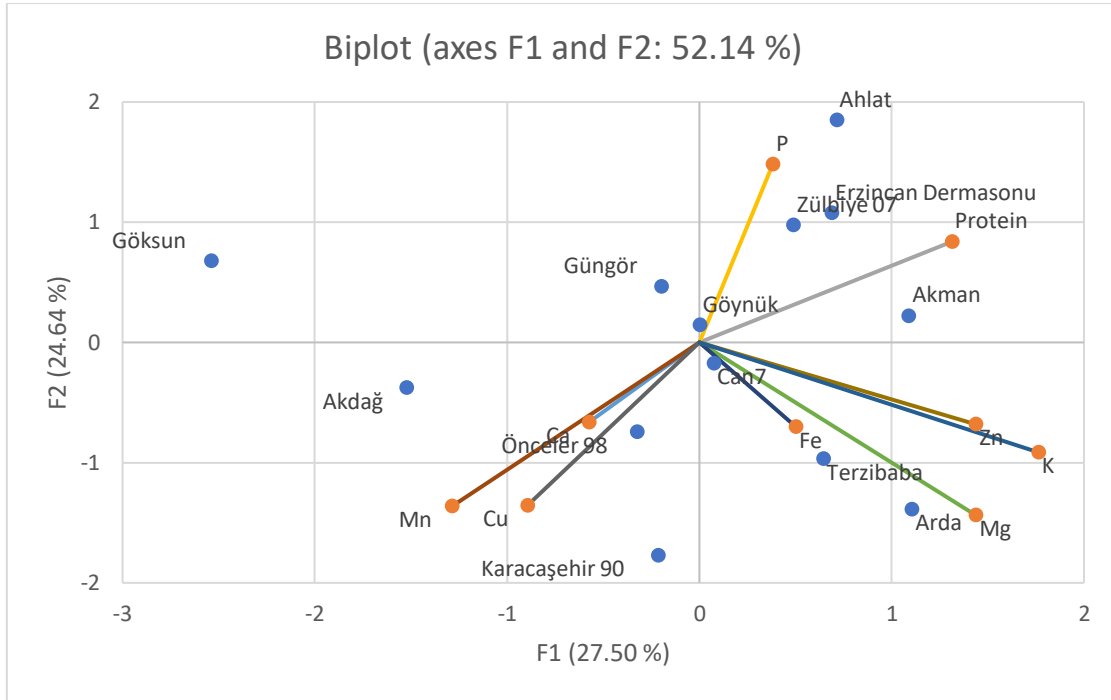
**Tablo 3:** Fasulye genotiplerinin Ana Bileşen Analizi sonuçları

	F1	F2	F3	F4	F5
Protein (%)	0,377	0,254	0,406	0,160	0,396
P (%)	0,109	0,449	0,051	0,549	-0,326
Ca (%)	-0,164	-0,201	0,595	-0,364	0,217
Mg(%)	0,413	-0,436	-0,086	-0,198	-0,216
Fe(mg kg <sup>-1</sup> )	0,144	-0,212	-0,489	0,259	0,674
Mn(mg kg <sup>-1</sup> )	-0,369	-0,413	-0,030	0,362	0,034
Cu(mg kg <sup>-1</sup> )	-0,256	-0,411	0,270	0,452	-0,199
Zn(mg kg <sup>-1</sup> )	0,413	-0,207	0,383	0,312	0,140
K (%)	0,506	-0,277	-0,108	-0,030	-0,359
Özdeğeri	2,475	2,218	1,652	1,182	0,809
Varyans (%)	27,499	24,643	18,355	13,136	8,988
Kümülatif %	27,499	52,142	70,497	83,633	92,621

Ana Bileşen Analizi sonucunda elde edilen PC eksenleri ve bunlara ait öz değerleri, varyans ve kümülatif varyans oranları tablo 3’te verilmiştir. Uygulanan Ana Bileşen Analizi sonucunda incelenen özelliklerle ilgili birbirinden bağımsız elde edilen 5 adet ana bileşen eksen, 13 adet genotipe ait toplam varyasyonun %92,621’ini temsil etmektedir. İlk 5 ana bileşenin öz değerleri 0,809-2,475 arasında değişim göstermiştir. Birinci ana bileşen eksen varyasyonun %27,499’ünü karşılarken, ikinci ana bileşen eksen varyasyonun %24,643’ünü ve üçüncü ana bileşen eksen varyasyonun %18,355’ini karşılamaktadır. Birinci eksen varyasyona en büyük katkısı olan element K iken, ikinci eksen varyasyona en büyük katkısı olan element P ve üçüncü ana eksen varyasyona en büyük katkısı olan element Ca olmuştur (Tablo3).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

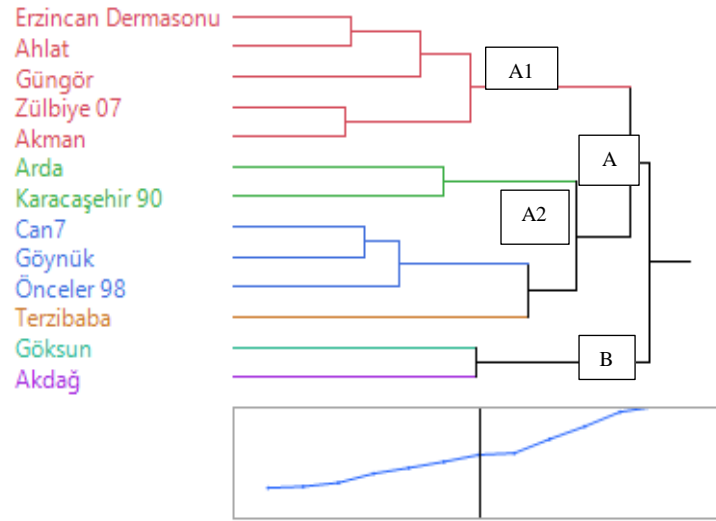


**Şekil 1:** Fasulye genotiplerinde incelenen kalite parametreleri arasındaki ilişki ve çeşit-özellik interaksyonu

Genotipler ve incelenen özellikler arasındaki ilişkiyi görsel olarak incelemek ve değerlendirmek amacıyla oluşturulan biplot grafiği şekil 1’de gösterilmiştir. %27,50’sini PC1’in (Ana Bileşen 1) ve %24,64’ünü PC2’nin (Ana Bileşen 2) temsil ettiği grafik, varyasyonun toplam %52,14’ünü açıklamaktadır (Şekil 1). Şekil 1’e bakıldığında, P ve ham proteinin yer aldığı grupta ön plana çıkan çeşitlerin Ahlat, Zülbiye 07, Erzincan Dermasonu, Göynük ve Akman olduğu saptanmıştır. İncelenen özelliklerden Fe, Zn, Mg ve K aynı grupta yer almış olup, bu grupta yer alan özellikler bakımından Terzibaba, Arda ve Can 7 genotipleri ön plana çıkmıştır. Şekil 1’e göre; Ca, Mn ve Cu bir grup oluşturmuş olup, bu grupta Akdağ, Önceler 98 ve Karacaşehir 90 genotipleri bulunmaktadır. Türkiye’nin Batı Anadolu Bölgesi’ndeki 6 farklı ilinden, 63 yerel kuru fasulye genotipi ile yapılan bir çalışmada, biplot analizi yapılmış olup incelenen 53 özellik ile ilişkisini gösteren biplot grafiği verilmiştir. Biplot grafiğine göre genotiplerin 2 farklı grupta (A ve B) yer aldığı, ayrıca B grubunun da kendi içerisinde iki alt gruba (B1 ve B2) ayrıldığı görülmektedir (12).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Şekil 2:** Fasulye genotiplerinde incelenen kalite parametreleri arasında oluşan dendrogram

Araştırmada kullanılan çeşitler ve incelenen özellikler, cluster (küme) analizi yoluyla karşılaştırılmış ve elde edilen dendrogram Şekil 2’de verilmiştir. Bu kapsamda 13 adet fasulye çeşidi arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere uygulanan kümeleme analizi sonucunda oluşan dendrogramda A ve B olarak 2 grubun oluştuğu görülmektedir (Şekil 2). Çeşitler arasında Erzincan Dermasonu, Ahlat, GÜngör, Zülbiye 07, Akman, Arda, Karacaşehir 90, Can 7, Göynük, Önceler 98 ve Terzibaba A grubunda yer alırken; Göksun ve Akdağ çeşitleri B grubunda yer almıştır. 176 adet beyaz taneli yerel kuru fasulye genotipinin kullanıldığı bir çalışmada, morfolojik değişkenliğin belirlenmesi amacıyla Cluster analizi yapılmış olup benzer şekilde farklı grupların oluştuğu belirlenmiştir (13).

#### SONUÇ

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular ışığında, Ahlat, Karacaşehir 90 ve Akdağ fasulye çeşitlerinin makro ve mikro besin elementleri bakımından yüksek performans gösterdiği, Sivas ili ekolojik koşullarında bitki besin elementi konsantrasyonları bakımından değerlendirildiğinde başarıyla yetiştirilebileceği belirlenmiştir.

#### KAYNAKLAR

1. Anonim, 2020 <https://tr.wikipedia.org/wiki/Baklagiller>
2. Anonim, 2020 <http://tabider.org/Bilgi-Bankasi/Icerik/611/Fasulye-Yetistiriciligi-Kokeni-ve-Tarihcesi.aspx>
3. Anonim, 2020 [https://www.tarimorman.gov.tr/Belgeler/yemeklik\\_baklagil\\_kitabi.pdf](https://www.tarimorman.gov.tr/Belgeler/yemeklik_baklagil_kitabi.pdf)
4. FAOSTAT 2020. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC>
5. Nadeem MA, Karaköy T, Yeken MZ, Habyarimana E, Hatipoğlu R, Çiftçi V, Nawaz MA, Sönmez F, Shahid MQ, Yang SH, Chung G. Phenotypic characterization of 183 Turkish common bean accessions for agronomic, trading, and consumer-preferred plant characteristics for breeding purposes. Agronomy. 2020 Feb;10(2):272.
6. Akçin, A. (1988). Yemeklik Tane Baklagiller Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

7. Hoy, M.D., Moore, K.J., George, J.R., ve Brummer, E.C. (2002). Alfalfa yield and quality as influenced by establishment method. *Agronomy Journal*, 94 (1): 65 – 71.
8. Köse, E.D.Ö., Bozoğlu, H., Mut, Z. (2019). Mercimek Genotiplerinin Kimyasal, Fizikokimyasal Özellikleri ile Mineral Madde İçeriklerinin Değerlendirilmesi. *Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpaşa University*. ISSN: 1300-2910
9. Şakar, D., Yağmur, B., & Karacıl, B. (2016). Mercimek (*Lens culinaris* Medik.)'te Toprak ve Yaprak Fe ve Zn Mikro Element Uygulamasının Verim ve Tanede Mikro Besin Elementi İçeriğine Etkisi. *Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 25(ÖZEL SAYI-1), 220-224.
10. YEKEN, M. Z., NADEEM, M. A., KARAKÖY, T., BALOCH, F. S., & ÇİFTÇİ, V. (2019). Determination of Turkish Common Bean Germplasm for Morpho-agronomic and Mineral Variations for Breeding Perspectives in Turkey. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 22, 39-51.
11. Celmeli, T., Sari, H., Canci, H., Sari, D., Adak, A., Eker, T., & Toker, C. (2018). The nutritional content of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) landraces in comparison to modern varieties. *Agronomy*, 8(9), 166.
12. Yeken, M. Z., Çiftçi, V., Çancı, H., Özer, G., & Kantar, F. Türkiye'nin Batı Anadolu Bölgesi'nden Toplanan Yerel Fasulye Genotiplerinin Morfolojik Karakterizasyonu. *Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi*, 5(1), 124-139.
13. SOZEN, Ö., YAĞMUR, M., KARADAVUT, U., SAĞLAM, H. D., BARDAK, A., Mustafa, K. A. N., & Arzu, K. A. N. (2019). Orta Kızılırmak Vadisinden Toplanan Beyaz Taneli Yerel Kuru Fasulye Genotiplerinin Morfolojik Varyabilitesinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 6(2), 314-323.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### COVARIANT PROPAGATION AND CONSTRAINT EQUATIONS OF $f(R,T)$ GRAVITY THEORY

Doç. Dr. Değ̈er SOFUOĞLU

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8842-7302>

Istanbul University, TURKEY

#### **Abstract**

The propagation and constraint equations of conventional cosmology based on General Theory of Relativity are two sets of equations. The set of propagation equations includes only time derivatives of kinematical and dynamical quantities of fluid moving with the observer and the set of constraint equations includes orthogonally projected covariant derivatives of the quantities. Although these two sets of equations are equivalent to field equations, they are important in that they directly take into account the integrability conditions. In this study, by using the effective fluid approach, we have aimed to obtain the propagation and constraint equations of  $f(R,T)$  modified theory of gravity, where  $f$  is an arbitrary function of Ricci scalar  $R$  and trace  $T$  of the energy-momentum tensor of ordinary matter. The advantage of the effective energy-momentum tensor approach is that the propagation and constraint equations of the conventional cosmology retain their forms, except from the conservation equations since the standard conservation law of the matter does not hold in  $f(R,T)$  gravity theory, but the dynamical quantities of ordinary matter replace with effective total dynamical quantities. For the purpose mentioned above, we have applied the 1+3 covariant decomposition method, which makes space-time splits of the geometrical and physical quantities with respect to the 4-velocity of the observer to the field equations of  $f(R,T)$  gravity theory. After their splitting into irreducible forms, we have calculated the effective dynamical quantities, namely, effective energy density, effective pressure, effective heat flux and effective anisotropic pressure of this modified gravity theory. Through these dynamical quantities, we have obtained the covariant cosmological propagation and constraint equations of  $f(R,T)$  gravity theory.

**Keywords:**  $f(R,T)$  theory; effective fluid approach; propagation equations; constraint equations



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### $f(R,T)$ KÜTLE ÇEKİM TEORİSİNİN KOVARYANT YAYILIM VE BAĞ DENKLEMLERİ

#### Özet

Genel Rölativite Teorisine dayanan konvansiyonel kozmolojinin yayılım ve bağ denklemleri iki takım denklemden oluşur. Yayılım denklemleri takımı, gözlemci ile birlikte hareket eden akışkanın kinematik ve dinamik büyüklüklerinin yalnızca zaman türevlerini, bağ denklemleri takımı ise bu büyüklüklerin dik izdüşürülmüş kovaryant türevlerini içerir. Bu iki takım denklemler alan denklemlerine denk olmasına rağmen, integre edilebilirlik koşullarını doğrudan hesaba kattıkları için önem arz ederler. Biz bu çalışmada, efektif akışkan yaklaşımını kullanarak,  $f$ , Ricci skaleri  $R$  ve enerji-momentum tansörünün izi  $T$  nin keyfi bir fonksiyonu olmak üzere,  $f(R,T)$  değiştirilmiş kütle çekim teorisinin yayılım ve bağ denklemlerini elde etmeyi amaçladık. Efektif enerji-momentum tansörü yaklaşımının avantajı, konvansiyonel kozmolojinin yayılım ve bağ denklemlerinin şeklini korumasıdır. Bu durum,  $f(R,T)$  kütle çekim teorisinde standart madde korunum yasası geçerli olmadığından, korunum denklemleri için söz konusu değildir. Fakat, konvansiyonel kozmolojinin korunum denklemlerinde bilinen maddenin dinamik büyüklüklerin yerini efektif toplam dinamik büyüklükler alır. Yukarıda bahsedilen amaç doğrultusunda, geometrik ve fiziksel büyüklüklerin, gözlemcinin 4-lü hız vektörüne göre uzay-zaman ayrışımını yapan 1+3 kovaryant ayrışım yöntemini,  $f(R,T)$  kütle çekim teorisinin alan denklemlerine uyguladık. Alan denklemlerinin indirgenemez formlarına ayrılışlarından sonra, bu değiştirilmiş kütle çekim teorisinin efektif dinamik büyüklüklerini, yani efektif enerji yoğunluğunu, efektif basıncını, efektif ısı akısını ve efektif anizotropik basıncını hesapladık. Bu dinamik büyüklükler aracılığıyla,  $f(R,T)$  kütle çekim teorisinin kovaryant kozmolojik yayılım ve bağ denklemlerini elde ettik.

**Anahtar kelimeler:**  $f(R,T)$  teori; efektif akışkan yaklaşımı; yayılım denklemleri; bağ denklemleri

#### 1. INTRODUCTION

The current accelerating expansion of our universe is one of the most important topics of the modern astrophysical and theoretical cosmology. The late time accelerating expansion has been pointed out by various observations. In order to explain the late time acceleration, two ways appear in the literature. One of them is adding some exotic matter sources to original Einstein-Hilbert (EH) action [1-11]. The other is making some modifications in the form of the geometric part of EH action. The theories which are obtained by the second way are dubbed modified gravity theories. Some modified gravity theories introduced by taking an arbitrary function of only curvature scalars to modify the EH action such as  $f(R)$ ,  $f(G)$ ,  $f(R,G)$  [12-21], while others by taking the arbitrary function not only of curvature scalars, but also matter-curvature coupling terms such as  $f(R,T)$  gravity theory [22]. The  $f(R,T)$  gravity theory has become one of the most prominent theories of recent years and various problems of contemporary cosmology have been considered in this theory [23-31].

The propagation and constraint equations make integrability conditions directly take into accounts. Hence, studying with them may be more be more advantageous than the field equations, even though they are equivalent to each other.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The 1+3 covariant decomposition method was applied to the field equations of Einstein's General Relativity (GR) by Ellis and Elst [32], to the field equations of  $f(R)$  gravity by Leach et al. [33] and Carloni et al. [34,35]. The perturbation equations of  $f(G)$  gravity were obtained by Li et al. [36] making use of the covariant approach. Fully covariant splitting of the field equations of  $f(R, G)$  gravity was signified in [37]. On the other hand, tetrad versions of decomposition of the field equations of  $f(R)$  and  $f(R, G)$  gravities were obtained in [37,88].

The aim of this study is to represent the propagation and constraint equations of  $f(R, T)$  gravity theory. In order to hold the expression of these equations in this theory, we use the effective fluid approach. In the effective fluid approach, corresponding field equations are presented in the form of Einstein field equations that allow use to write the propagation and constraint equations of the modified theory in their GR forms. But in this case, the dynamic quantities which appear in these equations are the quantities of the total effective curvature fluid, not of the ordinary matter.

This paper is organized as follows: We represent the field equations of  $f(R, T)$  gravity in Section 2. We decompose the field equations of  $f(R, T)$  gravity in covariant forms and obtain the effective dynamic quantities in Section 3. In Section 4, we give a short description of the propagation and constraint equations of  $f(R, T)$  gravity. We summarize our results in Section 5.

Thorough this paper we use natural units  $8\pi G = c = 1$ ; a dot “ $\cdot$ ” represents a derivative with respect to time  $t$ .

## 2. FIELD EQUATIONS of $f(R, T)$ GRAVITY

The action of  $f(R, T)$  modified theory of gravity is given by [22]

$$S = \frac{1}{2} \int d^4x \sqrt{-g} [f(R, T)] + \int d^4x \sqrt{-g} L_m, \quad (1)$$

where  $R$  is the Ricci curvature scalar,  $L_m$  is the matter Lagrangian density,  $f(R, T)$  is an arbitrary function of the trace  $T = g^{ab} T_{ab}^m$  of the  $T_{ab}^m$  energy-momentum tensor of standard matter. The energy momentum tensor of matter is defined as

$$T_{ab}^m = - \frac{2}{\sqrt{-g}} \frac{\delta(\sqrt{-g} L_m)}{\delta g^{ab}}. \quad (2)$$



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

If it is assumed that the matter Lagrangian density  $L_m$  only depends on the components of the metric tensor  $g_{ab}$ , then the energy-momentum of matter reads

$$T_{ab}^m = g_{ab}L_m - 2 \frac{\partial L_m}{\partial g^{ab}}. \quad (3)$$

The variation of the action (1) with respect to the metric  $g^{ab}$  gives

$$f_R R_{ab} - \frac{1}{2} f g_{ab} + (g_{ab} \square - \nabla_a \nabla_b) f_R = \frac{1}{f_R} [T_{ab}^m - f_T (T_{ab}^m + \Theta_{ab})], \quad (4)$$

where  $\square = g^{ab} \nabla_a \nabla_b$ ,  $\nabla_a$  is the covariant derivative,  $f_R$  and  $f_T$  denote the partial derivatives of the  $f = f(R, T)$  function with respect to  $R$  and  $T$ , respectively and

$$\Theta_{ab} \equiv g^{mn} \frac{\delta T_{mn}}{\delta g^{ab}} = -2T_{ab} + g_{ab}L_m - 2g^{mn} \frac{\partial^2 L_m}{\partial g^{ab} \partial g^{mn}}, \quad (5)$$

One can write Eq. (4) in the form of Einstein field equations as

$$G_{ab} = \frac{1}{f_R} T_{ab} + \frac{1}{f_R} \left[ \frac{1}{2} (f - R f_R) g_{ab} - f_T (T_{ab} + \Theta_{ab}) - (g_{ab} \square - \nabla_a \nabla_b) f_R \right], \quad (6)$$

where  $G_{ab}$  is the Einstein tensor.

### 3. 1+3 COVARIANT DECOMPOSITION OF $f(R, T)$ GRAVITY FIELD EQUATIONS

1+3 covariant decomposition method makes space-time split of geometric and physical quantities with respect to the 4-velocity of an observer  $u^a$  ( $u_a u^a = -1$ ). By means of the vector field  $u^a$  we can define two unique projection tensors:  $U_{ab} = -u_a u_b$  and  $h_{ab} = g_{ab} + u_a u_b$ . The tensor  $U_{ab}$  splits any space-time quantity into parts parallel to  $u^a$  and the tensor  $h_{ab}$  splits any space-time quantity into parts orthogonal to  $u^a$ . We can also define two derivatives, namely, fully orthogonally projected covariant



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

derivative onto the instantaneous rest space of the observer (spatial derivative) and covariant time derivative along the flow of the observer. For any  $T^{m\dots p\dots}$  tensor, the spatial derivative is defined as

$$D_a T^{m\dots p\dots} = h^m_{n\dots} h^q_p h^r_a \nabla_r T^{n\dots q\dots}, \quad (7)$$

and the time derivative is defined as

$$\dot{T}^{m\dots p\dots} = u^a \nabla_a T^{m\dots p\dots}, \quad (8)$$

The covariant derivative of  $u_a$ , can be decomposed uniquely in terms of the kinematic quantities of the observer:

$$\nabla_a u_b = -u_a \dot{u}_b + D_a u_b = -u_a \dot{u}_b + \theta_{ab} + \omega_{ab} = -u_a \dot{u}_b + \sigma_{ab} + \frac{1}{3} \theta h_{ab} + \eta_{abc} \omega^c. \quad (9)$$

Here  $\dot{u}_a = u^b \nabla_b u_a$  is acceleration;  $\theta_{ab} = D_{(a} u_{b)}$  is expansion tensor,  $\theta = D_a u^a$  is expansion scalar,  $\sigma_{ab} = D_{\langle a} u_{b \rangle}$  is shear tensor,  $\sigma^2 = \frac{1}{2} \sigma_{ab} \sigma^{ab}$  is shear scalar,  $\omega_{ab} = D_{[a} u_{b]}$  is vorticity tensor,  $\omega_a = \eta_{abc} \omega^{bc}$  is vorticity vector,  $\omega^2 = \omega_a \omega^a$  is vorticity scalar; and  $\eta_{abc} = \eta_{abcd} u^d$  is 3-dimensional permutation tensor,  $\eta_{abcd}$  being the 4-dimensional volume element [32,37,39].

Decomposition of any energy-momentum tensor is

$$T_{ab} = \mu u_a u_b + p h_{ab} + 2q_{(a} u_{b)} + \pi_{ab}, \quad (10)$$

where  $\mu$  is the energy density,  $p$  is the pressure,  $q_a$  is the heat flux and  $\pi_{ab}$  is the anisotropic pressure tensor. These dynamic quantities are defined as

$$\mu = T_{ab} u^a u^b, \quad p = \frac{1}{3} h^{ab} T_{ab}, \quad q_a = -h^b_a T_{bc} u^c, \quad \pi_{ab} = h^c_{(a} h^d_{b)} T_{cd}. \quad (11)$$



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Now, it is worth to return the field equations of  $f(R, T)$  theory. In this study, we assume that the universe filled with a perfect fluid. The stress-energy tensor of a perfect fluid is

$$T_{ab}^m = \mu^m u_a u_b + p^m h_{ab}, \quad (12)$$

where  $\mu^m$  and  $p^m$  are energy density and pressure of the matter, respectively. The Lagrangian density of matter can be taken as  $L_m = p^m$  [22], then from Eq. (5) we get

$$\Theta_{ab} = -2T_{ab}^m + p^m g_{ab}. \quad (13)$$

Using Eqs. (12) and (13), and adopting the effective energy-momentum tensor approach one can define the following effective energy-momentum tensor from Eq. (6)

$$T_{ab}^{RT} = \frac{1}{f_R} \left[ \frac{1}{2} (f - R f_R) g_{ab} - f_T (T_{ab} + \Theta_{ab}) - (g_{ab} \square - \nabla_a \nabla_b) f_R \right] \quad (14)$$

in which the superscript  $RT$  corresponds to the corrections coming from  $f(R, T)$  function. Then using Eq. (14), the field equations of modified  $f(R, T)$  gravity given by Eq. (6) reduce the form of Einstein field equations

$$G_{ab} = T_{ab}, \quad (15)$$

where

$$T_{ab} = \frac{1}{f_R} T_{ab}^m + \frac{1}{f_R} T_{ab}^{RT}, \quad (16)$$

is the effective total energy-momentum tensor. Eq. (11), with the help of Eq. (16), give the following effective total dynamic quantities



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

$$\mu = \frac{1}{f_R} \mu^m + \frac{1}{f_R} \mu^{RT}, \quad p = \frac{1}{f_R} p^m + \frac{1}{f_R} p^{RT}, \quad q_a = \frac{1}{f_R} q_a^{RT}, \quad \pi_{ab} = \frac{1}{f_R} \pi_{ab}^{RT}. \quad (17)$$

Then applying the 1+3 decomposition method to Eq. (14), we find the dynamic quantities of effective fluid as

$$\mu^{RT} = \frac{1}{f_R} \left\{ -\frac{1}{2} (f - R f_R) + (\mu^m + p^m) f_T + f_{RR} (-\theta \dot{R} + D^a D_a R) + f_{RRR} (D^a R D_a R) \right\} \quad (18)$$

$$p^{RT} = \frac{1}{f_R} \left\{ \frac{1}{2} (f - R f_R) + f_{RR} \left[ \ddot{R} - \dot{u}^a D_a R - \frac{2}{3} (-\theta \dot{R} + D^a D_a R) \right] + f_{RRR} (\dot{R}^2 - \frac{2}{3} D^a R D_a R) \right\} \quad (19)$$

$$q_a^{RT} = \frac{1}{f_R} \left\{ \frac{1}{2} f_{RR} [-D_a \dot{R} + (D_a u^b) D_a R] + f_{RRR} (-R D_a R) \right\} \quad (20)$$

$$\pi_{ab}^{RT} = \frac{1}{f_R} \left\{ f_{RR} \left[ (D_a u^b) \dot{R} + D_a D_b R - \frac{1}{3} h_{ab} (-\theta \dot{R} + D^f D_f R) \right] + f_{RRR} (D_a R D_b R - \frac{1}{3} h_{ab} D^f R D_f R) \right\} \quad (21)$$

#### 4. PROPAGATION AND CONSTRAINT EQUATIONS IN $f(R,T)$ GRAVITY

In 1+3 covariant approach to GR, there are two sets of equations which are equivalent to the field equations. The propagation equations contain only time derivatives and the constraint equations contain orthogonally projected covariant derivatives of the quantities. These equations are derived from Ricci and Bianchi identities, where the Einstein field equations are used as an algebraic substitution for  $R_{ab}$  in terms of the energy-momentum tensor  $T_{ab}^m$  [32,37,39]. The advantage of the effective energy-momentum tensor approach is that the propagation and constraint equations of the conventional cosmology retain their forms, except from the conservation equations since the standard conservation law of the matter does not hold in  $f(R,T)$  gravity theory, but the dynamic quantities of standard matter replace with effective total dynamic quantities given in Eqs. (17)-(21).

Rather than listing these equations that have the same form as those of GR (see [32,37,39]), it would be better to emphasize again that we get the propagation and constraint equations of  $f(R,T)$  gravity by writing total effective dynamic quantities  $\mu$ ,  $p$ ,  $q_a$  and  $\pi_{ab}$  instead of dynamic quantities of the standard matter  $\mu^m$ ,  $p^m$ ,  $q_a^m$  and  $\pi_{ab}^m$ , respectively in the equations.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

#### 5. SUMMARY AND CONCLUSIONS

In the present study, we have decomposed the field equations of  $f(R, T)$  gravity by using 1+3 covariant decomposition method. We have started from the effective fluid approach that is allow us to use the formalism of the conventional cosmology in order to express the propagation and constraint equations. We have defined an effective curvature fluid corresponds to modifications of Ricci scalar and matter coupling terms. By applying the 1+3 covariant decomposition method to the energy momentum tensor of the effective fluid we have obtained effective dynamic quantities and total effective dynamic quantities. By writing total effective dynamic quantities instead of dynamic quantities of ordinary matter's in the propagation and constraint equations of GR, we have gotten the propagation and constraint equations of  $f(R, T)$  gravity theory.

To study with the propagation and the constraint equations instead of directly field equations may be more advantageous, since the integrability conditions occur spontaneously. In other words, the propagation and constraint equations give us all the equations as well as the conditions.

#### REFERENCES

- [1] S. Chaplygin, Sci. Mem. Mosc. Univ. Math. Phys. 21 (1904).
- [2] P. Ratra and L. Peebles, Phys. Rev. D 37 (1988) 3406.
- [3] R. Dave and P.J. Steinhardt, Phys. Rev. Lett. 80 (1998) 1582.
- [4] T. Padmanabhan, Phys. Rev. D 66, (2002) 021301.
- [5] M. Bento, O. Bertolami. and A. Sen, Phys. Rev. D 66 (2002) 043507.
- [6] R. Caldwell, Phys. Lett. B 545 (2002) 23.
- [7] S. Nojiri, S.D. Odintsov, Phys. Lett. B 562 (2003) 147.
- [8] B. Feng, X.-L. Wang and X.-M. Zhang, Phys. Lett. B 607 (2005) 35.
- [9] N. Afshordi, D.J.H. Chung, and G. Geshnizjani, Phys. Rev. D 75 (2007) 083513.
- [10] M.R. Setare, Phys. Lett. B 648 (2007) 329.
- [11] T. Padmanabhan, Gen. Relativ. Gravit. 40 (2008) 529.
- [12] R. Maartens and D. R. Taylor, Gen. Relativ. Gravit. 26 (1994) 6.
- [13] S. Rippl, H. V. Elst, R. Tavakol and D. Taylor, Gen. Relativ. Gravit. 28 (1996) 193.
- [14] S. Nojiri and S. D. Odintsov, Int. J. Geom. Methods Mod. Phys. 4 (2007) 115.
- [15] S. Capozziello and M. Francaviglia, Gen. Relativ. Gravit. 40 (2008) 357.
- [16] T. P. Sotiriou, J. Phys. Conf. Ser. 189 (2009) 012039.
- [17] A. Felice and S. Tsujikawa, Living Rev. Rel. 13 (2010) 3.
- [18] S. Nojiri, and S. D. Odintsov, S.D.: Phys. Rep. 505 (2011) 59.
- [19] S. Nojiri and S.D. Odintsov, Phys. Lett. B 631 (2005) 1.
- [20] A. De Felice and T. Tanaka, Prog. Theor. Phys. 124 (2010) 503.
- [21] A. De Felice, J.-M. Gerard and T. Suyama, Phys.Rev.D 82 (2010) 063526.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- [22] T. Harko, F.S.N. Lobo, S. Nojiri, S.D. Odintsov, *Phys. Rev. D* 84 (2011) 024020.
- [23] A. F. Santos, *Mod. Phys. Lett. A* 28 (2013) 32.
- [24] D. R. K. Reddy, R. Santikumar and R. L. Naidu, *Astrophys. Space Sci.* 342 (2012) 249.
- [25] D. R. K. Reddy, R. B. Vijaya, T. V. Sagar and R. L. Naidu, *Astrophys. Space Sci.* 350 (2014) 375.
- [26] P. K. Sahoo and M. Sivakumar, *Astrophys. Space Sci.* 357 (2015) 60
- [27] D. Sofuoğlu, *Astrophys. Space Sci.* 361 (2016) 12.
- [28] A. Alhamzawi and R. Alhamzawi, *Int. J. Mod. Phys. D* 25 (2016) 1650020.
- [29] B. K. Bishi, S. K. J. Pacif, P. K. Sahoo and C. P. Singh, *Int. J. Geom. Methods Mod. Phys.* 14 (2017) 11.
- [30] P. K. Sahoo, S. K. Tripathy and P. Sahoo, *Mod. Phys. Lett. A* 33 (2018) 33.
- [31] D. Sofuoğlu, *Int. J. Mod. Phys. D* 28 (2019) 1950089.
- [32] G. F. R. Ellis, H. van Elst, *NATO Series C: Math. Phys. Sci.*, vol. 541, pp. 1–116. Kluwer, Dordrecht (1999).
- [33] J. A. Leach, S. Carloni and P. K. S. Dunsby, *Class. Quant. Grav.* 23 (2006) 4915-4937.
- [34] S. Carloni, P. K. S. Dunsby, A. Troisi, *Phys. Rev. D* 77 (2008) 024024.
- [35] K.N. Ananda, S. Carloni, P. K. S. Dunsby, *Phys. Rev. D* 77, 024033 (2008) 1-14.
- [36] B. Li, J. D. Barrow, D. F. Mota, *Phys. Rev. D* 76 (2007) 044027.
- [37] D. Sofuoğlu, PhD Thesis, İstanbul University, 2014.
- [38] D. Sofuoğlu, and H. Mutuş, *Gen. Relativ. Gravit.* 46 (2014) 1831.
- [39] E. Güdekli, PhD Thesis, İstanbul University, 2004.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### BIANCHI TYPE-I UNIVERSE MODEL in $\kappa(R, T)$ GRAVITY

Doç. Dr. Değer SOFUOĞLU

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8842-7302>

Istanbul University, Turkey

#### Abstract

In this study, we have investigated locally rotationally symmetric Bianchi type-I universe model filled with a perfect fluid in  $\kappa(R, T)$  modified gravity theory which is based on a kind of generalization of the original Einstein's field equations by assuming that the gravitational constant  $\kappa$  is a function of Ricci curvature scalar  $R$  and trace  $T$  of the energy momentum tensor or ordinary matter. By adopting a barotropic equation of state, we have derived the field equations of this modified gravity theory in case of matter-matter coupling, for locally rotationally symmetric Bianchi type-I model. In order to obtain exact solutions, we have assumed a physically viable condition on the metric potentials  $A$  and  $B$  as  $A = B^n$ . We have shown that for this model to be the solution of the field equations of  $\kappa(R, T)$  theory,  $w$  being the state parameter, either the fluid must be stiff fluid which corresponds to the case of  $w = 1$  or  $n = -1/2$ . For both the cases, we have obtained the solutions of the field equations. We have discussed what the matter-energy content of these models are. We have also calculated some kinematic properties of the models such as the rate of expansion and the shear scalar. Finally, by taking into account the conservation equation of  $\kappa(R, T)$  gravity in more convenient form including only time derivatives, not covariant derivatives, we have verified our results. Consequently, we have shown that the field equations of  $\kappa(R, T)$  gravity theory is consistent with the locally rotationally symmetric Bianchi type-I model filled with a perfect fluid.

**Keywords:**  $\kappa(R, T)$  theory; Bianchi type-I; stiff fluid

#### $\kappa(R, T)$ GRAVİTEDE BIANCHI TİP-I EVREN MODELİ

#### Özet

Bu çalışmada, Einstein alan denklemlerinin, gravitasyonel sabit  $\kappa$  nın, Ricci eğrilik skaleri  $R$  ve bilinen maddenin enerji-momentum tansörünün izi  $T$  nin bir fonksiyonu olduğu varsayılarak genelleştirilmesine dayanan  $\kappa(R, T)$  değiştirilmiş gravite teorisinde, bir mükemmel akışkanla dolu yerel rotasyonel simetrik Bianchi tip-I evren modelini inceledik. Barotropik hal denklemi kabulü altında, madde-madde etkileşim durumunda, yerel rotasyonel simetrik Bianchi tip-I modeli için, bu değiştirilmiş gravitasyon teorisinin alan denklemlerini elde ettik. Tam çözümler elde edebilmek için,  $A$  ve  $B$  metrik potansiyelleri arasında  $A = B^n$  biçiminde fiziksel olarak geçerli bir bağıntı olduğunu varsaydık. Bu modelin,  $\kappa(R, T)$  teorisinin çözümü olması için,  $w$  hal parametresi olmak üzere, ya akışkanın katı akışkan olması gerektiğini, bu  $w = 1$  durumuna karşılık gelir, ya da  $n = -1/2$  olması gerektiğini gösterdik. Her iki durum için de alan denklemlerinin çözümlerini elde ettik. Bu modellerin madde-enerji içeriklerinin ne olduğunu tartıştık. Ayrıca, genişleme skaleri ve kayma skaleri gibi modelin bazı kinematik özelliklerini hesapladık. Son olarak,  $\kappa(R, T)$  gravitenin korunum denkleminin, kovaryant türevleri değil, sadece zaman türevlerini



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

içerdiği daha kullanışlı bir şekilde yazılışını göz önüne alarak bulunan sonuçları doğruladık. Sonuç olarak,  $\kappa(R, T)$  gravitenin alan denklemlerinin, bir mükemmel akışkanla dolu yerel rotasyonel simetrik Bianchi tip-I modeli ile tutarlı olduğunu göstermiş olduk.

**Anahtar kelimeler:**  $\kappa(R, T)$  teori; Bianchi tip-I; katı akışkan

### 1. INTRODUCTION

Although Einstein's General Relativity (GR) theory is very compatible with some observations in our solar system, it is not useful enough to explain the accelerating expansion of our universe at the late time. The late time accelerating expansion has been supported by several observations since 1997 [1-11]. To explain the accelerating expansion of the universe, cosmologists have turned to modified gravity theories. The most common method to build a modified gravity theory is the Lagrangian formalism, that includes some terms corresponding to curvature or matter or to curvature-matter coupling to the gravitational action of GR. There are several modified gravity theories based on the Lagrangian formalism as such [12-17]. On the other hand, the Lagrangian formalism is not the only way to build a modified theory. Recently, in this context,  $\kappa(R, T)$  modified gravity theory has been introduced, by adding new possible source terms, such as curvature scalar  $R$  and the trace  $T$  of the energy-momentum tensor, directly in the Einstein field equations [18]. In this theory, Einstein gravitational constant  $\kappa$  is taken as a function of  $R$  and  $T$ , hence  $\kappa(R, T)$  gravity theory may be considered as a natural generalization of GR.

Since  $\kappa(R, T)$  gravity is a new theory, it is not known whether the field equations of this theory consistent with some well-known metrics yet. Inspired by this situation, in the present study, locally rotationally symmetric (LRS) Bianchi-type I universe is considered in this modified gravity theory in order to examine whether the field equations of  $\kappa(R, T)$  gravity theory is consistent with the model when the universe filled with a perfect fluid.

The outline of this paper is as follows: A brief description of the field equations of Einstein's General Relativity and of  $\kappa(R, T)$  gravity are presented. By assuming the matter content of the universe is perfect fluid, the field equations for LRS Bianchi-type I universe model and their solutions are obtained and some kinematic properties of the model are calculated. Finally, the results are summarized and concluded.

### 2. FIELD EQUATIONS of $\kappa(R, T)$ GRAVITY THEORY

Einstein field equations of  $\kappa(R, T)$  are given by [18], as

$$R_{ab} - \frac{1}{2}Rg_{ab} + \Lambda g_{ab} = \kappa(R, T)T_{ab}, \quad (1)$$

which relate to the geometrical part and the matter content of the universe. In Eq. (1),  $g_{ab}$  is the metric tensor,  $R_{ab}$  is the Ricci tensor,  $R$  is the Ricci curvature scalar,  $T_{ab}$  is energy-momentum tensor of matter,  $T$  is trace of the energy-momentum tensor of matter,  $\kappa(R, T)$  is an arbitrary function of  $R$  and  $T$  which is reduced to the Einstein gravitational constant  $\kappa^2 = \frac{8\pi G}{c^4}$  ( $G$  is Newtonian gravitational constant appears in the original Einstein field equations of GR).

The author of Ref. [18] analyzed following two different  $\kappa(R, T)$  models namely, matter-matter coupling and matter-curvature coupling:

- matter-matter coupling:  $\kappa(R, T) = \kappa(T)$
- matter-curvature coupling:  $\kappa(R, T) = \kappa(R)$

In this study we consider the first model. In the units  $c = 1$ , taking



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

$$\kappa(R, T) = \kappa(T) = 8\pi G - \lambda T, \quad (2)$$

the field equations become

$$G_{ab} = (8\pi G - \lambda T)T_{ab}, \quad (3)$$

where  $\lambda$  is a constant and we

We assume that the universe filled with a perfect fluid with linear barotropic equation of state. The energy-momentum tensor of the perfect fluid is

$$T_{ab} = (\mu + p)u_a u_b + p g_{ab}, \quad (4)$$

where  $\mu$  is the matter-energy density of the fluid,  $p$  is the pressure,  $u_a$  is the 4-velocity of the fluid (normalized as  $u^a u_a = -1$ ). From Eq. (4), trace  $T$  of the energy-momentum tensor is obtained as

$$T = -\mu + 3p. \quad (5)$$

Using linear barotropic equation of state  $p = w\mu$  ( $w$  is the state parameter,  $-1 \leq w \leq 1$ ), we can write the energy-momentum tensor and its trace as, respectively,

$$T_{ab} = [(1 + w)\mu]u_a u_b + w\mu g_{ab}, \quad (6)$$

and

$$T = (-1 + 3w)\mu. \quad (7)$$

Then using Eqs. (6) and (7) in Eq. (3), the field equations which we deal with become

$$G_{ab} = [8\pi G - \lambda(-1 + 3w)\mu][(1 + w)\mu u_a u_b + w\mu g_{ab}]. \quad (8)$$

#### 4. BIANCHI-TYPE I MODEL

The LRS Bianchi-type I model which is a spatially homogeneous and anisotropic model, is given by the line element

$$ds^2 = -dt^2 + A^2(t)dx^2 + B^2(t)dy^2 + B^2(t)dz^2, \quad (9)$$

where  $A$  and  $B$  are time dependent scale factors.

We obtain the field equations of the model in  $\kappa(R, T)$  gravity as follows

$$\frac{2\dot{A}\dot{B}}{AB} + \frac{\dot{B}^2}{B^2} = [k + \lambda(-1 + 3w)\mu]\mu, \quad (10)$$

$$-\frac{2\ddot{B}}{B} - \frac{\dot{B}^2}{B^2} = [k + \lambda(1 + 3w)\mu]w\mu, \quad (11)$$

$$-\frac{\ddot{A}}{A} - \frac{\ddot{B}}{B} - \frac{\dot{A}\dot{B}}{AB} = [k + \lambda(1 + 3w)\mu]w\mu, \quad (12)$$



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

where the superscript dot denotes the derivative with respect to time  $t$  and  $k = 8\pi G$ . For solving this system of differential equations we assume the following physical condition between the metric potentials

$$A = B^n. \quad (13)$$

In that case, the field equations (10)-(12) become

$$(2n + 1) \frac{\dot{B}^2}{B^2} = [k + \lambda(-1 + 3w)\mu]\mu, \quad (14)$$

$$-\frac{2\ddot{B}}{B} - \frac{\dot{B}^2}{B^2} = [k + \lambda(-1 + 3w)\mu]w\mu, \quad (15)$$

$$-(n + 1) \frac{\ddot{B}}{B} - n^2 \frac{\dot{B}^2}{B^2} = [k + \lambda(-1 + 3w)\mu]w\mu. \quad (16)$$

Subtracting Eq. (15) from Eq. (16) we get

$$\frac{\ddot{B}}{B} + (n + 1) \frac{\dot{B}^2}{B^2} = 0. \quad (17)$$

Integration of Eq. (17) gives

$$B(t) = ((n + 2)(c_1 t + c_2))^{\frac{1}{n+2}}, \quad (18)$$

where  $c_1$  and  $c_2$  are constants of integration. Using this solution in Eq. (13) we get

$$A(t) = [((n + 2)(c_1 t + c_2))^{\frac{n}{n+2}}]. \quad (19)$$

We have found the exact solution of the LRS Bianchi-type I universe filled with perfect fluid. Using this solution, one may obtain the matter-energy content of the model. To do that by substituting Eqs. (18) and (19) solutions into Eq. (14), we find the following energy density for the model

$$\begin{aligned} \mu_1 = \pm \frac{1}{2(3w-1)\lambda(c_1 t + c_2)(n+2)} [c_1 k n t + 2c_1 k t + c_2 k n + 2c_2 k \\ + (c_1^2 k^2 n^2 t^2 + 4c_1^2 k^2 n t^2 + 2c_1 c_2 k^2 n^2 t + 4c_1^2 k^2 t^2 + 8c_1 c_2 k^2 n t + c_2^2 k^2 n^2 \\ - 24c_1^2 \lambda n w + 8c_1 c_2 k^2 t + 4c_2^2 k^2 n + 8c_1^2 \lambda n - 12c_1^2 \lambda w + 4c_2^2 k^2 + 4c_1^2 \lambda)^{\frac{1}{2}}] \quad (20) \end{aligned}$$

Using again Eqs. (18) and (19), Eq. (16) gives the following expression for energy density

$$\begin{aligned} \mu_2 = \pm \frac{1}{2(3w-1)\lambda w(c_1 t + c_2)(n+2)} [c_1 k n t w + 2c_1 k t w + c_2 k n w + 2c_2 k w \\ + (w(c_1^2 k^2 n^2 t^2 w + 4c_1^2 k^2 n t^2 w + 2c_1 c_2 k^2 n^2 t w + 4c_1^2 k^2 t^2 w + c_2^2 k^2 n^2 w \\ + 8c_1 c_2 k^2 n t w + 8c_1 c_2 k^2 t w + 4c_2^2 k^2 n w - 24c_1^2 \lambda n w + 4c_2^2 k^2 n w + 8c_1^2 \lambda n \\ - 12c_1^2 \lambda w + 4c_1^2 \lambda))^{\frac{1}{2}}]. \quad (21) \end{aligned}$$



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

In order to be consistent our results with the system of equations (14)-(16),  $\mu_1$  and  $\mu_2$  must be equal. Hence, equating these two results to each other, we find as consistency conditions either  $w = 1$ , in that case the fluid is called stiff fluid, or  $n = -1/2$ . Note that both the positive and negative values of the densities are used, and same conditions are obtained. Now, let us reconsider above equations under the consistency conditions which we hold above.

##### 4.1. $w = 1$

In the case of  $w = 1$ , i.e.,  $p = \mu$ , the matter-energy density become

$$\mu = \pm \frac{1}{4\lambda(c_1t+c_2)(n+2)} [-c_1knt - 2c_1kt - c_2kn - 2c_2k + (c_1^2k^2n^2t^2 + 4c_1^2k^2nt^2 + 2c_1c_2k^2n^2t + 4c_1^2k^2t^2 + 8c_1c_2k^2nt + c_2^2k^2n^2 + 8c_1c_2k^2t + 4c_2^2k^2n - 16c_1^2\lambda n + 4c_2^2k^2n - 8c_1^2\lambda)^{\frac{1}{2}}]. \quad (22)$$

For this case, we calculate some kinematic quantities of the model. We find expansion scalar  $\theta = \nabla_a u^a$  as

$$\theta = \frac{\dot{A}}{A} + 2\frac{\dot{B}}{B} = \frac{c_1}{c_1t+c_2}, \quad (23)$$

and shear scalar  $\sigma^2 = \frac{1}{2}\sigma_{ab}\sigma^{ab}$  as

$$\sigma^2 = \frac{1}{3}\left(\frac{\dot{A}^2}{A^2} + \frac{\dot{B}^2}{B^2}\right) - \frac{2\dot{A}\dot{B}}{3AB} = \frac{1}{3}\frac{c_1^2(n-1)^2}{(n+2)^2(c_1t+c_2)^2}, \quad (24)$$

where  $\sigma_{ab} \equiv \frac{1}{2}(\nabla_a u_b + \nabla_b u_a) - \frac{1}{3}\theta(g_{ab} + u_a u_b)$  is the shear tensor.

Now, we consider the conservation equation of  $\kappa(R, T)$  theory. The non-conservation equation of the energy-momentum tensor of this modified theory is given by [18]

$$\nabla^a T_{ab} = -\frac{\nabla^a(\kappa(R, T))}{\kappa(R, T)} T_{ab}. \quad (25)$$

One can write this equation in more convenient form in terms of time derivatives [19]. Here we calculate conservation equation of matter-matter coupling case in that form for perfect fluid with barotropic equation of state as

$$-[\dot{\mu} + (1+w)\mu\theta][\kappa - \lambda(-1+3w)\mu] = \lambda(1-3w)\dot{\mu}\mu. \quad (26)$$

Using Eqs. (22) and (23) one can show that the conservation equation always satisfied for  $w = 1$ . Thus, the energy density (22) and the kinematic quantities (23) and (24) of the model remain valid.

##### 4.2. $n = -1/2$

In the case of  $n = -1/2$ , we obtain the energy density, expansion scalar and shear scalar, respectively, as follows:

$$\mu = \pm \frac{k}{\lambda(3w-1)}, \quad (27)$$



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

$$\theta = \frac{c_1}{c_1 t + c_2}, \quad (28)$$

$$\sigma^2 = \frac{1}{3} \frac{c_1^2}{(c_1 t + c_2)^2}, \quad (29)$$

It may be observed that the energy density is constant, and the conservation equation given by Eq. (26) is always satisfied in this case.

#### 5. SUMMARY and CONCLUSIONS

In this study, we have studied with LRS Bianchi-type I universe in  $\kappa(R, T)$  gravity for the case of matter-matter coupling. We have dealt with the perfect fluid solution of the model with linear barotropic equation of state. We have found exact solution of the field equations of LRS Bianchi-type I model in this theory. For the solution obtained, we have calculated the matter-energy density of the model. In order to hold consistency between the energy density and the other equations of the model, we have obtained two conditions. One of them is for the state parameter such as  $w = 1$ , that is stiff fluid case, and the second one is  $n = -1/2$ , that gives  $A = 1/\sqrt{B}$ . Under both of the first and the second conditions, we have calculated kinematic properties expansion and shear scalars for the model.

On the other hand, we write the conservation equation of  $\kappa(R, T)$  gravity in terms of only time derivatives, but not covariant derivatives. Then by using the matter conservation equation, we have verified our results. Consequently, we have shown that the field equations of  $\kappa(R, T)$  gravity theory is consistent with the LRS Bianchi-type I model filled with a perfect fluid.

#### REFERENCES

1. S. Perlmutter et al., *Astrophys. J.* 483 (1997) 565.
2. S. Perlmutter et al., *Nature* 391 (1998) 51.
3. A. G. Riess et al., *Astron. J.* 116 (1998) 1009.
4. S. Perlmutter et al., *Astrophys. J.* 517 (1999) 565.
5. C. Bennett et al., *Astrophys. J. Suppl.* 148 (2003) 1.
6. D. N. Spergel et al., *Astrophys. J. Suppl.* 148 (2003) 175.
7. E. Hawkins et al., *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 346 (2003) 78.
8. A. G. Riess et al., *Astrophys. J.* 607 (2004) 665.
9. M. Tegmark et al., *Phys. Rev. D* 69 (2004) 103501.
10. S. Cole et al., *Mon. Not. R. Astron. Soc.* 362 (2005) 505.
11. D. N. Spergel et al., *Astrophys. J. Suppl.* 170 (2007) 377.
12. S. Rippl, H. V. Elst, R. Tavakol and D. Taylor, *Gen. Relativ. Gravit.* 28 (1996) 193.
13. S. Nojiri and S. D. Odintsov, *Int. J. Geom. Methods Mod. Phys.* 4 (2007) 115.
14. S. Capozziello and M. Francaviglia, *Gen. Relativ. Gravit.* 40 (2008) 357.
15. T. P. Sotiriou, *J. Phys. Conf. Ser.* 189 (2009) 012039.
16. A. Felice and S. Tsujikawa, *Living Rev. Rel.* 13 (2010) 3.
17. T. Harko, F. S. N. Lobo, S. Nojiri and S. D. Odintsov, *Phys. Rev. D* 84 (2011) 024020.
18. G. R. P. Teruel, *Eur. Phys. J. C* (2018) 78: 660.
19. G. F. R. Ellis, H. van Elst, *NATO Series C: Math. Phys. Sci.*, vol. 541, pp. 1–116.



#### **4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES**





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### ANALYSIS OF VISITORS 'SATISFACTION WITH THE SERVICES PROVIDED BY LITHUANIAN LEISURE ENTERTAINMENT PARK DINO.LT RADAILIAI

Remigijus Kinderis  
Akvilė Steponavičiūtė  
Klaipėda State University of Applied Sciences, Klaipėda, Lithuania

#### **Abstract**

The problem of this topic is related to the services provided to the visitors of the theme park (dinosaurs) "Dino.lt" Radailiai. In order to find out what determines the satisfaction of visitors to this park, the following problematic questions were raised: Does the theme park (dinosaur) pay enough attention to meet the needs of visitors? Are visitors to the theme park (dinosaur) satisfied with the range and quality of services provided?

The aim of the research was to evaluate the satisfaction of visitors with the services provided in the theme entertainment park (dinosaur) "Dino.lt Radailiai".

The research methodology - a qualitative and quantitative study was performed. The study was conducted using the combination of several methods for measuring quality: the 4Q service quality model, the SERVQUAL quality model, and the Grönroos integrated quality model.

The vast majority of visitors to the survey said that they visited the park in the hope of diversifying their leisure time and spending time with relatives, as well as getting acquainted with the theme of the park - dinosaurs, according to the respondents is an important motive influencing the visit to the park. Almost all visitors of the park indicated that they would recommend visiting the park to others, and the vast majority said that the park met their expectations. Most visitors were satisfied with the quality of services provided in the park. The honesty, helpfulness and working hours of the staff were highly rated. Visitors to the park also highly appreciated the environment of the dinosaur park and the facilities in the park: a maze of mirrors and a cognitive trail with dinosaurs. On the negative side, it has been noted that visitors of the park lack catering facilities, a more varied, healthier food choice, more inventory or restrictions on the flow of people, and more polite staff.

The main focus should be on improving catering services by providing more places to eat and expanding the range of dishes available; more activities and new entertainment at different locations in the park; more hospitable employees would also help to improve the quality of park services.

**Keywords:** satisfaction with services provided, quality of services, leisure amusement park



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### TÜRKİYE'DEKİ Palyatif Bakım Uygulamalarında Aile Hekimliğinin Rolü

SİBEL ORHAN

Namık Kemal University

ORCID ID:0000-0002-2892-3865

HALİL DEMİR

İstanbul Rumeli University

ORCID ID:0000-0001-9374-9739

MUHAMMET GÜMÜŞ

Cumhuriyet University, Institute Of Health Sciences

ORCID ID:0000-0003-1278-6234

EMİNE KIZILKAYA

Karamanoğlu Mehmet Bey University

ORCID ID:0000-0002-3678-0905

#### Özet

1990 yılında İskandinav ülkeleri, Kanada ve Birleşik Krallık gibi ülkelerde uygulanan palyatif bakım işlemleri hızla büyüyen ekonomide işlevini sürdürmektedir. Sağlık Bakanlığı tarafından 2010 yılında evde sağlık hizmetlerine başlanmıştır ve daha sonra palyatif bakım polikliniklerinin ayrı birimlerinde sağlık kurumlarında gerekli yasal işlemler yapılarak ilk palyatif bakım uygulaması gerçekleştirilmiştir. Palyatif bakım uygulamalarında öne çıkanların onkologlar olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Ölümle burun buruna gelmiş son aşamadaki bir hastanın ağrısının izlenmemesi ve tüm olasılıklara rağmen doktorun hastayla ilgilenmesi için çaresiz kalması gerekir. Daha iyi bir hizmet sunumunda palyatif bakım, ihtiyacın bir kanıtıdır. Palyatif bakım alanı, öncelikli biyopsikososyal bir yaklaşımdır. Bu nedenle hasta bakımı ile ilgilenen doktor ekibinin yanı sıra sosyal hizmetler, psikologlar, fizyoterapistler, bakıcılar, bakımdan sorumlu hemşireler, iletişim uzmanları ve din görevlileri de bulunmaktadır.

Aile hekimleri, hastaya yaş, cinsiyet ve rahatsızlık fark etmeksizin her türlü biyolojik, psikolojik, sosyal sağlık hizmeti sunan görevli hekimlerdir. Aile hekimi hastasının her türlü akut ve kronik sağlık sorunlarını birlikte halleder. Aile hekimliğinin özelliklerini düşündüğümüzde sayılabilecek özelliklerden biri; hastanın sağlık sorunlarının biyolojik, sosyal, psikolojik, ruhsal ve sağlığı geliştirme hizmetleri kapsamında ele alınmasıdır. Ayrıca aile hekimliği, bireyleri yeterlilik açısından önceliklendiren bütüncül ve kapsamlı bir uygulamadır. Bu nedenle aile hekimliği yaklaşımları palyatif bakım uygulamalarında önemli bir yere sahiptir. Palyatif bakım merkezlerine yeni bir yaklaşımla baktığımızda; hastayı bütüncül bir yaklaşımla ele alan, sağlığını bütün hizmetlerini sonuna kadar kullanan, hastayı biyopsikososyal açıdan ele alan mekânlar olarak düşünebiliriz. Bu bakım merkezlerinin aktif uygulamalarında gerekli personelin yanında aile hekimlerinin de bulunması gerektiği önemli bir husustur. Ayrıca palyatif bakım üniteleri kurulurken belirlenen yasal mevzuat açısından palyatif bakım yönetmeliğinde yer alan sorumlu uzman kadrosunda yer alan "anestezist" olması, palyatif uygulamanın yanlış anlaşıldığını ortaya koyması ele alınması gereken önemli konulardan birisidir. Sonuç olarak palyatif bakım, disiplinler arası birçok hizmet dalını bir araya getirmiş ve artan yaşlı nüfus gerçeği palyatif bakımın yanında evde sağlık de hizmetlerinin de artacağını göstermekte bu durumda verilecek hizmetleri yerine getirecek asıl personelin aile hekimleri olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada, Türkiye'de aile hekimliği görev ve sorumluluklarında palyatif bakım uygulamasına odaklanılmıştır. Sağlık bilimleri alanında yaygın olarak kullanılan "belgesel kaynak derleme modeli"



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

çalışma yöntemi olarak kullanılmıştır. Aile hekimlerinin palyatif bakımdaki rolü ile ilgili kapsamlı bir literatür taraması yapılmış, tez ve makalelere ulaşılmış, araştırma bulguları düzenlenmiş ve raporlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Palyatif Bakım, Türkiye, Aile Hekimleri, Evde Bakım

### THE ROLE OF THE FAMILY PHYSICIAN IN PALLIATIVE CARE PRACTICE IN TURKEY

#### **Abstact**

Palliative care procedures implemented in countries such as Scandinavian countries, Canada and the United Kingdom in 1990 continue to function in the rapidly growing economy. Home healthcare services were initiated by the Ministry of Health in 2010, and then the first palliative care practice was carried out in separate units of palliative care polyclinics, by making the necessary legal procedures in health institutions. It is an undeniable fact that oncologists stand out in palliative care practices. A patient at the last stage, who has come to the nose with death, should be desperate for the pain not to be monitored and the doctor to take care of the patient despite all possibilities. Palliative care is a testament to the need for better service delivery. Palliative care is a primary biopsychosocial approach. Therefore, social services as well as the team of doctors who take care of patient care. There are also psychologists, physiotherapists, caregivers, nursing nurses, communication professionals and religious workers.

Family physicians are physicians who provide all kinds of biological, psychological, social health services to the patient regardless of age, gender and illness. The family physician takes care of all kinds of acute and chronic health problems of his patient together. When we consider the features of family medicine, one of the features that can be counted; family medicine is a holistic and comprehensive practice that prioritizes individuals in terms of competence. Therefore, family medicine approaches have an important place in palliative care practices. A new approach to palliative care centers is to address the health problems of the patient within the scope of biological, social, psychological, mental and health promotion services. When we look at it with an approach; We can think of them as places that handle the patient with a holistic approach, utilize all health services to the fullest, and deal with the patient from a biopsychosocial perspective. It is an important issue that family physicians should be present in the active practices of these care centers. In addition, in terms of the legal legislation determined when establishing palliative care units, it is discussed that he is an "anesthesiologist" in the responsible expert staff in the palliative care regulation, revealing that palliative practice is misunderstood. As a result, palliative care has brought together many interdisciplinary service branches and the fact of the increasing elderly population shows that home health services will increase as well as palliative care, and in this case, the main personnel to perform the services to be provided are family physicians.

In this study, the duties and responsibilities of family medicine in Turkey has focused on palliative care practice. The "documentary source compilation model", which is widely used in the field of health sciences, has been used as a study method. A comprehensive literature review has been made about the role of family physicians in palliative care, theses and articles have been reached, research findings have been edited and reported.

**Keywords:** Palliative Care, Turkey, Family Physicians, Homecare



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **Ethics and Elections in Africa: Investigating Transactional Meaning in a Text on Electoral Corruption**

Franck AMOUSSOU  
Jean Tata TOSSOU  
Université d'Abomey- Calavi (UAC), République du Bénin

#### **Abstract**

Elections play a vital role in the democratic process of nations. As a means to freely choose and legitimate the ruling authorities (federal, national or local), they are however rife with obscene practices among which corruption ranks high. The current article seeks to investigate transactional meaning (Brown & Yule, 1983: I), say, experiential meaning (to borrow Halliday's (1971, 1994 expression) in a text focused on electoral corruption. It draws on a range of theories such as Sociolinguistics, Discourse Analysis, Social Psychology, cognitive science, and more extensively on Systemic Functional Linguistics (SFL) put forth by Halliday and his followers (Halliday 1971, 1978, 1994), Halliday & Matthiessen (2004, 2014), Halliday & Hasan (1985/1989), Bloor & Bloor (2004), Thompson (2004), Eggins (1994/2004), Fontaine (2013), etc. The study anchors specifically on the transitivity system, one of the three functional systems which help in making out the meaning of a given text or discourse. The research work mainly aims to create awareness on Africans or to educate them on the necessity to adopt ethic values in the choice of their representatives. The clause-to-clause analysis of the text or language in use, has unraveled significant findings as far as the process types and the participants' roles are concerned. In fact, the practical analytical procedure adopted exuded a prevalence of material processes over the other processes, which accounts for the action directedness of the text at stake. It is inferred from this that the language use is targeted at getting African people to take concrete actions against electoral corruption for a reinforcement of the democratic process in their respective countries.

**Key words:** corruption, elections, transactional meaning



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### TÜRKİYE'DE EKOLOJİK TARIM TURİZMİNİN MEVCUT DURUMU

Dr. Öğr. Üyesi Kurtuluş MERDAN  
Gümüşhane Üniversitesi  
ORCID NO: 0000-0002-4513-0920

#### Özet

Tüm dünyada artan çevresel sorunlar, ölümcül hastalıklar, sağlıksız beslenme ve stres gibi olumsuzluklar turistik tüketimde 'organik' ya da 'doğal' kavramlarına olan ilgiyi artırmış, turizm literatürüne yeni kavramlar kazandırmıştır. Kırsal alanlarda tarımsal yapı ile turizm faaliyetleri sosyo- ekonomik yapının bir parçası olarak görülmekte, bu durum tüketicilerin doğaya dayalı turizm türlerine ilgisini de artırmaktadır. Kırsal turizm ile tarımsal turizm arasında ayırım yapılamamakla birlikte ekolojik ya da diğer adıyla organik tarım turizmi kırsal alanlara yönelik ve sürdürülebilir kalkınma ilkelerine uygun yapılmakta turizm türleriyle benzer özellikler göstermektedir. Turistik ürünlerin çeşitlenmesiyle birlikte kitlesel turizmin çevreye yol açtığı tahribatlara karşı alternatif turizm türleri ortaya çıkmıştır. Tarihi ve kültürel yerleri gezmek, doğa yürüyüşleri yapmak, ata binmek, koyun ve keçi yetiştirme çiftliklerindeki faaliyetlere katılmak önemli aktiviteler arasında yer almaktadır.

Bu çalışma ile ekolojik tarım turizminin mevcut durumu ele alınmaya çalışılmıştır. Kavramsal aralan ve bulgular ekseninde ekolojik tarım turizmi üreticilere ek maddi destek sağlamakta, yöre halkı ile turistler arasında iletişimi güçlendirmekte, kette yaşayanların kırsal alandaki yaşam koşullarını yakından görmelerine olanak sağlamakta, sürdürülebilir ve tüketim olgusunun tüm yaşama yayılmasına olanak sunmakta, deniz-güneş-kum üçgeninin ağırlıkta olduğu yerlerdeki baskıyı azaltmakta ve farklı bir destinasyon yaratmaktadır. Öte yandan küçük yerleşim yerlerinde turizm olayına negatif bakanların varlığı, yabancı turistlerin konaklaması esnasında yerli halk arasında ortak bir dilin bulunmayışı, küçük yerleşim yerlerindeki kültürel farklılıklar, kırsal yörelerde oluşabilecek fiziksel ve kültürel yıpranmalar ekolojik tarım turizmi açısından bazı dezavantajlar olarak ortaya çıkarabilmektedir. Sonuç olarak ekolojik tarım turizmi gelecek açısından büyük potansiyel oluşturmakta, son on yıldır hem dünyada hem de Türkiye'de büyük talep görmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekolojik Tarım, Turizm, Çevre, Kırsal Turizm

#### CURRENT SITUATION OF ECOLOGICAL AGRITOURISM IN TURKEY

#### Abstract

The increasing environmental problems, fatal diseases, unhealthy nutrition and stress all over the world have increased the interest in the concepts of 'organic' or 'natural' in touristic consumption and brought new concepts to the tourism literature. Agricultural structure and tourism activities in rural areas are seen as a part of the socio-economic structure, which increases the interest of consumers in nature-based tourism types. Although no distinction is made between rural tourism and agritourist , ecotourism, also known as organic agriculture tourism, is directed towards rural areas and is performed in accordance with the principles of sustainable development and shows similar characteristics with other tourism types.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

With the diversification of touristic products, alternative tourism types have emerged against the destruction caused by mass tourism to the environment. Visiting historical and cultural places, nature walks, riding horses, participating in activities in sheep and goat breeding farms are among the important activities.

With this study, the current situation of ecological agriculture tourism was tried to be addressed. On the axis of conceptual background and findings, ecological agriculture tourism provides additional financial support to producers, strengthens communication between local people and tourists, enables the people living in urban areas to see the living conditions in rural areas closely, allows the concept of sustainable consumption to spread to all areas of life, reduces the pressure on places where the sea-sun-sand triangle is predominant by creating a different destination. On the other hand, the presence of people with negative opinions on the phenomenon of tourism in small settlements, the lack of a common language among the locals during the accommodation of foreign tourists, cultural differences in small settlements, physical and cultural damage that may occur in rural areas may present some disadvantages in terms of ecological agriculture tourism. Consequently, ecological agriculture tourism constitutes a great potential for the future, and it has been in great demand both in Turkey and the world in the last ten years.

**Keywords:** Ecological Agriculture, Tourism, Environment, Rural Tourism

#### Giriş

Son yıllarda doğanın aşırı kirlenmesi, sağlıksız gıdalar ve ölümcül hastalıklar gibi olumsuzluklar turizm sektöründe de 'organik' ya da 'doğal' kavramlarına olan ilgiyi artırmıştır. Deniz-güneş-kum üçgeninden uzaklaşmak isteyen insanlar doğaya ve yöre halkının kültürel değerlerine saygılı, onu koruyup gözetken bir anlayışla farklı bir destinasyon yaratmakta, bu durum alternatif turizmi doğurmaktadır. Turistik ürünlerin çeşitlenmesiyle birlikte kitlesel turizmin neden olduğu tahribatlara karşı alternatif turizm türleri ortaya çıkmıştır. Alternatif turizm çeşitleri arasında; doğa turizmi, macera turizmi, ekolojik turizm, kırsal turizm, çiftlik turizmi ve tarımsal turizm yer almaktadır. Koyun ve keçi yetiştirme çiftliklerinde faaliyete katılmak, ata binmek ve doğa yürüyüşü yapmak önemli aktiviteler arasında yer almaktadır.

Bilimsel yazın incelendiğinde alternatif turizm çeşitlerinin kesin çizgilerle ayrılmasının mümkün olmadığı görülmektedir. Özellikle kırsal turizm ile tarımsal turizm arasında ayırım yapılamamaktadır. Kırsal alanlarda tarımsal yapı ile turizm faaliyetleri sosyo-ekonomik yapının bir parçası olarak kabul edilmekte, bu durum tüketicilerin doğaya dayalı turizm türlerine ilgisini de artırmaktadır. Ekolojik tarım turizmi ise kırsal alanlara yönelik ve sürdürülebilir kalkınma ilkelerine uygun gerçekleştirilmekte, bu yönüyle turizm çeşitleriyle benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmayla Türkiye'de ekolojik tarım turizminin mevcut durumu elde edilen veriler ışığında ortaya konulmaya çalışılmıştır. Çalışmanın bilimsel çerçevesinin oluşturulmasında, Buğday Derneği'nden yazılı ve görsel basında yayımlanmış makale ve bildirilerden yararlanılmıştır.

#### 1. Tarımsal Turizm Kavramı

Literatürde tarımsal turizm kavramı ile ilgili olarak çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Tarımsal turizm, bir çiftlik evinin turizmin gereklerine uygun şekilde şirketleşmesi olayına denir (Weaver ve Fennell, 1997: 467). İnsanların kırsal alanda yer alan çiftlikleri ziyaret etmesi ve orda zaman geçirmesidir (Mitchell, 2006). Tarımsal turizm, kentte ya da kalabalık yerlerde yaşayanların çiftliklerde geçirdiği bir tatil şeklidir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Tarımsal turizm agroturizm ya da agriturizm olarak da adlandırılmaktadır (Mckenzie ve Wysocki, 2009: 1). Başka bir tanıma göre tarımsal turizm, kırsal çevrede tarımsal çiftliklerin ve onların tüm olanaklarının kullanıldığı bir turizm şeklidir ( Dudaş vd., 2008: 758-763). Bütün turizm aktivitelerinin herhangi bir çiftlik faaliyeti ile birleşmesi olayıdır (Prezezborska, 2003).

Tarımsal turizm ile tamamıyla aynı olmayan fakat yakından ilgili ekoturizm, safari, mandıra turizmi, bahçe turizmi, köy turizmi, kırsal turizm ve misafir çiftliği gibi turizm türleri bulunmaktadır. Kırsal ve tarımsal turizm kavramları birbirine karıştırılan kavramlar olmakla birlikte aralarında ayırım yapılabilir (Lopez ve Garcia, 2006: 86). Tarımsal turizm, konaklama ile ilişkili ve konaklamayla ilişkisi olmayan şekilde iki temel biçimde oluşmaktadır. Tarımsal turizmi; ziyaretçilerin konakladığı yerler, çiftlik yerleri, el sanatları, parklar, eğitsel ziyaretler, çiftlik müzeleri, piknik alanları, çiftlik dükkanlar, rehber eşliğinde yürüyüşler, festivaller ve ata binme gibi etkinlikler oluşturmaktadır (Busby ve Rendle, 2000: 637).

**Tablo 1. Tarımsal Turizmin Unsurları**

Konaklama İle İlişkisi Olan Unsurlar	Konaklama İle İlişkisi Olmayan Unsurlar
Oda ve Kahvaltı	Kafeteryalar, Restoranlar
Kaplıca ve sağlık yerleri	Çiftlik müzeleri
Ranzalı çiftlik evleri	Çiftlik dükkanlar
Karavan/Kamping	Piknik alanları
Açık büfeli çiftlik evleri	Çiftlik açılış günleri ve eğitsel faaliyetler
	Rehber eşliğinde yürüyüşler
	Festivaller ve organizasyonlar
	Ata binme, botla gezinti, yürüyüş yapma
	Balık avlama, Avcılık yapma
	Doğa gözlemleme
	El sanatları

**Kaynak:** Eatherley, D. (2005). "Farm Tourism: A Way Forward For The Shetland Islands?"

Elde edilen tüm bulgular ışığında tarımsal turizmi günlük tarımsal faaliyetlere aktif olarak katılmak, tarım alanında üretilen ürünleri satın almak, kırsal kesimde yer alan tarım alanlarını ziyaret etmek, yörenin kültürel zenginliklerine öğrenmek amaçlı katılmak ve kırsal kesimde yer alan tarım alanlarını ziyaret etmek için geçici konaklamalardan doğan ilişkiler bütünüdür (Aytuğ, 2011: 57). Almanya, Fransa, İngiltere ve Avusturya tarım turizminde etkin ülkeler arasında yer almaktadır (Busby ve Rendle, 2000:635).

## 2. Tarımsal Turizmin Desteklenme Nedenleri

Günümüzde tarımsal turizmin desteklenmesinde kullanılan araçlar birçok ülkede benzerlik göstermektedir. Bu durumun ortaya çıkışında kırsal kalkınmanın ve kırsal alanlardaki sürdürülebilir gelişmelerin önemli etkileri bulunmaktadır. Tarımsal turizmin desteklenmesi bir çok nedene bağlanabilir. Özellikle kırsal kesimden şehirlere olan göçü azaltmak ve kontrol altında tutmak en önemli neden olarak gösterilebilir. Gelişmiş ülkelerde ise kırsal alanda yoksulluğu azaltmak ve kırsal kesimde çalışanların banka borçlarının geri ödenmesine yardımcı olmak tarımsal turizme yönelmenin nedeni olarak ortaya çıkmaktadır (Nickerson vd, 2001: 20; Tweeten, vd, 2008; European Parliament, 2013:41).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### 3. Türkiye’de Ekolojik Tarım Turizmi ve Ekolojik Çiftlikler

Türkiye’de ekolojik tarım turizminin asıl amacı çiftlik işletmelerinin geliştirilmesine katkı sağlamak olarak ortaya çıkmaktadır. Ekolojik tarım turizmi kırsal kesimde etkin bir rol üstlenmekte (Selvi ve Demirer, 2012: 188), bölge içerisinde faaliyet gösteren yerel işletmelere ek gelir sağlamakta (Meydan vd., 2009: 147; Artuğer vd., 2013: 1; Civelek vd., 2013: 23; Zengin ve Savgın, 2016: 476), istihdam olanaklarını artırmakta (Duran ve Yazgan, 2013: 25) ve bölge içerisinde yaşayan insanların dışarıya göç etmesini de engellemiş olmaktadır (Artuğer vd., 2013: 1).

Türkiye’de gerçekleştirilen ekolojik tarım turizmi organizasyonlarında TaTuTa projesi ön plana çıkmaktadır. Bu organizasyonlar Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği tarafından Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı’nın desteğiyle 2004 yılında hayata geçirilmiştir. Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği çalışmalarına 1990 yılında Bodrum’da başlamıştır. Dernek başkanı ilk adımı, çiftçilerden aldığı zeytinyağı, deniz suyu, adaçayı, kekik ve pirincin satıldığı bir tezgahta atmıştır. Bu dernek ekolojik bütünlüğe saygılı, ekolojik yaşam bilinci ve doğanın sürdürülebilirliği için duyarlı ve çevre ile uyumlu bir toplum hayaliyle kurulmuştur. Derneğin kurucusu ve yönetim kurulu başkanı, Victor Ananias’tır. Dernek faaliyetlerini 12 Ağustos 2002 tarihinde Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği çatısı altında kurumsallaştırmıştır (Şekerli, 2018: 17).

**Tablo 2. Türkiye’deki Ekoturizm Çiftliklerinin Bölgelere Göre Dağılımı (2013)**

Bölgeler	Sayı
Karadeniz Bölgesi	28
Ege Bölgesi	19
Akdeniz Bölgesi	12
Marmara Bölgesi	8
İç Anadolu Bölgesi	6
Doğu Anadolu Bölgesi	6
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	2
Toplam:	81

**Kaynak:** (Civelek vd., 2013).

Tablodan elde edilen bulgular Türkiye’de ekolojik çiftliklerin sırasıyla Karadeniz, Ege ve Akdeniz Bölgesi’nde yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Tabloda verilen bulguya ek olarak şekerli tarafından ortaya konulan çalışmada, Türkiye’nin 7 bölgesinde, 92 ekolojik çiftlikte alternatif tarım turizmi yapılmaktadır (Şekerli, 2018: 17)

Ekolojik çiftlik turizmi Avrupa ülkelerinde 100 yıldan aşkın süredir gelişme göstermesine karşın Türkiye’de son zamanlarda tanınmaya başlayan bir turizm çeşididir. (Yılmaz, 2008: 130). Ekolojik çiftlik turizmi, öncelikle doğal alanların korunmasını sağlarken, ziyaretçilere eğlenceli bir deneyim, işletmeciler için gelir yaratma, yerel iş birliği oluşturma ve çevresel eğitim sağlamaktadır (Ross ve Wall, 1999: 125).

### 4. TaTuTa Projesi

TaTuTa, Tarım, Turizm, Takas sözcüklerinin ilk hecelerinden oluşmaktadır. Proje kuruluş aşamasında Küresel Çevre Fonu (GEF), Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP), Küçük Destek Programı (SGP) fonlarından destek almış, ilerleyen süreçte kendi sürdürülebilirliğini sağlamıştır. Bu proje Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği’nin desteği ile 2003 yılından itibaren Türkiye’de uygulamaya konulmuştur. Türkiye’de TaTuTa sistemi tecrübe takası ve gönüllü bilgi olarak iki yönlü işlemektedir. Ekolojik tarım faaliyetinde bulunan çiftçi ve tarım işletmeleri, tarım konusunda deneyim sahibi ve bilgili kişileri arazide buluşturarak bilgi ve tecrübe takası sağlamaktadır. Ekolojik tarımın sosyal, ekonomik ve





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

çevresel boyutları hakkında bilgi sahibi olan kişiler gerçekleştirdikleri ziyaretlerde bilgi, tecrübe veya işgüçlerini paylaşmaktadırlar. Bu ziyareti gerçekleştiren kişilerin tüm günlük ihtiyaçları ise çiftlik sahibi tarafından karşılanmaktadır. (www.bugday.org).

TaTuTa projesine katılım, konuk ya da gönüllü olarak gerçekleşmektedir. Konuk olarak katılımda konaklama ve alınan hizmetler karşılığında belirlenen ücreti çiftlik sahibine vermek gerekmektedir. Gönüllü katılımda ise, katılımcılar işgücü, bilgi ve deneyimlerini içeren her türlü desteği gönüllü olarak TaTuTa projesine kayıtlı çiftliğe sağlayarak buralarda günlük ihtiyaçlarını bir ücret ödmeden karşılayabilmektedirler (Gönülsüz, 2015: 25).

Bu projeye birlikte yurt içinden ve dışından gelen turistler, konaklama gerçekleştirdikleri çiftliklerde Türk kültürünü, Türk yemeklerini ve Türk halkının misafirperverliğini de en iyi şekilde tanıma fırsatı bulmaktadırlar.

Teknolojik gelişmelere bağlı olarak endüstrileşmiş ülkeler kırsal alanlarda yapısal değişime gitmişlerdir. Bu yapısal değişiklikler kırsal alanların ekonomik açıdan kalkınması için farklı modelleri ortaya çıkarmıştır. Bu amaçla, son dönemlerde çiftlik turizmi önem kazanmakta olup yerel kalkınmanın ve tarımsal çeşitlendirmenin bir kolu olarak görülmektedir (Gössling ve Mattsson, 2002: 17).

Ta-Tu-Ta (Tarım-Turizm-Takas) projesi ekolojik tarım bilincine sahip yerli ve yabancı turistlerin deniz-kum güneş üçgeni dışına çıkararak tatil yapma isteğini artırmış ve artırmaya devam etmektedir (Artuger vd., 2012: 2). Bu doğrultuda ortaya konulan TaTuTa projesi, ekolojik çiftliklere konuk ya da gönüllü olarak ziyaretler tasarlamakta, ekolojik tarım yapan çiftçiyi maddi ve manevi olarak desteklemektedir (Şekerli, 2018: 15).

#### SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Tarım turizmi, büyük şehrin neden olduğu stresli yaşamdan kurtulmak isteyen ve farklı tatil arayışları içinde olan kişiler için en uygun alternatif turizm çeşitleri içerisinde yer almaktadır. Son yıllarda popülaritesi artan bu turizm çeşidi yerli ve yabancı turistler tarafından büyük ilgi görmektedir.

Buğday Derneği Türkiye'nin bütün bölgelerinde yer alan ekolojik çiftliklerde sürdürdüğü Ta-Tu-Ta projesiyle ekolojik çiftliklere gönüllü ya da konuk olmak isteyenlere rehberlik hizmeti sunmaktadır. Buğday Derneği sunduğu bu hizmetle tarım turizminin tanıtılmasında önemli bir rol üstlenmektedir.

Bu çalışma ile ekolojik tarım turizminin mevcut durumu ele alınmaya çalışılmıştır. Kavramsal aralan ve bulgular ekseninde ekolojik tarım turizmi üreticilere ek maddi destek sağlamakta, yöre halkı ile turistler arasında iletişimi güçlendirmekte, kette yaşayanların kırsal alandaki yaşam koşullarını yakından görmelerine olanak sağlamakta, sürdürülebilir ve tüketim olgusunun tüm yaşama yayılmasına olanak sunmakta, deniz-güneş-kum üçgeninin ağırlıkta olduğu yerlerdeki baskıyı azaltmakta ve farklı bir destinasyon yaratmaktadır

Türkiye'de tarımsal turizm faaliyetleri son dönemlerde gelişmeye başlamıştır. Türkiye hem ABD'nin, hem de AB ülkelerindeki uygulamaların nicelik ve nitelik açısından çok gerisinde olmakla birlikte önemli bir gelişme potansiyeline sahiptir. Türkiye üreticilere düzenli bir tarım dışı gelir kaynağı yaratmak için kullanılan tarımsal turizm faaliyetlerini etkin bir şekilde uygulamaya koyabilirse, kırsal alanlardaki işsizlik, sürekli göç verme, düşük gelir ve altyapı gibi yapısal sorunların çözümüne ciddi katkı sağlayabilir.

Sonuç olarak; ekolojik tarım turizmi gelecek açısından büyük potansiyel oluşturmakta, son on yıldır hem dünyada hem de Türkiye'de büyük talep görmektedir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### KAYNAKÇA

- Artuger, S., Özkoç, A. G., ve Kendir, H. (2012). Ta-Tu-Ta (Tarım-Turizm-Takas) Çiftliklerinin Pazarlanması ve Tanıtılması İçin Öneriler. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi*, 3(1): 1-5.
- Aytuğ, H. K. (2011). Avrupa Birliği Ülkelerinde Tarımsal Turizm Uygulamaları ve Türkiye’de Gelişme Potansiyeli: Yeşilköy Örneği (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Busby, G. ve Rendle, S. (2000), The Transition From Tourism on Farms to Farm Tourism, *Tourism Management*, 21(6), 635-642.
- Civelek, M., Dalgın, T.& Çeken, H. (2013). Sürdürülebilirlik Kapsamında Agro-Turizm ve Kırsal Kalkınma İlişkisi: Muğla Yöresindeki Tatuta Çiftliklerinin Agro-Turizm Potansiyeli Yönünden Değerlendirilmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 22-32.
- Dudaş, A., Mitulescu, M., and Moşoiu, A. (2008) The Montane Tourism and Agrotourism in Romania. *Analele Universitatii Din Oradea Fascicula: Ecotoxicologie, Zootehnie si Tehnologii de Industrie Alimentara*, VII (7), pp. 758-763.
- Duran G. D., ve Yazgan, M. E. (2013). Kırsal Peyzaj Planlamada Agroturizm ve Agriturizm. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 15 (24), 25-29.
- Eatherley, D. (2005), Farm Tourism: A Way Forward For The Shetland Islands?, [www.islandfarming.net/Activities/Shetland](http://www.islandfarming.net/Activities/Shetland) DISSERTATION\_COPY-Oct2006.doc
- European Parliament (2013), *Industrial Heritage and Agri/Rural Tourism in Europe*. January, Brussels.
- Eryılmaz, G. A., & Kılıç, O., Boz, İ. (2019). Türkiye’de Organik Tarım ve İyi Tarım Uygulamalarının Ekonomik, Sosyal ve Çevresel Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 29(2): 352-361.
- Gönülsüz, Ş. (2015). Ekolojik Çiftliklerde Tarım Turizmi ve Tecrübe Takası. *Yaşam Kültürü Dergisi*, 24-27.
- Gössling, S., and Mattsson, S. (2002). Kırsal Turizm Kapsamında Çiftlik Turizmi ve Rize İlinde Uygulanabilirliği, *Journal of Recreation and Tourism Research*, 1-9.
- Lopez, E. P. and Garcia, Francisco J. C. (2006). Agrotourism, Sustainable Tourism and Ultraperipheral Areas. *The Case of Canary Islands, Pasos*, Vol. 4 No:1, pp. 85-97.
- Meydan U. S., ve Akdu, U. (2009). Çiftlik Turizmi, Kırsal, Tarım ve Eko Turizminin Kavramsal Açından İrdelenmesi, *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1: 143-166.
- Mitchell, J. T. (2006), Conflicting Threat Perceptions at A Rural Agricultural Fair, *Tourism Management*, 27(6): 1298-1307.
- Mckenzie, N and Wysocki, A. (2009). Agritainment: A Viable Option for Florida Producers, <http://edis.ifasufl.edu/pdffiles/RM/RM00800.pdf>. Erişim Tarihi: 25.11.2020.
- Nickerson, N. P., Black, R., and Mccool S. F. (2001). Agritourism: Motivations Behind Farm/Ranch Business Diversifications, *Journal of Travel Research*, Vol.40, August, pp.19 -26.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Przezborska, L. (2003), Relationships Between Rural Tourism and Agrarian Restructuring In A Transitional Economy: The Case of Poland, Directions in Rural Tourism, Aldershot: Ashgate. pp. 203-222.

Ross, S., and Wall, G. (1999). Ecotourism: Towards Congruence Between Theory and Practice. *Tourism Management*, 20(1): 123-132.

Şekerli, S. (2018). Tarım Turizmi (TaTuTa) Projesi Kapsamında Faaliyet Gösteren Ekolojik Çiftliklerde Bir Araştırma: İzmir İli Örneği, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Selvi, M. S. ve Demirer, D. (2012). Ekolojik Tatil Çiftliklerinin TATUTA Projesi Deneyimine İlişkin Örnek Olay İncelemesi, *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 23 (2): 187-202.

Tweeten K., Leistriz., and Hodur N. (2008). Growing Rural Tourism Opportunities, *Journal of Extension*, April, Volume 46, Number 2, <http://www.joe.org/joe/2008april/a2.php>Erişim Tarihi: 04.12.2020.

Weaver, D. B.ve Fennell, D. A. (1997), The Vacation Farm Sector in Saskatchewan: A profile of Operations, *Tourism Management*, 18(6), 357–365.

Yılmaz, H. (2008). Turizm Çeşitlendirmesi Kapsamında Eko Turizmin Ürünü Olarak Tatil Çiftlikleri: Türkiye'deki Tatil Çiftliklerine Yönelik Swot Analizi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.

Zengin, B. ve Savgın, E. C. (2016). Türkiye Çiftlik Turizminin Neresinde?, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19 (35): 475-493.

[https://www.bugday.org/blog/bugday-ekolojik-yasami-destekleme-derneği/bugday\\_hareketinin-dunu-ve-bugunu/](https://www.bugday.org/blog/bugday-ekolojik-yasami-destekleme-derneği/bugday_hareketinin-dunu-ve-bugunu/), Erişim Tarihi: 10.12.2020.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### SÜRDÜREBİLİR TARIM VE TÜKETİM İÇİN ORGANİK 3.0

Dr. Öğr. Üyesi Kurtuluş MERDAN  
Gümüşhane Üniversitesi  
ORCID NO: 0000-0002-4513-0920

#### Özet

19. yüzyılın sonunda ve 20. yüzyılın başlarında organik tarım 1.0, tarımsal üretimde yaşanan sorunları gözlemleyen ve radikal bir değişime ihtiyaç olduğunu gören kişiler tarafından başlatılmıştır. 1970'li yıllarda ise tarımsal işlemler belirli standartlara ve yasal çerçevede zorunlu düzenleyici sistemlere kavuşturulmuştur. Bunun sonucunda organik 2.0 uygulamaya konulmuştur. Organik 3.0 ise yenilikçiliği, şeffaflığı, sürekli gelişmeyi ve ortak hedeflere yönelik gözden geçirilmiş bir anlayışı savunmaktadır.

Bu çalışmayla organik 3.0'ın ve sürdürülebilir tarımın etkileri ele alınmaya çalışılmaktadır. Bu kapsamda, öncelikle tarım arazilerinin, çevrenin, çiftçilerin ve doğal kaynakların korunmasını sağlayacak sistem ve uygulamaları hayata geçirmek amaçlanmaktadır. Organik 3.0 ile bir yandan kaliteli ve nitelikli gıda maddesinin uygun maliyetlerle üretiminin yapılacağı, diğer taraftan da çevreye verilen zararın azaltılacağı, tarımla uğraşanların yaşam kalitesinin artırılacağı ve ekonomiye canlılık katılacağı düşünülmektedir. Gelecekte ise organik 3.0 ile tüketici ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik sağlıklı gıda rekabeti yerine sağlık stratejisi üzerine odaklanan, organik yaşamı desteleyecek kapsamlı, çok yönlü fırsatlar ve mekanlar yaratılması hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilir Tarım, Organik Gıda, Sağlık, Doğal Denge

#### SUSTAINABLE AGRICULTURE AND ORGANICS 3.0

#### Abstract

At the end of the 19th century and the beginning of the 20th century, the organic agriculture 1.0 was initiated by those who observed the experienced problems in agricultural production and saw a need for a radical change. In the 1970s, agricultural transactions were designed according to certain standards and mandatory regulatory systems within the legal framework. As a result, organic 2.0 was implemented. Organic 3.0 advocates innovation, transparency, continuous improvement and a revised understanding of common goals.

In this study, the attempt is to handle the effects of organic 3.0 and sustainable agriculture. In this context, it is primarily aimed to call forth the system and implementations that will ensure the protection of agricultural lands, environment, farmers and natural resources. It is thought that, on the one hand, food of good quality and nature will be produced at affordable costs, and on the other hand, the harm to the environment will be reduced, the quality of life of those engaging with agriculture will be improved, and dynamism will be gained in the economy with organic 3.0. In the future, instead of healthy food competition aimed to meet consumer needs, it is targeted to create comprehensive, versatile opportunities and places, which focus on health strategy and will support organic life.

**Keywords:** Sustainable Agriculture, Organic Food, Health, Natural Balance



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### GİRİŞ

Globalleşen dünyada organik üretim tüm devletlerin ana politik hedeflerinden biri haline gelmiştir. İnsan, hayvan ve çevre sağlığının korunması, yenilebilir enerji kaynaklarının teşvik edilmesi, tarım politikalarının sürdürülebilir hale gelmesi gibi ortak küresel amaçlar doğrultusunda hareket edilmektedir. Temel hedef dünya üzerinde yaşanan tüm canlıların ve doğal kaynakların korunmasıdır.

Sürdürülebilir tarımın ilk adımını insan sağlığına, doğal kaynaklara ve tarımsal kaynaklı çevresel sorunlara yönelik çabalar oluşturmaktadır. Günümüzde en yaygın sürdürülebilir tarım sistemleri olarak organik tarım ve iyi tarım uygulamaları kabul edilmektedir. Organik tarım; insan, çevre ve hayvan sağlığını koruyan ve ekosistemi devam ettiren bir üretim şekli olarak tanımlanmaktadır. Organik tarım, doğaya zarar vermeden doğadan en iyi şekilde yararlanma sanatıdır. Organik tarım diğer tarım tekniklerine göre birçok açıdan farklılık göstermektedir. Organik tarım; bitkisel üretimde geri dönüşümü ve yenilebilir kaynakları, hayvansal üretimde ise hayvan refahını ve doğal yem kullanımını desteklemektedir. Bu sistem kimyasal girdi, antibiyotik ve büyüme hormonları gibi uygulamalara karşı çıkmaktadır (Merdan, 2014: 2).

Bu çalışmada sürdürülebilir tarıma ve organik 1.0, 2.0 ve 3.0 kavramlarına yer verilmiştir. Öncelikle sürdürülebilir tarımın ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları ortaya konulmuş, daha sonra organik 1,0 dan organik 3.0 geçiş süreci ele alınmıştır. Çalışmanın sonuçlarına daha önce yapılan araştırmalardan ve kurumlardan elde edilen bulgulardan ulaşılmıştır.

### 1. Sürdürülebilir Tarım

Dünya genelinde sentetik üretim girdileri denetimsizce kullanılmakta, işleme tekniklerinin ve teknolojilerin yol açtığı olumsuz sonuçlar düşünülmeden konvansiyonel ya da entansif tarım yapılmaktadır. Günümüzde bu uygulamalar doğal dengenin bozulmasına, besin zinciri yoluyla tüm canlıların yaşam tehlikesiyle karşı karşıya kalmasına neden olabilmektedir. Bu kapsamda; henüz doğallığını kaybetmemiş tekniklerin kullanılmasıyla, üretimin her aşamasının kontrol edildiği sürdürülebilir tarım konusu önem kazanmıştır.

Sürdürülebilir tarım, insan ihtiyacı karşılanırken doğal çevreye zarar vermeyen, uzun dönemde doğal kaynakların korunması yanında tarımsal teknolojilerin de kullanıldığı bir uygulama şekli olarak ortaya çıkmıştır. (Menalled vd., 2008). Başka bir tanıma göre sürdürülebilir tarım, insan sağlığını gözetken ve çevreyi koruyan bir üretim sistemi içerisinde, teknolojinin doğru kullanılması ve doğru işletme yönetimini de kapsayan bir sistemler bütünüdür (Hess,1991).

Küresel boyutta sürdürülebilir tarımın üç temel bileşeni bulunmaktadır. Bu bileşenler ekonomik, sosyal ve çevresel olarak ortaya çıkmaktadır. Ekonomik sürdürülebilirlik; işletme masraflarını, finansal risk ve yatırımları, işletme karlılıklarını, sosyal sürdürülebilirlik; işletme çalışanlarının ücretlerini, üreticilerin yaşam kalitesini ve işletmedeki ahlaki konuları, çevresel sürdürülebilirlik ise yaban hayatının korunmasını, gıda ve yem güvenliğini, toprak ve su kalitesini ve enerji etkinliğini kapsamaktadır (Atış, 2004).

Sürdürülebilir tarım sisteminde, kimyasal girdilerin azaltılması ya da tamamen ortadan kaldırılması, toprağın verimliliğini belirli bir süre azaltmaktadır. Bu durum ekonomik açıdan Demirci vd., (2002) tarafından yapılan araştırmayla da desteklenmektedir. Bu çalışmada bazı organik ürünlerin (zeytin, pamuk, çekirdeksiz kuru üzüm, buğday ve arpa) veriminin konvansiyonel ürünlere göre %5-20 oranında daha düşük, satış fiyatlarının ise %10-15 oranında daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulardan hareketle organik fiyat avantajının verim kayıplarını her zaman telafi etmediği, net kar kaybının %25-60



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

arasında olduğu belirlenmiştir. Organik tarıma geçiş süresinin uzunluğu da ekonomik kayıp olarak nitelendirilmektedir. Az miktarda üretilen ürünler, organik niteliği kazanana kadar geleneksel ürünlerle aynı fiyatlardan satılmaktadır (Eryılmaz vd., 2019: 354).

Organik tarım uygulamaları sürdürülebilir kırsal kalkınmaya sağlık koşullarının iyileştirilmesi, kırsal alanda istihdamı artırmak suretiyle göçün azaltılması, daha iyi bir eğitimin sağlanması ve daha iyi çalışma koşullarının oluşturulması gibi sosyal faydalar sağlamaktadır. Organik girdilerin kimyasal girdilerle ikame edilmesi işgücüne olan talebi artırmaktadır. İş gücü kullanımının fazla olmasında yabancı ot kontrolü ve elle yapılan işlerin çokluğu etkili olmaktadır. Bütün bu işler genel olarak kadınlar tarafından ifa edilmektedir. Bu durum kırsal alanda kadın istihdamını da artırmaktadır.

Çiftçiler ürünlerini yerel organik pazarlarda satışa sunabilmekte, üretici ile tüketici arasında kültürel etkileşim sağlanabilmektedir. Burada yerel değerler korunmakta ve geniş çevrelere tanıtılmaktadır. Aynı zamanda organik tarım uygulamaları; organik pazarlarda aracıyı ortadan kaldırmakta, tüketicilerle olan sosyal ilişkileri geliştirmektedir. Organik pazarlarda tarımsal ürünlerin lezzet ve kalite gibi ticari değerlerine ekolojik değerler de eklenmektedir (Boz ve Rasulov, 2018). Bu ürünlere ev yapımı gıdalar, süs eşyaları da eklenerek ürün yelpazesi genişletilebilir. Bu şekilde yerel kültürlerin geniş kitlelere yayılması kolaylaşacak bu da kırsal kalkınmaya önemli katkılar sunacaktır (Demir ve Boz, 2017).

Büyük şehrin neden olduğu stresli yaşamdan kurtulma isteği insanları belirli aralıklarla ortam değiştirme eğilimine itmektedir. Bu ihtiyacı giderebilmek için geliştirilen organik tarım ya da ekolojik turizm işletmeler aracılığıyla köy hayatının daha geniş kitlelere yayılmasına fırsat vermektedir. Ekolojik turizmin en bariz örneğini İtalya oluşturmaktadır. Burayı ziyarette bulunanlar tarım faaliyetlerine katılabilmekte, hafta sonu konaklayabilmekte, işletmelerde yemek yiyebilmekte ve el sanatları atölyelerinde çalışma fırsatı bulabilmektedir (D'Amario vd., 2005).

Sürdürülebilir tarımın ekonomik ve sosyal yönünün yanında çevresel yönü de oldukça önemlidir. Geçmişte üretim artışını esas alan politikalarla toplumsal ihtiyaçlar karşılanmış ancak doğal kaynakların dengesiz kullanımıyla gelecek nesiller için sürdürülebilir bir yaşam hakkı göz ardı edilmiştir. Zamanla insanların bilinçlenmesi ve çevreye daha duyarlı hale gelmesiyle politika uygulamalarında değişikliğe gidilmiştir. Geçmişte doğal kaynaklar ulusal düzeyde korunurken günümüzde, çevresel sorunların küresel boyutlara ulaşmasıyla birlikte uluslararası düzeyde tedbirler alınmaya başlanmıştır. Tüm bu bağlam içerisinde ülkelerin ekonomik kalkınma hedeflerinde, gelecek nesillerin günümüz nesilleriyle doğal kaynaklardan faydalanma noktasında aynı paydada birleşmeleri sürdürülebilirlik kavramını ön plana çıkarmıştır (Eryılmaz vd., 2019: 358).

Bu tarım sisteminde tarımsal faaliyetlerin doğaya verdiği zararlardan kaçınılarak kaliteli ve nitelikli gıda üretiminin yapılacağı organik tarım teknikleri anahtar rol üstlenmektedir. Sürdürülebilir tarım organik tarımın pratiğe yansımalarıdır. Sonuç olarak; sürdürülebilir tarımın bileşenleri ile denge sağlanırsa, geçimini tarımdan sağlayan nüfus yerinde istihdam edilecek ve tarımsal üretimin ülke ekonomisine katkısının devamlılığı da sağlanacaktır.

#### 2. Organik 1.0

Organik 1.0 1900'lü yılların başından 1970'lere kadar olan dönemi kapsamaktadır. Geleneksel ve konvansiyonel üretim yöntemlerinde kullanılan genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO), kimyasal ilaçlar, pestisitler ve hormonlar gibi girdilerin neden olduğu zararları ilk fark eden kanaat önderleri (öncüler) olmuşlardır. Kanaat önderleri, farklı coğrafyada yer alan manevi yönleri güçlü insanlar olarak göze çarpmaktadır. Kanaat önderlerinin doğa ile sıkı bağları ve spiritüel yönleri de bulunmaktadır. Doğaya multidisipliner bir anlayış ve felsefi bir bakış açısı ile yaklaşmışlardır. Doğa ile insanın bir bütün



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

oluşturduğu fikrinden yola çıkarak çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir. Bu dönemde organik kelimesi yaygın olarak kullanılmamıştır. Yerel uygulamalar ve geleneksel bilgelik unsurları ile üretim yöntemlerini geliştirmişlerdir (Marangoz ve Kumcu, 2018: 380). Kanaat önderleri, konvansiyonel üretimin ortaya çıkardığı sorunları ilk fark eden ve çözüm üretmeye çalışan insanlardır. Toprağın yapısı ve toprakta yer alan organizmalar ile ilgili yapılan çalışmalar neticesinde toprağın yaşayan bir organizma olduğu fikri üzerinde birleşmişlerdir. İnsanın doğada yaptığı her türlü değişikliğin ya da tahribatın yine insana döneceğinin farkında olarak çalışmalarını sürdürmüşlerdir. Ortaya konulan bu bakış açıları ve uygulamalar organik 1.0 olarak nitelendirilmektedir (Kurnaz, 2020: 11).

### 3. Organik 2.0

Yasal düzenlemelerin gerçekleştirildiği, bilimsel çalışmaların yapıldığı ve yayımlandığı uluslararası kongrelerin düzenlemeye başlandığı döneme Organik 2.0 dönemi denilmektedir. Kanaat önderlerinin felsefi bakış açıları ile temellenen bu süreçte organik üretimin standartları oluşturulmuş ve uygulanmaya başlanmıştır. Bu dönemde organik tarım ve hayvancılık mevzuatları kabul edilmiş, organik ürün pazarı oluşturulmuş ve bu pazar sürekli büyüyen bir piyasa haline gelmiştir.

Organik 2.0 stratejisi; birkaç çiftçiyle başlayıp milyonlarca üreticiyi ve tüketiciyi içine alan, sürekli büyüyen bir küresel sektör haline gelmiştir. Bu dönem içerisinde organik sektörde birçok olumlu gelişme yaşanmış olsa bile birçok paydaş reformlara ihtiyaç duyulmaktadır. Sürdürülebilir üretim ve tüketim için bir paradigma değişikliği gerekmektedir. Bu kapsamda toplumlarıyla, çevreleriyle ve gelenekleriyle gerçekten sürdürülebilir olmaya yönelik uygulamaları geliştirmeye ihtiyaç duyan birçok paydaş bulunmaktadır (Arbenz vd., 2016: 201). Bu açıklamalar bağlamında organik 2.0 sürecini kısaca özetleyecek olursak

- Organik ürün pazarı sürekli büyüyen ve gelişen bir pazar haline gelmiştir.
- Organik üretimin standartları oluşturulmuş ve uygulamaya konulmuştur.
- Organik tarımın geliştirilmesine yönelik bilimsel çalışmalar ve uluslararası kongreler düzenlenmeye başlanmıştır.
- Organik birlikler tek bir çatı altında toplanmıştır.
- Organik tarım ve hayvancılık mevzuatları bu dönem içerisinde yasal çerçeveye kavuşturulmuştur.

### 4. Organik 3.0 ve Temel Özellikleri

Çalışmanın ana kaynağını organik 3.0 oluşturmaktadır. Bu dönemde gelecekte insanların karşı karşıya kalacağı problemlerin çözümü için: “Ne yapılmalı?” sorusunun cevabı aranmaktadır. Bu sorunun yanıtı iki farklı zaman boyutu ile verilebilir; birincisi 2050’ye kadar olan 35 yıllık zamanı ikincisi ise 2050’den 2100’e kadar olan 50 yıllık dönemi kapsamaktadır. 2050’ye kadar yaklaşık 9 milyar insan ve kişi başına 1 hektar tarım arazisine sahip olunacağı, 2100’de ise 11 milyar insan ve kişi başına 0,7 hektar arazi olacağı öngörülmektedir. Bu tartışma ve zorluk geleneksel tarımda yapılmaktadır (Rahmann, 2017: 30-31).

Organik tarım sürdürülebilir tarım için bir deniz feneri özelliği göstermektedir. Organik 3.0 sürdürülebilir tarım sistemleri ve organik ilkelere dayanan, yerel ve bölgesel bağlamda bütünleştiren, modern ve yenilikçi bir tarım sistemi anlayışı içerisinde toplumsal gelişmeyi sağlayabilecek yeni ve organik bir kültürün oluşturulmasına yol açan bir kavramdır. Bu anlayış organik hareketin içindeki ve dışındaki paydaşların düşünce, tutum, değer ve stratejik planları üzerine odaklanmaktadır. Bu strateji, organik tarımı tüm ülkelerin toplumlarının ayrılmaz bir parçası olarak görmekte, ‘daha iyi ve daha fazla’ yaklaşımıyla ele almaktadır (Arbenz vd., 2016: 202).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Organik 3.0; yenilikçi bir tarım sistemi olarak katılım seçeneklerini genişletmekte ve organik olarak konumlandırmaktadır. Organik 3.0'da şeffaflık, üretim sorumluluğu, kapsamlı iş birliği, tüketimin yeterliliği, modern hesap verebilirlik, yenilik kültürü, insani değerlerin ve alışkanlıkların etik ve düşünsel gelişimi, en iyi uygulamaya yönelik aşamalı iyileştirme, bütünsel olarak sistemlerin izlenmesi ve gerçek değer fiyatlandırması esas alınmaktadır. Organik 3.0, tüm sorunların kaynağına inmekte ve doğal dengeyi sağlamayı hedeflemektedir. Bu anlayış organik 2,0'ın standartlarından vazgeçmeden, daha iyiye geçişi hedeflemektedir. (Arbenz vd., 2016: 201).

Organik 3.0 organik sistem ve sertifikasyonun bir adım ötesine gidip, ekolojik ve toplumsal değerlere dayalı, adaletli ve sağlıklı bir üretimi amaçlamaktadır. Bu noktada katılımcı sertifikasyon sistemleri ve toplum destekli tarım politikaları gündeme gelmektedir. Bu bağlamda ürüne doğrudan ulaşımın sağlanması, küçük çiftçilerin, aile işletmelerinin desteklenmesi, toplumun ne tükettiğini bilmesi öncelikli konular olarak ön plana çıkmaktadır.

Yukarıdaki açıklamalara bağlı olarak organik 3.0'ın temel özelliklerini maddeler halinde sıralayacak olursak:

- Organik tarım sadece üretime odaklanmakta, organik 3,0 ise tüketici ihtiyaçlarına daha fazla odaklanmaktadır.
- Organik ürünlerin kalite profili açık olmakta, bu durum organik ürünlerin sembolik etkisini de artırmaktadır.
- Organik tarım felsefesi ürünün yaşam sürecini kapsamaktadır.
- Organik sektörde gelişim, kırsal ve kentsel alanlar arasındaki sinerjiyi artırmakta, tüketicilerin üretim süreci ile daha fazla yakınlaşmasını sağlamaktadır.
- Organik 3.0, organik sektörün sağlıklı gıda rekabeti yerine, sağlık stratejisi üzerine odaklanmaktadır.
- Organik 3.0 ile doğru tasarım, markalama, alışveriş, hazırlama ve pişirme süreçlerine destek verilmektedir.
- Bu süreçte tüketici aynı zamanda üretici olmakta, bu oluşuma "türetici" adı verilmektedir
- Eskiye yönelik dönüşün yanı sıra, yeniliklere yönelik araştırmalar yapılmakta, farklı beslenme alternatifleri değerlendirilmektedir.
- Tüketiciler organik ürünleri sadece ürün olarak değil, organik yaşamı destekleyen, çok yönlü fırsatlar olarak görmektedir.

#### SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Organik 1.0 ile başlayan ve organik 2.0 ile gelişen organik tarım sektör kendini geliştirme yolunda hızla ilerlemektedir. Bu kapsamda organik tarımın geliştirilmesine yönelik tüm paydaşların katılımıyla bilimsel çalışmalar ve uluslararası kongreler düzenlenmekte, yayımlar titizlikle ele alınmaktadır. Organik 3.0 süreci ise küresel ölçekte sürdürülebilir tarım sistemleri ve organik ilkelere dayanan, yerel ve bölgesel bağlamda bütünleştiren, modern ve yenilikçi bir tarım sistemi anlayışı içerisinde toplumsal gelişmeyi sağlayabilecek bir yenilenme ve büyüme hareketinin oluşturulması planlanmaktadır.

Literatürde elde edilen bulgular ekseninde organik 3.0 ile birlikte nitelikli ve kaliteli gıda üretiminin yapılacağı, çevreye verilen zararın en asgari seviyeye düşürüleceği, tarımla uğraşanların yaşam standartlarının artırılacağı ve ekonomiye canlılık katılacağı düşünülmektedir.

Organik 3.0; kirlilik, iklim değişikliği, açlık, enerji tüketimi, eşitsizlik ve doğal kaynakların tükenmesi gibi küresel konulara çözüm üreten bir güç olmalıdır. Tüketici ihtiyaçlarının karşılanmasında sağlıklı gıda rekabeti yerine sağlık stratejisi üzerine odaklanılmalıdır. Sürdürülebilir tarımın çevresel, sosyal ve





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

ekonomik faydaları organik 3.0 ile çok yönlü ele alınır ve sürdürülebilir uygulamalar benimsenirse dünyada birçok sorun çözüme kavuşturulabilir.

Gelecekte organik 3.0 ile organik yaşamı destekleyen çok yönlü mekanlar ve fırsatlar yaratılması hedeflenmektedir. Şu an için organik 3.0, çok yeni bir süreç olduğu için bu konu hakkında yeterli yayım henüz yapılmamıştır. Bu kapsamda organik 3.0 süreci kısıtlı kaynaklardan yararlanılarak anlatılmaya çalışılmıştır. Bu çalışma bağlamında literatürde konuya dikkat çekmek için kavramsal bir çalışma yapılmıştır. Gelecekte sürdürülebilir tarım ve organik 3.0 konularına ilgi duyan araştırmacılar teorik çalışmaların yanında uygulamalara da yer verilebilir. Yine benzer şekilde sürdürülebilir tarım ve organik 3.0 sürecinin etkileri, uygulama aşamaları ve belirlenen hedeflere ulaşım oluşmadığı gelecekte ele alınması gereken konular arasında gösterilebilir.

#### KAYNAKÇA

Arbenz, Marcus; Gould, David; Stopes, Christopher, (2016). Organic 3.0 - The Vision Of The Global Organic Movement And The Need For Scientific Support, Organic Agriculture Journal Of The International Society Of Organic Agriculture Research, 7(3): 199-07.

Atış, E. (2004). Çevre ve Sürdürülebilirlik Boyutuyla Organik Tarım. [http://www.bugday.org/portal/haber\\_detay.php?hid=466](http://www.bugday.org/portal/haber_detay.php?hid=466), Erişim tarihi: 04.12.2020.

Boz, İ. , & Rasulov, A. (2018). The effects of local bazaars on marketing of organic products: The cases of Turkey and Uzbekistan. Development of Organic Agriculture in Central Asia, Tashkent & Samarkand, Uzbekistan.

Demir, B., & Boz, İ. (2017). Bursa İli Yıldırım İlçesi Cumalı Kızık Köyünde Kırsal Turizm Çalışmalarının Kırsal Kalkınma Açısından Değerlendirilmesi. Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi, 10(1): 50-55.

D'Amario, A., Marzoli, F., Martino, F., & Morettini, M. (2005). Social aspect of organic farming. Choosing Papers on Organic Farming. 4th ENAOS Summer Meeting.

Eryılmaz, G. A., & Kılıç, O., Boz, İ. (2019). Türkiye'de Organik Tarım ve İyi Tarım Uygulamalarının Ekonomik, Sosyal ve Çevresel Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirilmesi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 29(2): 352-361.

Hess, C. E. (1991). The U.S. Department of Agriculture Commitment to sustainable agriculture; Sustainable agriculture research and education in the field; a proceedings. National Academy Press, Washington.

Kurnaz, V. (2020). Organik Bitkisel Üretim Tercihinde Etkili Olan Faktörler: Ankara İli Araştırması. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara.

Marangoz, M., & Kumcu, E. H. (2018). Organik Üretim Sürecinde Organik 1.0'dan Organik 3.0'a Geçiş ve Organik 3.0'ın Temel Özellikleri. Yönetim Bilimleri Dergisi, 16(32): 379-396.

Menalled, F., Bass, T., Buschena, D., Cash, D., Malone, M., Maxwell, B., McVay, K., Miller, P., Soto, R., & Weaver, D. (2008). An introduction to the principles and practices of sustainable farming. <https://pdfs.semanticscholar.org> Erişim tarihi: 08.12.2020.



#### **4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES**

Merdan, K. (2014). “Türkiye’de Organik Tarımın Ekonomik Analizi: Doğu Karadeniz Uygulaması Kurtuluş” (Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Erzurum.

Rahmann, Gerold (2017). Going Towards Organic 3.0, NJF Seminar 495- 4th Organic Conference: Organics For Tomorrow’s Food Systems, Finland, 13(1): 30-31.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### SOCIAL FACTORS AFFECTING LABOR PARTICIPATION OF WOMEN EMPLOYEES IN BOTH SOUTH KOREA AND TURKEY

Aslı KAVURMACI

Bandırma Onyedi Eylül University, Balıkesir, Turkey

ORCID ID: 0000-0002-4790-2269

#### Abstract

South Korea is one of the late industrialized countries, which has a noted contribution of female employees to labour force lately. The rate of female labour force participation of Korea has been continuously growing since 1997 and increased from 50.8 to 50.9 % in 2018 compared to the previous year (KOSTAT, 2019). The Korean government, which has implemented policies to increase women's labour force participation and reduce gender inequality in the workplace, has taken a significant step in this area and established the Ministry of Gender Equality and Family. However, despite all efforts to achieve gender equality in terms of employment opportunities and wages, causes such as traditions, marriage, having children and domestic responsibilities remain a significant obstacle to women's participation or stay in the labour market in Korea. Similarly, in Turkey, studies shown that especially in big cities female workers who have small children or an elderly/disabled family member in need of home care display low labour force participation rate. For this reason, this study aimed to investigate both differences and similarities in traditional characteristics, domestic responsibilities, and work-life balance between Turkish and South Korean female employees with using secondary data from academic literature, related statistical data and the government's social policies.

**Keywords:** Female Labour, Social Gender Inequality, South Korea, Turkey

#### 1. Introduction

Many studies conducted all over the world, describing the place of women in working life since the 1980s. Most of these studies describe the role of women in the workforce from the perspective of developed countries. Besides, studies involving Asian countries have also increased rapidly in the last two decades. At this point, especially comparisons between Asian and Western countries, which have different economic and socio-cultural characteristics have a leading role in terms of revealing best practices about, gender equality and women's welfare policies. Moreover, many international organizations, such as the ILO, the EU and the UN, also carry out activities to ensure that women do not experience any gender discrimination in both social and economically and benefit from resources equitably.

Researches have shown that many economic and social factors such as education level, age, marital status and number of children, professional skills, socioeconomic status of the family, inflation and unemployment rates, domestic migration or traditional stereotypes about women's roles and responsibilities have an influential impact on women's workforce participation or their duration periods of the workforce. Therefore, the goal of this study was to address social factors affecting the labour participation of women employees in both South Korea and Turkey in terms of marriage, childcare and



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

unpaid care work within the family that affects their work-life balance negatively and creates difficulties for them to enter or stay longer in the workforce.

### 2. Female Labour Force Participation in Turkey and South Korea

In 2019, the female population was 41.433 million persons, which accounted for 49.8% of the total population while male population was 41.721 million persons, which accounted for 50.2% of the total population (83.154 million persons) according to the result of Turkish Statistical Institute's population and household survey. The labour force participation rate of females stood at 28.8% in the same year. According to the same statistics, it seen that the labour force participation rate of women in the 25-49 age group with children under the age of three was 26.5% in 2018. The labour force participation rate was 53.4% among the women who do not have any child. As seen from the figures, labour force participation rates between married with children and women without children vary greatly in Turkey. (TUIK, 2020)

Whereas in Korea, the total population stood at 51.779.203 person in 2019. The female population was 25.827 million while male population was 25.952 million person. In the meantime, the labour force participation rate in South Korea stood at 53.5% percent, slightly increased compared to the previous year. The labour force participation also shows slow increase in Korea since 2010s. (KOSIS, 2019) Although female employment in Korea has been increasingly, it is still low compared to the OECD average and male employment. Women experience career breaks largely because of childbirth or childcare resulting low female labour force participation. (MOEL, 2019) Issues of female labour force participation and gender equality have recently been at the centre of the debate in Korea, due to its low female labour force participation rates compared to other developed countries. Explaining the low labour force participation, Lee and his friends state that marriage is one of the significant factors and differences in labour force participation between married and unmarried women vary across cities and are sizable in large industrial cities. (Bun Song Lee, Soomyung Jang, 2008) In Korea, women workers sometimes experience unfair workplace practises such as illegal dismissals because of their marital or pregnancy status. (Kavurmacı, 2020)

### 3. Social Factors Affecting Female Labour Force Participation

In the historical process, although their scope and quality differ from social and economic changes, women have always been a part of economic activities. As is the case today, the need for the female workforce has continued to increase in every period of history. The female labour needed in the fields or factories during the transition from the agricultural society to the information society continues to work in agricultural production or unskilled jobs in developing countries or even in developed countries. Moreover, women start working outside the home as a part of the labour, they experience various problems when entering the workforce or during their work-life for many reasons, such as gender discrimination or unfair workplace practices because of their marital status. (Şahin, 2019; Yüksel, 2014)

Gender inequality means any discrimination, deprivation or restriction based on gender that prevents the recognition, exercise and enjoyment of women's human rights and fundamental freedoms in political, economic, social, cultural and civic fields. (Bal, 2014) Therefore, The Global Gender Report, published by the World Economic Forum, is an important index that compares and ranks countries on gender inequality based on criteria such as economic, education, health and policy since 2006. The purpose of this report is to raise global awareness of the challenges posed by gender inequalities and to create opportunities to reduce them. In the 14th report, which published this year, Iceland ranked first among 153 countries with the smallest gender inequality. European countries such as Norway, Finland and



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Sweden followed respectively. Despite this, South Korea ranked 108th on the list, while Turkey ranked 130. (World Economic Forum, 2019)

Although it observed by the researches that, the number of female workers is increasing around the world, especially in countries where the service sector is growing. Nevertheless, the traditional role created by social expectations for women or the discrimination and inequalities they face in employment still negatively influence women's entry into the labour market or affects the time they spend in the labour market. In many countries, limited improvements made in terms of changing conditions that adversely affect the women workforce, which arise from home and child responsibilities and make them vulnerable in working life. Undoubtedly, domestic responsibilities such as home and child care still seen as women's duties who also participate in labour. (Koray, 2018)

In 2008, Turkish Women's Status General Directorate prepared and published Gender Inequality National Action Plan (2008-2013). The report stated that the lack of professional skills, low educational level, the insufficiency of childcare services, the elderly and disabled people in need of care in the family, expected domestic responsibilities of women are the main reasons behind the low employment rates in Turkey. (Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, 2008) Turkey still holds the traditional patterns in their modern social structure. Is caused by, family and kinship relations have an important role in society and culture. Besides, Turkey known as a male-dominated culture and the home care role falls largely on women, regardless of their employment status. (Soysal, 2020)

In Korea, like many other countries in East Asia, men describe as the powerful figure who is the primary support for the family. Under this definition, there are strong Confucian elements that have placed the socio-cultural basis of society. (Fleckenstein & Lee, 2014) Confucianism is a complex system of moral, social, political, philosophical, and religious ideas and has had an intense impact on the history, culture and social life of East Asia. (Atay & Karsan, 2012) Korea has changed as the country modernized with rapid economic development since the half-century. However, some cultural traditions do not change easily such as family structures and interactions. Women's roles as mothers and wives still considered the most fundamental roles in Korea. In particular, raising children well seen as the most important responsibility of Korean mothers. Korean society expects from mothers to organize their children's education process by providing social, emotional and academic support and making important decisions when necessary. Thus, among Korean working mothers, the upbringing and education of children have become the other reason for career breaks or leaves. (Y. Cho et al., 2015)

#### 4. Supporting Policies on Women's Participation in the Labour Force in Turkey and South Korea

As women, gain a presence in the labour market, the demand for unpaid work within the family such as child, elderly or disabled care for need increases. However, families from the lower-income group cannot afford the paid care services offered by the private sector. Meanwhile, the contribution of men in domestic responsibilities is far from solving the existing carrying gap. Although the only way to close the emerging child, elderly and disabled care need seems to be the state taking a role in this major issue. On the other hand, the current situation in working conditions makes it difficult to reconcile work and family responsibilities. Uncertain work arrangements, low wages, long working hours and work concentration exacerbate the conflict between work and family life. This situation pushed women to choose between having children and participating in employment, and the result has been low birth rates or low postpartum labour force participation. (Ulutaş, 2015)

In 2018, within the framework of the Women's Empowerment Strategy Document and Action Plan (2018-2023) published by the Turkish Government, it has underlined that as the main purpose of this plan



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

is ensuring women presence in economic life in line with the changing labour market dynamics and also securing their full and effective participation in all areas of working life. To create awareness and strengthen their economic and social status, services related to the access of women in need to the labour market such as qualified employment, training, consultancy, incentives, micro-credit and similar resources will develop to benefit of women and girls. For this purpose, informative events will held in order to share the responsibilities of women and men on the harmonization of work and family life and announce the latest developments on the subject. To ensure that it is planned to prepare and spread printed and visual materials. Also, in line with the researches carried out with the data provided by Turkish Social Security Institution (SGK) and Turkish Employment Agency (İŞKUR), it will be determined to find out whether the birth-related leaves meet the needs. In light of the action plan, the government decided to put efforts to diversify the support and incentives for child, disabled and elderly care in order to reduce the care obligations of women. For example, nursery facilities decided to expand in Organized Industrial Zones and the number of institutions providing daytime services for disabled and elderly people decided to increase. In addition, necessary legislative arrangements planned to make to exempt a certain amount of the kindergarten benefits provided by the employers for their workers. (Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, 2018)

In Turkey, mothers are entitled to paid leave eight weeks before the birth and eight weeks after birth (a total of 16 weeks). If the health status of the mother stated well in health reports, she can work up to three weeks before birth and can use the remaining five weeks after birth. Therefore, the mother may be on paid leave for 13 weeks (approximately three months one week). However, researches all over the world recommend that babies should feed with breast milk uninterruptedly for the first six months. Thus, 13 weeks of paid leave will not be sufficient. Although current laws allow both mother and father up to 24 months of unpaid leave, in current economic conditions, parents will have to continue working to support the family. However, the cost of childcare services and the insufficient state support for this issue, working mothers who have new children face obstacles to return to working life due to childcare. (Kesen, 2020) In particular, some important laws and regulations that support working mothers in terms of social and economic aspects both in the labour market and within the family in Turkey listed as follows (Yıldırım, 2019):

- Female employees are entitled both maternity and after-birth time leave, regulation of working hours during pregnancy and after childbirth,
- The employer's obligation to act equally, reduced work schedule or part-time work opportunities, parental unpaid leave for mother and father,
- Providing the necessary conditions to ensure the safety of newly mothers, expectant mothers or nursing employees in their workplaces,
- Payment of maternity benefits per child, caregiver wage support for working mothers (Financial support for children up to the age of two; under a project to support registered women's employment through the promotion of trained childminders)
- Health benefits and monetary benefits within the scope of maternity insurance, retirement age limit discount provided to mothers with a disabled child.

The Confucian virtue places great responsibilities on families and individuals in Korea for the care of children and the elderly. The Confucian culture underlines the women's commitment to their husbands and his family remains strong patterns. Such as caring responsibilities when parents are old influences society and seen as son's filial duties. Owing to that, it is very common for married women living together with their parents-in-law in Korea. Besides, women's duties continue after work, which gives them huge responsibilities of preparations to help celebrate the Korean traditional days and this is associated with the



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

role of women by Confucian traditions, which is widespread in Korea. (Lee, 2017; Sung, 2003) On the other hand, Korea's public sector displays comparatively more well-established system and maintains fair employment for women to create more balance between work and family life while comparing to the private sector. For example, pregnant female workers in the private sector rarely apply for paid parental leave, as they fear losing their job or receiving a negative organizational response. Therefore, some recently conducted surveys stated that only 35.8% of pregnant female workers apply for paid parental leave. (D. Cho, Cho, & Song, 2010) Evidently, some important laws and regulations that support working mothers in the labour market and within the family in Korea listed as follows (Chin, Lee, Lee, Son, & Sung, 2012; Fleckenstein & Lee, 2014):

- Female employees are entitled both maternity leave and after-birth time leave, employed mothers and fathers are entitled to childcare (or parental) leaves for up to 1 year until the child's sixth birthday (reduced work schedule also can be requested in place of a childcare leave) according to the Labor Standards Act.
- Childcare supported for low-income working families are eligible for childcare subsidies that cover 30–100% of childcare expenses paid to childcare centers or homes.
- The law mandates on-site, non-profit childcare at workplaces that hire 300 or more female workers or 500 or more workers in total.
- Local Healthy Family Support Centers also provides services such as education of family life and counseling, family-friendly community building programs, complementary childcare service, emergency support for vulnerable families, and community networking.

#### 5. Conclusion

The social participation of women workforce in the labour market is now more prevalent than ever. However, the statistical figure indicates that women's economic activities have been restricted in many ways such as cultural structure of society, education, marital status and number of children, age of women, informal employment, unpaid care work within the family, or low wage level in current economic environment. Therefore, having a child sometimes leads to a break from working life or to an end. The existence of institutions such as nurseries and kindergartens that will provide childcare services instead of the mother does not solve the problem. Low-income families seen affected more negatively by childcare costs of women's labour force participation. As seen, important legal steps have taken by both governments in reducing gender issues, but have also still recognized some problems in the implementation of the various laws. So that, gender equality is the main condition for secured employment in increasing women's participation in the labour market. It is imperative to take various steps such as daycare and child support by government and employers to encourage women to work. Promoting women's entrepreneurship is also one of the fundamental policies increasing women's employment. In addition to these, it is necessary to expand the job opportunities a, create non-discriminatory work environment, preventing career breaks due to childbirth or childcare and promoting women's reemployment.

#### References



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Atay, Erhan, Karsan Gökhan (2012). Güney Kore Ekonomik Gelişiminin Sosyo-Kültürel Dinamikleri: Yeni-Devletçi Yaklaşım, İstanbul Üniversitesi Avrasya Enstitüsü, *Avrasya İncelemeleri Dergisi (AVİD)*, 29-73
- Bal, M. D. (2014). Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliğine Genel Bakış. *KASHED*, 1(1), 15–28.
- Bun Song Lee, Soomyung Jang, J. S. (2008). Women's labor force participation and marriage : The case of Korea. *Journal of Asian Economics*, 19, 138–154. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2007.12.012>
- Chin, M., Lee, J., Lee, S., Son, S., & Sung, M. (2012). Family Policy in South Korea: Development, Current Status, and Challenges. *Journal of Child and Family Studies*, 21(1), 53–64. <https://doi.org/10.1007/s10826-011-9480-1>
- Cho, D., Cho, J., & Song, B. (2010). An empirical analysis of the gender earnings gap between the public and private sectors in Korea: A comparative study with the US. *Journal of the Japanese and International Economies*, 24(3), 441–456. <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2010.02.001>
- Cho, Y., Kim, N., Lee, M. M., Lim, J. H., Han, H., & Park, H. Y. (2015). South korean women leaders' struggles for a work and family balance. *Human Resource Development International*, 18(5), 521–537. <https://doi.org/10.1080/13678868.2015.1076562>
- Fleckenstein, T., & Lee, S. C. (2014). The Politics of Postindustrial Social Policy: Family Policy Reforms in Britain, Germany, South Korea, and Sweden. *Comparative Political Studies*, 47(4), 601–630. <https://doi.org/10.1177/0010414012451564>
- Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü. (2008). *Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Ulusal Eylem Planı 2008–2013*. Retrieved from <https://ailevecalisma.gov.tr/media/6314/toplumsal-cinsiyet-esitligi-ulusal-eylem-planı-2008-2013.pdf>
- Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü. (2018). *Kadının güçlenmesi strateji belgesi ve eylem planı 2018-2023*. Retrieved from [http://www.sp.gov.tr/upload/xSPTemelBelge/files/RySPo+KADININ\\_GUCLENMESI\\_STRATEJI\\_BELGESI\\_VE\\_EYLEM\\_PLANI\\_2018-2023\\_.pdf](http://www.sp.gov.tr/upload/xSPTemelBelge/files/RySPo+KADININ_GUCLENMESI_STRATEJI_BELGESI_VE_EYLEM_PLANI_2018-2023_.pdf)
- Kavurmacı, A. (2020). *Güney Kore Ekonomisinde Chaeboller ve Endüstri İlişkileri*. İstanbul: Ekin Yayınevi.
- Kesen, N. F. (2020). Aile ve Sosyal Politika. In Doğa Başer (Ed.), *Sosyal Politika ve Sosyal Hizmet* (1. Basım). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Koray, M. (2018). *Sosyal Politika* (5. Baskı). Ankara: İmge Kitapevi.
- KOSTAT (2020) Economically Active Population and Labour Force Participation Statistics, Retrieved from <http://kostat.go.kr/portal/eng/pressReleases/5/1/index.board>
- KOSIS (2020), Statistical Database, Retrieved from [https://kosis.kr/eng/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M\\_01\\_01&vwcd=MT\\_ETITLE&parmTabId=M\\_01\\_01#SelectStatsBoxDiv](https://kosis.kr/eng/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_01&vwcd=MT_ETITLE&parmTabId=M_01_01#SelectStatsBoxDiv)
- Lee, Y. (2017). Women Workforce in the Korean Context. *International Review of Management and Marketing*, 7(1), 403–412.
- MOEL. (2019). Ministry of Employment and Labor. Retrieved February 8, 2019, from <http://www.moel.go.kr/english/main.jsp>





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Şahin, M. (2019). İş Gücü Piyasasında Dezavantajlı Gruplar: Kadınlar. In Y. K. Yasım (Ed.), *İş Gücü Piyasasında Dezavantajlı Gruplar*. Ankara: Türk Metal Sendikası Araştırma ve Eğitim Merkezi.
- Soysal, G. (2020). Türkiye’de Kadın. In M. Zencirkıran (Ed.), *Dünden Bugüne Türkiye’nin Toplumsal Yapısı* (7. Baskı). Bursa: Dora Yayınevi.
- Sung, S. (2003). Confucian Welfare State : The Case of South Korea. *Social Policy & Administration*, 37(4), 342–360.
- TUIK (2020), İşgücü İstatistikleri, Retrieved from <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-Agustos-2020-33792>
- Ulutaş, Ç. Ü. (2015). İş ve aile yaşamını uzlaştırma politikaları: Türkiye’de yeni politika arayışları. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 70(3), 723–750. [https://doi.org/10.1501/sbfder\\_0000002368](https://doi.org/10.1501/sbfder_0000002368)
- World Economic Forum. (2019). *Global Gender Gap Report 2020: Insight Report*. Retrieved from [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GGGR\\_2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2020.pdf)
- Yıldırım, R. (2019). Kadın Çalışanların Analık Halindeki Hakları. *Çalışma ve Sosyal Güvenlik Hayatına Denetmenlerin Bakış Açısı*, 7, 75–106.
- Yüksel, H. (2014). *Güncel Gelişmeler Işığında Sosyal Politika*. Bursa: Ekin Yayınevi.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### DÜNYA BARIŞININ SAĞLANMASINDA KUZEY ATLANTİK ANTLAŞMASI ÖRGÜTÜ

Doç. Dr. Mustafa HATIPLER  
ORCID: 0000-0002-2090-3042  
Güliden İrem KAZEL  
ORCID: 0000-0001-5734-3598  
Trakya Üniversitesi

#### Özet

Uluslararası sistemde barış arayışları geçmişten günümüze kadar üzerinde tartışılan bir konu olmuştur. Sosyal politikanın uluslar arası alandaki faaliyetlerinin özünü dünya barışı ve insanların refahı oluşturmaktadır. Bu noktada güvenlik alanı büyük öneme sahiptir.

Sürdürülebilir bir barış hedefi doğrultusunda oluşturulmuş bir örgüt olan NATO, sadece siyasi ve askeri alanlarda değil, aynı zamanda bilimsel ve ekonomik boyutuyla da dikkat çekmektedir. Kurulduğu yılda, Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'ne (SSCB) karşı caydırıcı bir askeri blok olarak tanımlanan örgüt, uluslararası güç dengelerinin değişmesi ve küreselleşme ile birlikte misyonunu genişleterek yeni dünya düzenine uyum sağlama hususunda da önemli adımlar atmıştır.

NATO günümüzde çok yönlü ve farklılaşan küresel tehditlere karşı dünya barışını ve güvenliğini sağlama hedefinde olup demokrasi değerlerine bağlı üye devletleri ve güçlü ilişkiler kurduğu küresel ortakları ile nükleer silahların önlenmesinden siber güvenliğe ve iklim değişikliklerine kadar işbirliği yapmaktadır. Bu kısa çalışmada, öncelikle NATO'nun kuruluşundan günümüze kadar gelinen süreçteki gelişmeler anlatılacak, ardından NATO'nun üyelik ilkeleri, güvenlik tehditleri ve işbirliği yaptığı ülkeler irdelenecektir. Araştırmanın sonunda, NATO'nun misyonu ve geleceği ile ilgili değerlendirmeler yapılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** NATO, Güvenlik, Sosyal Politika, Dünya Barışı.

#### Abstract

The seeking of peace in the international system has been an issue that has been discussed over the past. World peace and peoples well-being constitute the essence of the activities of social policy in the international arena. At this point, the security area is of great importance.

NATO, an organization created in line with a sustainable peace goal, draws attention not only in the political and military fields, but also in its scientific and economic dimension. The organization, defined as a deterrent military block against the Union of Soviet Socialist Republics (USSR) in the year it was founded, also took important steps in adapting to the new world order by expanding its mission with globalization and the change of international power balances.

Today, NATO aims to provide world peace and security against multi-faceted and diverse global threats, and cooperates with member states that are committed to democracy values and global partners with whom it has established strong relationships, from the prevention of nuclear weapons to cyber security and climate changes. In this short study, first of all, the developments in the process from the establishment of NATO to the present day will be explained, then NATO's membership principles,



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

security threats and the countries with which it cooperates will be examined. At the end of the research, assessments will be made regarding NATO's mission and future.

**Keywords:** NATO, Security, Social Policy, World Peace

## GİRİŞ

Güvenlik konusu, ülkeler arasındaki işbirliğinin en önemli adımlarından biridir. Güvenlik, uluslar arası sosyal politikanın da çalışma alanları içinde yer almaktadır. Bunun yanında güvenlik, uluslar arası ilişkilerde ve uluslar arası ticarete yadsınamaz bir öneme sahiptir. Dünya çapında güvenliğin kalesini Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (NATO) oluşturmaktadır.

NATO, ilk olarak Avrupa ve Kuzey Amerika'da yer alan on iki üyeden oluşan ve Washington Antlaşması ile temel taşlarından birini oluşturan siyasi ve askeri bir organizasyondur. Antlaşma, kurucu üyeler tarafından imzalanmış ve kuruluşun ana ilkelerinin listelendiği 14 maddeden oluşmaktadır.

NATO, Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB)'nin yükselen gücüne karşı ortak bir savunma örgütü olarak kurulmuştur. Batı Avrupa ülkeleri, SSCB'nin geleneksel yeteneklerinden tehdit altında kaldıklarından, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nden, Avrupa'daki siyasi ve askeri varlığını II. Dünya Savaşı'nın ötesinde tutmasını istemişlerdir. ABD ve Avrupa ülkeleri arasındaki müzakerelerin sonucunda, 4 Nisan 1949'da NATO'nun oluşturulması kararı alınmıştır. Böylece NATO, ABD'yi kurumsal olarak Avrupa'nın güvenliğine de somut güvenlik güvencesiyle bağlayan tek çokuluslu kuruluş olmuştur (Lindley-French, 2007).

NATO kuruluşundan bu yana birçok değişiklik ve zorlukla karşı karşıya kalmıştır. SSCB'nin dağılması, İttifakın rolünün; "Yeniden Değerlendirilmesine" yol açmıştır. NATO'nun gelişmesindeki bir başka kırılma noktası da 11 Eylül terör saldırıları olmuştur. NATO, yeni güvenlik sorunlarına uyum sağlamak için görev alanını genişletmiş, tüm yapılarını iyileştirmiş, yeni ortaklıklar kurdu ve stratejik hedeflerine ulaşmak için yeni araçlar geliştirmiştir (Ondrejcsak ve Rhodes, 2014).

Günümüzde NATO, 30 üye devletten oluşmakta ve dünyanın en güçlü bölgesel askeri ve siyasi örgütü olarak adlandırılmaktadır.

## 1. Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü'nün Tarihi ve Gelişen Olaylar

NATO, 1949 yılında 12 ülke tarafından imzalanan Kuzey Atlantik Antlaşması ile kurulmuştur. İlk kurucu ülkeler; Belçika, Kanada, Danimarka, Fransa, İzlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Norveç, Portekiz, İngiltere ve ABD'dir. Örgütün ilk merkez ofisi Londra'dır, ancak 1952'de Paris'e taşınmıştır. Soğuk Savaş<sup>1</sup> sırasında NATO, caydırıcılık politikasıyla Avrupa'da barışı korumaya yardımcı olmuş ancak,

<sup>1</sup> Soğuk Savaş: 1947 yılında başlayan ve 1991 yılında SSCB'nin dağılmasıyla sona eren, SSCB'nin başı çektiği Doğu Blok ve ABD'nin başını çektiği NATO kuvvetleri ve diğerleri arasında yaşanmış olan, her iki tarafın birbirlerine doğrudan savaş açmayıp birbirlerini bölgesel olarak desteklediği vekalet savaşları şeklinde süren jeo-politik gerginlik sürecinin adıdır



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

üyeleri arasında anlaşmazlıklar da yaşanmıştır. Özellikle, ABD, SSCB'ye karşı diğer üyelerin istediğinden daha agresif politikaları tercih etmiştir. ABD yetkililerinin genellikle NATO'nun SSCB saldırısını engellemek için nükleer silahlara güvenmekte ısrar etmiş olması bu agresif politikanın bir örneği olarak gösterilebilir. Ancak bazı NATO ülkeleri, bu silahların kullanımına karşı çıkmışlardır.

NATO'ya Yunanistan ve Türkiye, 1952 yılında Batı Almanya ise 1955 yılında katılmıştır. Fransa 1966 yılında NATO'dan çekilmiştir. Bu nedenle NATO, genel merkezini 1967 yılında Paris'ten Belçika-Brüksel'e, taşımıştır. İspanya 1982'de NATO'ya katılmıştır. Almanya, Batı ve Doğu Almanya'nın birleştiği 1990'da üye olarak Batı Almanya'nın yerine geçmiştir (<https://history.state.gov/milestones/1945-1952/nato>).

1991'de Varşova Paketi çözülmüş ve SSCB birçok bağımsız devlete dağıldı. Bu devletlerin çoğu komünizmi reddetti. Bazı çevreler, geleneksel komünist düşmanları olmadan NATO'nun amacını yitirdiğini ve dağılması gerektiğini düşünmüştür. Fakat NATO, odağını değiştirmiş ve 1994 yılında Barış İçin Ortaklık programını başlatmıştır. NATO üyeleri ile ortak askeri planlama ve tatbikatlar sağlayan bu programa, Rusya ve birçok Doğu Avrupa ülkesi dahil olmak üzere 20'den fazla ülke katılmıştır ([https://www.nato.int/cps/en/natohq/declassified\\_139339.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/declassified_139339.htm)).

1990'larda NATO, Bosna-Hersek ve Yugoslavya'daki (daha sonra Sırbistan ve Karadağ'dan oluşan) iç savaşları durdurma çabalarına katılmıştır. 1999'da Yugoslavya'da NATO, savaştığı geleneksel bir savaşa en yakın şey olan askeri hedeflere karşı geniş çaplı hava saldırısı başlatmıştır. Bu saldırılarda NATO'nun hedefler arasında, Kosova'daki etnik Arnavut isyancılarla savaşan Yugoslav ordusu (Sırp birlikleri) olmuştur. Hava saldırıları, 1999 yılının Haziran ayında Yugoslavya'nın askerlerini geri çekmeye başlamasının ardından sona ermiştir. NATO birlikleri daha sonra barış gücü olarak Kosova'ya girmiştir (<https://www.britannica.com/topic/North-Atlantic-Treaty-Organization/NATO-in-the-post-Cold-War-era>).

1997'de Rusya, NATO'nun doğuya doğru genişlemesine karşı çıkmayacağını açıklamıştır. Bu açıklamanın üzerine, 1999'da Çek Cumhuriyeti, Macaristan ve Polonya, NATO üyesi olmuştur. 2004 yılında ise örgüte, Bulgaristan, Estonya, Letonya, Litvanya, Romanya, Slovakya ve Slovenya katılmıştır.

NATO, 2001 yılında Arnavut isyancılar ile Makedonya hükümeti arasında ateşkes anlaşması yapılmasına yardım etmesi için Makedonya'ya asker göndermiştir. NATO birliklerine isyancıların silahlarını toplama ve yok etme görevi verilmiştir (<https://www.history.com/topics/cold-war/formation-of-nato-and-warsaw-pact>). Daha sonraki yıllarda, ABD'deki 11 Eylül'deki terörist saldırıların ardından NATO, bu saldırıları tüm NATO üyelerine yönelik bir saldırı olarak değerlendirdiğini açıklamıştır. Sonraki aylarda, birçok NATO ülkesi Afganistan'daki terörist hedeflere karşı ABD liderliğindeki bir askeri harekâta yardım sağlamıştır. Harekât, Afganistan'ın iktidar partisi Taliban'ın düşmesine yol açmıştır. NATO, 2003 yılında Afganistan'ın başkenti Kabil'de uluslararası bir barışı koruma gücünün komutasını almıştır. 2005'te NATO Güney Afganistan'a ilave birlik göndermiştir.

ABD Başkanı Barack Obama, 2011 yılında NATO liderliğindeki ABD askeri gücünü Afganistan'dan 2014 yılına kadar çekme planını açıklamıştır. NATO 2011 yılının ortalarında, ulusal barışı koruma ve güvenlik görevlerini Afgan kuvvetlerine devretmeye başlamıştır. Devir Haziran 2013'te tamamlanmış ve NATO ve ABD, Aralık 2014'te Afganistan'daki savaş misyonunu resmen sona erdirmiştir. Ancak Afganistan'da yaklaşık 10.000 Amerikan askeri kalmış ve bun askerler, 2016'ya kadar savaş dışı rollerde



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

görev yapmıştır (<https://www.britannica.com/topic/North-Atlantic-Treaty-Organization/NATO-in-the-post-Cold-War-era>).

2002'de NATO ve Rusya NATO-Rusya Konseyi'ni kurmuştur. Bu organ, Rusya ve NATO'nun, terörle mücadele, silah kontrolü ve kriz yönetimi dahil olmak üzere bir dizi proje ve politika üzerinde birlikte çalışmasına imkân sağlamıştır. Konseyin oluşturulması, Rusya'nın NATO'ya sınırlı da olsa bir ortak olarak giriş yapmasını sağlamıştır. Rusya'nın Mart 2014'de, Ukrayna'nın Kırım yarımadasını ilhak etmesi üzerine, Nisan 2014'te NATO üyesi ülkelerin Dışişleri Bakanları, "NATO ve Rusya arasındaki bütün pratik sivil ve askeri işbirliğini" askıya almıştır (<https://otan.delegfrance.org/NATO-s-history>).

Irak Savaşı (2003-2011), NATO ülkeleri arasında önemli anlaşmazlıklar yaratmıştır. Fransa ve Almanya da dahil olmak üzere birçok Avrupa ülkesi, ABD'nin Irak'taki Saddam Hüseyin'in yıkılmasına yol açan Irak işgaline karşı çıkmıştır. İşgalin ardından NATO, yeni Irak hükümetinin güvenlik güçlerinin eğitilmesine yardımcı olmuştur. 1966'da NATO'dan çekilen Fransa, 2009'da üye devlet olarak örgüte katılmıştır. Arnavutluk ve Hırvatistan da 2009'da NATO üyesi ülke olmuştur.

2009 yılında NATO, bölgedeki korsanlıkla savaşmayı amaçlayan Afrika boynuzunda Hint Okyanusu ve Aden Körfezi'nde askeri operasyonlara başlamıştır. Misyon 2016'da sona ermiş ve 2012'den sonra bölgede başarılı bir korsan saldırısı rapor edilmemiştir.

2011'de Libya ordusu ile Muammer Kaddafi yönetimine karşı çıkan protestocular arasında Libya'da çatışma çıkmıştır. NATO sivilleri koruma amaçlı askeri operasyonlara öncülük etmiştir. Bu çatışmada, Kaddafi saklanmış ve daha sonra öldürülmüştür.

Karadağ, 2017'de NATO üyesi bir ülke olmuştur. Karadağ'ın, Adriyatik Denizi'nde stratejik bir denizcilik pozisyonunu elinde tutması, bu kararın alınmasında etkili olmuştur ([https://www.nato.int/cps/en/natohq/declassified\\_139339.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/declassified_139339.htm)).

##### 1.1. Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü 'ün İlkeleri

NATO, üye ülkeler arasında toplu savunma ve karşılıklı yardıma dayanmaktadır. Toplu savunma, NATO (İttifak kelimesi de aynı anlamdadır)'nın ana ilkesi veya temel taşı olarak kabul edilmektedir. Kendini savunma hakkı, her bir devletin temel hakkı olarak kabul edilmiştir. Bu durum kaynağını Birleşmiş Milletler (BM) Şartı'nın (1945) 51. Maddesinden almaktadır. İlgili madde ([https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_16937.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_16937.htm)):

*"Bu Şart'ta yer alan hiçbir şey, kendiliğinden kolektif veya bireysel öz hakkını bozamaz. Birleşmiş Milletler üyelerine karşı silahlı bir saldırı olursa, Güvenlik Konseyi uluslararası barış ve güvenliği sağlamak için gerekli önlemleri alana kadar savunma hakkına sahiptir. Üyelerin bu kendini savunma hakkını kullanması durumunda alınan önlemler derhal Güvenlik Konseyine bildirilir ve bu Tüzük uyarınca Güvenlik Konseyi'nin istediği gibi bir eylemde bulunma yetkisini ve sorumluluğunu hiçbir şekilde etkilemez. Bu madde, uluslararası barışı ve güvenliği sağlamak ya da eski haline getirmek için gerekli "* şeklindedir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

NATO, üye ülkelerinden birine karşı silahlı bir saldırı meydana geldiğinde, her üye devletin bunu tüm üye devletlere karşı bir şiddet eylemi olarak kabul etmesi ve saldırılan üye devletlere yardım etmek için gerekli önlemlerin alınması gerektiği esasına göre kurulmuştur. İttifak'taki her üye devletin saldırganlığa karşı kendi savunma kapasitesini oluşturması ve ona sahip olması gerektiğini belirtmesi önemlidir. Washington'daki Antlaşmanın 5. maddesinde NATO üye ülkelerinin toplu savunması düzenlenmiştir. Bator (2013: 105)'a göre Antlaşma, her üyeye ortak güvenliğin riskini, sorumluluğunu ve faydalarını paylaşma taahhüdünde bulunur. Ayrıca NATO üyelerinin bireysel özgürlük, demokrasi, insan hakları ve hukukun üstünlüğü ilkelerine bağlı benzersiz bir değerler topluluğu oluşturduğunu belirtir. Madde 5, yalnızca bir kez, 12 Eylül 2001 tarihinde, ABD'ye yapılan terörist saldırılarından sonra, Kuzey Atlantik Konseyi 9/11'i sadece ABD'ye değil, aynı zamanda NATO'nun tüm üyelerine yapılan bir saldırı olarak kabul etmiştir (Daadler, 2011).

Toplu savunmanın yanı sıra, NATO ayrıca 4. Maddeye göre siyasi ve askeri meseleler veya tehditlerle ilgili tartışmalar için bir mekân olarak da hizmet etmektedir. Bator (2013: 106), 4. Maddenin: "NATO'ya siyasi boyut kazandırdığını ve ayrıca NATO'nun politik-askeri bir örgüt olarak nitelendirildiğini" iddia etmektedir.

Soğuk Savaş'ın sona ermesinden sonra Avrupa'daki güvenlik durumu değişmiş ve bu nedenle NATO daha da gelişmesi ve yeni ortaya çıkan durumu barındırması için gerekli adımları atmıştır. Bu dönemde Avrupa güvenliğinde üç ana değişiklik olmuştur:

\*Birinci değişiklik: SSCB'nin dağılması, Batı Avrupa için oluşturduğu konvansiyonel tehdidi neredeyse geçici olarak azaltmıştır,

\*İkinci değişiklik: Baltık Bölgesi ve Orta ve Doğu Avrupa'daki eski Sovyet uyduları, demokratik ülkelere geçişleri ve Avrupa ve NATO yapılarına entegrasyonları arttırmıştır,

\*Üçüncü değişiklik: NATO toprakları dışında ortaya çıkan güvenlik sorunları İttifak'ın üyeleri için bir tehdit olarak kabul edilmiştir (Carpenter, 2013).

#### 1.2. İttifak için yeni güvenlik tehditleri

Terörizm, kitle imha silahlarının yayılması, siber savunma ve enerji güvenliği gibi güvenlik tehditlerinin yanı sıra NATO, Ukrayna'daki komşularının güvenlik tehdidiyle karşı karşıya kalmıştır. Rusya'nın Ukrayna'yı işgal etmesi ve Kırım Yarımadası'nın ilhakı, Doğu Avrupa'nın yalnızca önceki politik gerçeklerini değil aynı zamanda Soğuk Savaş'ın sona ermesinden ve SSCB'nin çöküşünden bu yana olan stratejik dengeyi de değiştirmiştir (Ondrejcsak, 2014).

Rusya'nın Ukrayna'ya saldırısı sonucunda değişen üç ana alanın değiştiği söylenebilir. Bunlar:

1. Orta Avrupa'nın stratejik bağımsızlığı için kritik önem taşıyan Ukrayna'nın toprak bütünlüğü,
2. Rus silahlı kuvvetleri, esasen Kırım'daki Rus hava üsleri nedeniyle Orta Avrupa'ya yaklaşacağı düşüncesi,
3. Savaşın artık Avrupa'daki güç çıkarlarını güçlendirmek ve de Rus dış politikası için "tabu" olmadığının savunulması, şeklinde özetlenebilir.

Polonya Ulusal Savunma Bakan Yardımcısı Vekili Andrzej Karkoszka, NATO 2020 Uluslararası İttifak Konferansı'nda yaptığı konuşmada (2014): "Rusya Rus azınlıkları etki aracı olarak kullanıyor. Rusya'da kendisini süper güç olarak geri kazanmaya çalışan çok görünür bir askeri oluşum görüyoruz" şeklindeki



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

ifadesi, bu noktada uluslararası güç ve güvenlik sistemindeki değişimleri kanıtlar niteliktedir (North Atlantic Treaty Organization, 2014).

##### 1.2.1. Kitle imha silahlarının yayılması

NATO 2012 Chicago Zirvesi, Nükleer Silahların Yayılmasını Önleme Antlaşması (NPT)'nin hedefleri doğrultusunda, nükleer silahların bulunmadığı bir dünya için gerekli şartların yaratılması konusundaki ortak vizyonu tehdit ettiğini vurgulamıştır. NATO'nun kitle imha silahlarının çoğalmasını önlemek için kullandığı başlıca araçlar silah kontrolü, silahsızlanma ve yayılmasının önlenmesidir, ancak NATO kitle imha silahlarının çoğalmasını önlemek için tüm geleneksel önlemleri de kullanmaktadır.

Kitle İmha Silahlarının Yayılma Önleme Merkezi; Birleşik Ortak CBRN (kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer) Savunma Görev Gücü; gerekli yeteneklerin standardizasyonu, eğitimi, araştırması ve geliştirilmesi veya sivil hazırlığın geliştirilmesini sağlamak için oluşturulan CBRN Savunma Ortak Mükemmeliyet Merkezi'nin kurulması bu noktada önemlidir. Bununla birlikte, NATO'nun bu çalışma alanındaki etkisi, diğer devletlerle veya uluslararası kuruluşlarla yapılan işbirliğiyle güçlenmektedir. NATO öngörülebilirliği, şeffaflığı sağlayan ve silahlanmayı mümkün olan en düşük seviyede tutan konvansiyonel silah kontrolüne kendini adanmıştır (North Atlantic Treaty Organization, 2014).

##### 1.2.2. Siber savunma

Siber saldırılar, güvenlikteki yeni olgulardır. 2014 Galler Zirvesi, Washington Antlaşması'nın 5. Maddesine siber saldırıları eklemiştir, ancak NATO üye ülkesine yapılan her siber saldırının ülkeler bazında tek tek ele alınacağı hükmü kabul edilmiştir. Siber saldırılar, stratejik düzeyde tehdit oluşturma potansiyeli taşımakta ve hem sivil hem de askeri altyapıyı ciddi şekilde etkilemektedir. Galler Zirvesi, siber güvenliği: "İttifak'ın toplu savunma görevinin bir parçası" olarak belirlemiştir.

NATO, siber saldırılara karşı etkili savunma kurma ve bu yetenekleri diğer NATO üye ülkeleriyle paylaşma yeteneklerini geliştirme hedefine sahiptir. Ayrıca, İttifak, çeşitli NATO sitelerine merkezi ve 24 saat siber savunma desteği sağlayarak NATO'nun kendi ağlarını koruyan NATO Bilgisayar Olayları Karşılama Kapasitesi (NCIRC) geliştirilmiştir. Bu kapasitenin ise, ittifak tarafından sürekli olarak gelişmesi, hızla değişen tehdit ve teknoloji ortamına ayak uydurması beklenmektedir. (North Atlantic Treaty Organization, 2014).

##### 1.2.3. Enerji güvenliği

NATO'nun güvenliğinin kilit unsurlarından biri olarak kabul edilen enerji güvenliği, 2006 yılında yapılan Riga Zirvesi'nde NATO'nun gündemine getirilmiştir. Yaşamsal kaynakların akışının bozulmasının İttifak'ın güvenlik çıkarlarını etkileyebileceği görüşü bu kararın alınmasında etkili olmuştur. NATO'nun bu alanda katkı sağlayabileceği 5 temel alan tespit edilmiştir. Bunlar;

1. Bilgi ve istihbarat kaynaşması ve paylaşılması,
2. İstikrarın yansıtılması,
3. Uluslararası ve bölgesel işbirliğinin ilerletilmesi,
4. Sonuç yönetiminin desteklenmesi,
5. Kritik altyapının korunmasının desteklenmesi, şeklinde ifade edilebilir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Ayrıca NATO, stratejik değerlendirmeler ve beklenmedik durum planlaması temelinde, kritik altyapı ve geçiş alanları ve hatlarının korunması, ortaklarla işbirliği ve Müttefikler arasındaki istişareler de dahil olmak üzere, enerji güvenliğine katkıda bulunma kapasitesini geliştirmek için Stratejik Konsept 2010'da kendisini taahhüt etmiştir. NATO için enerji güvenliği iki şekilde yorumlanabilir. Birincisi, İttifak'taki her üye devletin enerji kaynaklarını güvenlik altına almak, ikincisi ise savaş alanındaki güçlerin başarılı güvenlik operasyonları için temel ihtiyaçlarını güvenceye almak için yeterli enerjiye ihtiyaç duydukları enerji güvenliğidir (Bator, 2013).

## 2. KUZEY ATLANTİK ANTLAŞMASI ÖRGÜTÜ'NÜN DÜNYA BARIŞINI SAĞLAMA NOKTASINDA GENİŞLEME VE ORTAKLIK POLİTİKASI

NATO ortaklık politikaları, birkaç kategori altında tanımlanabilir. Bu kategorilerin ilki, Gürcistan örneği gibi NATO'ya üye olma arzusunda olan devletlerle ilişkileri kapsamaktadır. İkinci kategori, NATO üyeliği arzusunda olmayan Avusturya, İsviçre, İsveç, Finlandiya gibi Avrupa ülkeleri ile olan ilişkileri kapsamaktadır. Üçüncü kategori ise, Avustralya, Yeni Zelanda, Güney Kore ve Japonya gibi önemli uluslararası aktörlerle bireysel ortaklıkları ile NATO kurumsal çerçevesi içindeki devletlerle ilişkileri olan NATO'nun küresel ortaklıklarını kapsamaktadır. İstanbul İşbirliği Girişimi, Akdeniz Diyalogu ve Avrupa-Atlantik Ortaklık Konseyi (EAPC), bu kategoriye örnek gösterilebilir.

### 2.1. Barış İçin Ortaklık Programı

Bazı eksikliklerine ve mevcut duruma sınırlı adapte olma esnekliğine rağmen, Barış için Ortaklık Programı (PfP), İttifak için hala en önemli kurumsal işbirliği çerçevesidir. PfP'nin rolü, son Galler Zirvesi'nde de artarak devam etmiş ve toplantı sonuç bildirisinde : “Barış için Ortaklık ve Avrupa-Atlantik Ortaklık Konseyi Ortaklığı, bütünüyle özgür ve barışa yönelik Avrupa vizyonumuzun bir parçası olmaya devam edecek” denilmiştir (Wales Summit Declaration, 2014).

Genel olarak, PfP, NATO ile ortak devletler arasında pratik ve pragmatik işbirliğinin bir aracı olarak tanımlanabilir. 1994 yılında başlatılan PfP, katılımcı ülkenin NATO ile işbirliği konusunda kendi önceliklerini seçmesine izin vermektedir (Partnership for Peace Programme, 2014).

NATO'nun PfP programı, EAPC ile de yakından bağlantılıdır. Devletlerin programa katılımı için iki yol bulunmaktadır. Birinci yol olarak PfP programına katılım, NATO üyeliği isteyen ülkeler için katılım öncesi bir aşama olarak düşünülebilmektedir. Diğer bir yol olarak, PfP programı, NATO ile ilişkilerini yoğunlaştırmak isteyen ancak üyeliğe yönelik istekleri olmayan, Avusturya, Finlandiya, İsviçre ve İsveç gibi ülkeler için bir iletişim aracı olarak hizmet etmektedir. Bu ülkeler, mevcut kalkınma ve işbirliğinin yanında kalmak istemeyip, NATO'yu uluslararası konumlarını ve güvenliğini güçlendirmenin bir aracı olarak gören ülkeler olarak adlandırılmaktadırlar (Cizik ve Novak, 2015: 11).

### 2.2. Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü'nün Üyelik Koşulları

BM Şartı'nın 51. Maddesine göre, “Bu şartta yer alan hiçbir şey, BM üyesine karşı silahlı bir saldırı meydana gelirse, bireysel veya toplu savunma hakkını elinden almaz,” her devletin bireysel veya toplu tedbirlerle kendi güvenliğini sağlama hakkı vardır (UN Charter, 1945). NATO'nun toplu savunma düşüncesi bu önkoşulu temel alır.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Genişleme, güvenlik ve öngörülebilirliğin nasıl yaygınlaştırılacağı konusunda çok önemli bir araçtır. Bir ülkenin NATO üyesi olup olamayacağı sorusu Washington Antlaşması'nın 10. Maddesinde tanımlanmıştır. Bu maddeye göre: “*Taraflar, bu Antlaşma'nın ilkelerini geliştirebilecek ve Kuzey Atlantik Bölgesinin güvenliğine katkı yapacak durumda olan herhangi bir Avrupa devletini bu Antlaşmaya katılmaya oy birliği ile davet edebilirler. Davet edilen Devlet katılım belgesini Amerika Birleşik Devletleri Hükümeti'ne vererek bu Antlaşmaya taraf olabilir*” (Washington Treaty, 1949). Bu maddeden anlaşılacağı üzere, Washington Antlaşması gelecekteki NATO üyelerine coğrafi sınırlamalar getirmiştir. Antlaşmaya sadece Avrupa ülkelerinin davet edilebilmesi gerekliliği öngörülmüştür.

NATO'ya katılabilmek için diğer gerekli şart demokrasidir. Demokratik ilkeler NATO üyeleri ve gelecekteki NATO üyeleri için çok önemlidir. Washington Antlaşmasında da belirtildiği gibi: “*Demokrasi, bireysel özgürlük ve hukukun üstünlüğü ilkeleri üzerine kurulu halklarının özgürlüğünü, ortak mirasını ve medeniyetini korumayı hedefler*” (Washington Treaty, 1949).

Bu ilkeler, 1995 yılında yayınlanan “NATO Genişleme Çalışması” nda da tekrarlanmıştır. Bu belge, demokratik siyasal sistemi, piyasa ekonomisini, adil azınlık haklarını, çatışmaların barışçıl çözümü konusundaki kararlılığı gelecek üyeler için temel ön koşullar olarak vurgulamıştır (NATO Enlargement, 2014). Bununla birlikte, NATO üyeliği için demokratik koşullar her zaman desteklenmemiştir. Örneğin; 1949'da Salazar'ın Portekiz'i NATO'nun kurucu üyesi olmuştur. Yunanistan'ın tam bir NATO üyesi olduğu zaman ise ülke aynı zamanda askeri cunta tarafından yönetilmekteydi ve Yunanistan'ın demokratik rejimi değişmişti (Barett, 2014). Ancak, bu istisnalar Soğuk Savaş bağlamında ele alınabilmektedir. Çünkü demokratik ilkeler Soğuk Savaş sonrasında NATO üyeliği için çok önemli bir ön koşul haline gelmiş ve demokratik standartların seviyesi 1997'de yeni üyelerin NATO'ya davet edilmesinde önemli rol oynamıştır.

##### 2.2.1. Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü'nün üyelik süreci

NATO'nun üyeliğinin pratik süreci, aday bir ülkenin resmi siyasi beyannameyle başlamaktadır. Daha sonra, İttifak, aday ülke ile ilişkileri kolaylaştırmak için özel ortaklık çerçevesi kurabilmektedir. Sürecin ikinci adımı, Üyelik Eylem Planı (MAP)'na katılma davetidir. MAP, ülkenin askeri reform sürecindeki ilerlemesini, aynı zamanda genel demokratik ve politik kalkınma sürecindeki ilerlemesini göstermek için yerine getirmesi gereken bir dizi kriter olarak tanımlanmaktadır (Cameron, 2005). Ancak MAP, katılımcı ülkenin NATO'ya gelecekteki üyeliğini garanti etmemektedir. Öte yandan, MAP'la yapılan davet, aday ülkeye yönelik güçlü siyasi bir mesajı da sembolize etmektedir (McNamara, 2008).

MAP, 1999'da başlatılan bir uygulama olup; Çek Cumhuriyeti, Macaristan ve Polonya gibi yeni katılan ülkelerin adaylık sürecindeki deneyimlerinin dikkate alınmasında etkili olmuştur (Membership Action Plan, 2014). Pratik boyutunda, MAP 4 bölümden oluşmaktadır. Bunlar (Simon, 2000):

1. Siyasi ve ekonomik meseleleri, savunma / askeri meseleleri, kaynak meselelerini, güvenlik meselelerini ve yasal meseleleri kapsayan Yıllık Ulusal Plan (ANP),
2. Ortak Gelişim Değerlendirmesi anlamına gelen geri bildirim mekanizması,
3. Yerel kurumların güvenlik yardımı için hazırlanması,
4. Kararlaştırılan hedeflerin belirlenmesi'dir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### 2.2.2. Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü'nün genişleme çalışmaları

NATO'nun genişleme hamlelerini ilk, ikinci ve üçüncü genişleme turu başlığı altında ele almak mümkündür.

1. Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü'nün ilk genişleme turu: 1997'deki Madrid Zirvesi'nde NATO Soğuk Savaş'tan sonra ilk genişleme turunu başlattı. O dönem, yalnızca üç ülke davet edilmiştir; bu ülkeler Çek Cumhuriyeti, Polonya ve Macaristan'dı. Polonya resmi olarak İttifaka 1999'da katıldı (Cizik ve Novak, 2015: 12).

2. Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü'nün ikinci genişleme turu: 2002'deki Prag Zirvesi'nde NATO, İttifak'a; Bulgaristan, Litvanya, Letonya, Estonya, Slovakya, Romanya ve Slovenya'yı davet etmiştir. Bu ülkeler 2004 yılında resmi olarak NATO'ya katılmıştır.

3. Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü'nün üçüncü genişleme turu: Bükreş Zirvesi'nde NATO, bu bölgedeki önemli ölçüde iyileştirilmiş istikrarın bir işareti olan Güneydoğu Avrupa'dan yeni üyeleri davet etmeye devam etmiştir. İttifak; 2008'de Arnavutluk, Hırvatistan ve Makedonya'yı davet etmiştir. Ancak, Makedonya'nın NATO'ya girişi, ülkenin anayasal Makedonya/FYROM adı üzerindeki anlaşmazlığı nedeniyle Yunanistan tarafından tek taraflı olarak engellenmiştir (NATO-FYROM Relations, 2014). Bu engelleme, Makedonya'nın adını Kuzey Makedonya olarak değiştirmesiyle yapılan Prespa Anlaşması'nın ardından kalkmış ve Kuzey Makedonya, 27 Mart 2020 tarihinde NATO'ya üye olmuştur.

##### 2.3. Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü'nün Politik, Ekonomik ve Askeri Konularla İlgili Yaklaşım ve Çalışmaları

NATO koşullarına göre, her aday ülke, Washington Antlaşması'ndan doğan yükümlülük ve taahhütlerin sorumluluğunu almalıdır. Yukarıda belirtildiği gibi, Washington Antlaşması NATO'nun demokratik yapısına dikkat çekerek MAP'in politik ve ekonomik konularını gelecekteki üyeliğin önkoşulu olarak kabul etmektedir.

MAP'in politik ve ekonomik konularının en önemli hükümleri bölgesel ve etnik ihtilaflarla ilgilidir. Bu hükümler uyarınca, İttifak'a üye olmak isteyen adayların ayrıca, Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı (AGİT) ilkelerine uygun olarak barışçıl yollarla reddedici iddialar veya iç yargı anlaşmaları da dahil olmak üzere etnik uyuşmazlıkları veya dış bölgesel anlaşmazlıkları çözmeleri ve iyi komşuluk ilişkileri sürdürmeleri beklenmektedir. Dahası, NATO üyeliğine istek duyan devletler, silahlı kuvvetlerinin düzenli olarak sivil kontrolünü sağlamak zorundadır (Manifesto of North Atlantic Council, 1999).

NATO'nun politik, ekonomik ve askeri konularla ilgili yaklaşım çalışmalarını savunma ve askeri konular, finansal kaynak konuları ve güvenlik ve yasal konular başlıkları altında ele almak mümkündür.

##### 2.3.1. Savunma ve askeri konular

Savunma ve askeri meseleler, her üye ülkenin ortak savunmaya katkıda bulunma ve kendi savunma kabiliyetlerini geliştirme taahhüdü ile ilgilidir. Bu taahhüdün niteliği, her bir üye devletin bireysel ve daha



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

sonra toplu olarak kendi savunmasından sorumlu olduğunu belirten Washington Antlaşması'nın III. Maddesi'ni kapsamaktadır (Washington Treaty, 1949).

##### 2.3.2. Finansal kaynak konuları

Finansal kaynak konularının ana odağı, her bir devletin savunma bütçesine yeterli mali kaynak tahsis etme yükümlülüğüdür. Savunma harcaması konusu her ne kadar günlük bir mesele olsa da, NATO'nun üye ülkeleri savunmaya daha fazla harcama yapmaya itecek bir mekanizması olmadığını da belirtmek gerekmektedir.

Geleneksel olarak NATO üye ülkelerinin Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH)'sının yüzde 2'sini bakanlık toplantıları veya zirvelerden gelen tebliğler doğrultusunda savunma harcamalarına tahsis etmeleri gerekmektedir. Son Galler Zirvesi'nde de NATO ülkeleri, savunma harcamalarındaki düşüşü durdurma, GSYİH'ı büyüdükçe savunma bütçelerini artırma ve NATO'nun Yetenek Hedefleri'ne ulaşmak için savunma harcamalarını kendi GSYİH'lerinin yüzde 2'sine taşıma taahhütlerini yinelemiştir.

##### 2.3.3. Güvenlik ve yasal konular

Güvenlik ve yasal konular, bir aday devletin NATO üye ülkeleri arasında paylaşılan istihbarat bilgilerini koruma kapasitesine odaklanmaktadır. Yasal konular, ayrıca aday bir ülkenin NATO yasal çerçevesiyle başa çıkma yeteneğini de ele almaktadır. NATO üyeliğinden sonra, yeni üye ülke, birkaç uluslararası anlaşmadan ve teknik düzenlemelerden oluşan "NATO müktesabatını" kabul etmekle yükümlüdür.

NATO'nun müktesabatını; Kuzey Atlantik Antlaşması'nın tarafları arasındaki kuvvetlerin statüsüne ilişkin Anlaşma (Londra SOFA-Londra, 19 Haziran 1951), Kuzey Atlantik Antlaşması uyarınca hazırlanan Uluslararası Askeri Karargâhın Statüsü Protokolü (Paris Protokolü- Paris, 28 Ağustos 1952), Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü, Ulusal Temsilciler ve Uluslararası Personel Statüsü Anlaşması (Ottawa Anlaşması- Ottawa, 20 Eylül 1951), Üçüncü Devletlerin Misyonları ve Temsilcileri ile Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü statüsündeki Brüksel Anlaşması (Brüksel, 14 Eylül 1994) şeklinde özetlemek mümkündür (Cizik, T. ve Novak, 2015: 15).

##### 2.4. Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü'nün Küresel Ortaklıkları

NATO, başta uluslararası kuruluşlar ve Avrupa dışındaki ülkeler olmak üzere kilit uluslararası oyuncularla karmaşık ilişkiler sistemleri geliştirmiştir. Ancak, ortaklık inşası karmaşık ve bitmeyen bir süreçtir. Ortaklık politikası, belirtilen hedeflerle NATO'nun stratejik hedeflerine ulaşması için bir araç olarak hizmet etmektedir. Bu hedefler (Maronkova, 2012: 145):

- Avrupa-Atlantik ve uluslararası güvenlik barış ve istikrarını artırmak,
- Bölgesel güvenliği teşvik etmek,
- Ortak ilgi alanlarında karşılıklı yarar sağlayan işbirliğinin kolaylaştırılması,
- NATO üyeliği için uygun ülkeleri hazırlamak,
- Demokratik değerleri ve reformları teşvik etmek
- NATO liderliğindeki operasyonlara ve misyonlara desteğin artırılması'dır.

NATO'nun Barış için Ortaklık programının yanı sıra, üç adet çok taraflı işbirliği yapısı da bulunmaktadır. EAPC, Akdeniz Diyalogu (MD) ve NATO ile ortaklar arasındaki iletişim için kurumsal çerçeveyi oluşturan İstanbul İşbirliği Girişimi (ICI), bu çok taraflı işbirliği yapılarını oluşturmaktadır.



## 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### 2.4.1. Avrupa-Atlantik Ortaklık Konseyi

EAPC, 1997 yılında kendisini yeni bir forma dönüştüren Kuzey Atlantik İşbirliği Konseyi'nin bir nevi halefidir. Günümüzde, EAPC, dünya çapında 50 ülkeyi kapsamaktadır. EAPC, ilgili tüm devletlerarasında diyalog ve istişareler için bir forum olarak hizmet vermiştir.

Teknik olarak, EAPC önceden kararlaştırılmış siyasi ve güvenlikle ilgili konulara odaklanan iki yıllık bir eylem planı hazırlar. EAPC, NATO'nun uluslararası ilişkilerdeki küresel rolünü temsil eden önemli araçlardan biridir (Euro-Atlantic Partnership Council, 2006).

### 2.4.2. Akdeniz Diyalogu

MD, 1994 yılında Mısır, İsrail, Ürdün, Moritanya, Fas, Cezayir ve Tunus gibi Akdeniz'in güney sahilindeki mevcut ülkeleri kapsayan bir danışma forumu olarak kurulmuştur. Önceki durumlarda olduğu gibi, MD'nin de iki boyutta işbirliği vardır: bunlardan biri, NATO temsilcisi ile katılımcı devletlerarasındaki düzenli toplantıları temsil eden siyasi diyalogdur. Diğeri ise pratik işbirliğidir. Pratik işbirliği, eğitim programları yoluyla bilgi transferi yapılmasına yardımcı olur. MP'ye katılan ülkeler, Akdeniz bölgesindeki ortak askeri tatbikatlara da katılabilir (<https://nato.mae.ro/en/node/375>).

### 2.4.3. İstanbul İşbirliği Girişimi

ICI, NATO'nun Körfez ülkeleriyle ilişkileri ile ikili ilişkilerini iyileştirme ihtiyacını karşılamak için oluşturulmuştur. NATO için bu bölge stratejik öneme sahip olmasının yanı sıra, gelecekte olası meydana gelecek çatışmaların yeri olarak kabul edilmektedir. Bu durumda ICI'nın, Kuzey-Güney Eksenindeki ortaklar arasındaki güveni güçlendirmek için oluşturulduğunu söylemek de mümkündür. ICI'nın kararı, MD'nin başlatılmasından yaklaşık olarak on yıl sonra İstanbul'da gerçekleşen bir NATO toplantısında alınmıştır. Bazılarına göre, MD'nin, NATO ile Akdeniz ülkeleri arasındaki güven ve işbirliğinin geliştirilmesinde önemli bir katkıda bulunarak ICI'nın oluşturulmasına önyak olmuştur.

ICI vesilesi ile NATO ise, terörle mücadelede bilgi alışverişinin yapılması, denizcilik alanında işbirliği sağlanması, kitle imha silahlarının yayılması ve kullanılmasının önlenmesi ve kaçakçılığın engellenmesine katkıda bulunmak için askeri işbirliğini güçlendirmeyi hedefleyen Körfez Arap Ülkeleri İşbirliği Konseyi (KİK) üyesi olan ülkelerle başlayarak bölge ülkeleriyle pratik ikili işbirliğinin teşvik edilmesi yoluyla Ortadoğu'da daha fazla genişleme kararı almıştır ([https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_58787.htm?](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_58787.htm?)).

## 2.5. Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü'nün Global Ortakları

NATO'nun Avustralya, Yeni Zelanda, Güney Kore ve Japonya gibi ülkelerle de ilişkileri çeşitli stratejik boyutlara sahiptir. İlişkilerin ilk boyutu, bu ülkelerin NATO liderliğindeki misyonlara katılımı olarak görülmektedir. İkinci boyutu ise, uluslararası bir kriz durumunda ortak paydada olmak için daha büyük bir avantaj sağlayan demokratik ilkelere olan ortak bağlılığı içermektedir. Bununla birlikte bu ülkeler ve NATO üyesi ülkeler, yalnızca ortak demokratik ilkeleri değil, uluslararası terörizm ve kitle imha silahlarının yayılması gibi özel tehditleri de paylaşmaktadırlar (<http://www.natolibguides.info/partnerships>).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### 2.5.1. Avustralya

Avustralya, NATO'nun küresel ortaklarından en önemlisidir. NATO Eski Genel Sekreteri Anders Fogh Rasmussen (2012), 2012 yılında gerçekleştirdiği bir konuşmada; Avustralya ve NATO'nun özgürlük, demokrasi ve insan hakları kapsamında aynı taahhütleri paylaştığını belirtmiştir.

Avustralya'nın NATO'yla ilişkisi, NATO'nun Uluslararası Güvenlik Yardım Gücü (ISAF) altında Avustralya kuvvetlerinin Afganistan'a konuşlandırılmasından bu yana birçok alanda önemli ölçüde genişlemiştir. Avustralya'nın ISAF'a katılımıyla geliştirilen birlikte çalışabilirlik ve işbirliğindeki kazanımlara dayanmayı taahhüt eden Avustralya ile NATO arasındaki Siyasi Deklarasyon 2012 yılının Haziran ayında imzalanmıştır. Bu gelişmeyi, 2013 ve 2017 yıllarında imzalanan Bireysel Ortaklık ve İşbirliği Programları takip etmiştir.

NATO, 2014 yılında, Avustralya'ya Gelişmiş Fırsatlar Ortakları statüsü vererek, Avustralya'yı değerli, yetenekli ve güvenilir bir ortak olarak tanımıştır. Ağustos 2019'da, Avustralya ve NATO, NATO Genel Sekreteri Jens Stoltenberg'ün Avustralya'ya yaptığı tarihi ziyaretinde yenilenen bir ortaklık anlaşması imzalamıştır. Bu anlaşma, Hint-Pasifik bölgesi de dahil olmak üzere Avustralya-NATO'nun siyasi ve stratejik katılımını arttıracak öneme sahiptir. Avustralya halen Afganistan'daki misyonuna bağlı kalmaya devam etmekte ve Afganistan'daki NATO'nun Kararlı Destek Misyonu'na yaklaşık olarak 300 personeli ile katılım sağlamaktadır. Bunun yanı sıra ülke, Afganistan Ulusal Savunma ve Güvenlik Kuvvetleri'nin sürdürülebilirliğini desteklemek için yılda 100 milyon ABD doları yardımda bulunmaktadır. Afganistan hususundaki, Avustralya ve NATO'nun yakın işbirliğine ek olarak, Avustralya NATO ile birlikte savunma kapasitesi geliştirme, kriz yönetimi ve Kadın Barış ve Güvenliği de dahil olmak üzere diyalog ve işbirliği yoluyla ortak güvenlik sorunlarına da çözüm aramaktadır (<https://belgium.embassy.gov.au/bsls/relnato.html>).

##### 2.5.2. Yeni Zelanda

Yeni Zelanda ve NATO arasındaki ilişkiler, Avustralya ile olan ilişkilerle aynı niteliktedir. NATO ve Yeni Zelanda paylaşılan güvenlik zorluklarını ele almak için ilişkilerini gün be gün daha da güçlendirmektedir. NATO ve Yeni Zelanda, 2001'den beri diyalog ve işbirliğine girmiştir.

Yeni Zelanda, NATO'nun ilişki kurduğu Avrupa-Atlantik bölgesinin ötesinde - genellikle "dünya genelinde ortaklar" olarak adlandırılan ülkelerden birisidir. 2012'den bu yana, Yeni Zelanda ve NATO Bireysel Ortaklık ve İşbirliği Programı aracılığıyla çalışmalarını sürdürmektedir. Yeni Zelanda günümüzde Afganistan'da NATO'nun savunma kapasitesini artırma çabalarına destek vermekte ve ayrıca deniz güvenliği alanında işbirliğini sürdürmeyi de hedeflemektedir. NATO ve Yeni Zelanda, bilim ve teknoloji, deniz güvenliği, siber savunma, terörle mücadele ve "Kadın, Barış ve Güvenlik" gündeminin ilerletilmesi gibi ortak ilgi alanlarındaki ortak çalışmalarını da derinleştirmektedirler ([https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_52347.html](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_52347.html)).

##### 2.5.3. Güney Kore ve Japonya

NATO ile Güney Kore ve Japonya arasındaki ilişkiler, küresel güvenlik sorunlarının ele alınmasında ortak bir hedefe sahiptir. Bunun yanı sıra, Güney Kore ve Japonya da NATO liderliğindeki operasyonlara finansal ve kalkınma yardımı ile katkıda bulunmaktadır. Örneğin, Japonya, ISAF'a ve Afganistan'daki daha geniş yeniden yapılanma ve geliştirme çabalarına çok büyük destekler vermiştir ([https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_50336.html](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_50336.html)).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Japonya, Temmuz 2012'de Tokyo Konferansı'nı düzenleyerek Afganistan'a uluslararası desteği seferber etmeye yardımcı olmuş ve beş yıl boyunca (2009-2013) 5 milyar ABD doları katkıda bulunarak, Afganistan'a en büyük maddi yardımlardan birini gerçekleştirmiştir (Poole, 2011).

#### SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Sosyal Politika'nın uluslar arası alandaki faaliyet ve çalışmalarının esasını, dünya çapında bir barışın sağlanması, yeryüzünün neresinde yaşarsa yaşasın herkesin özgürlük içinde ve mutlu olması oluşturmaktadır. Bu faaliyet ve çabaların birinci ve dar kademesinde çalışanlar yer alırken ikinci ve geniş kademesinde yaşayan herkes yer almaktadır.

Yeryüzünde barışın hakim olmasında güvenlik ve güvenliğe bağlı uluslar arası antlaşmaların ifade ettiği anlam çok büyüktür. Bu bakımdan NATO'nun faaliyetlerinin ayrı bir ehemmiyeti vardır. Nitekim NATO'nun uluslararası kriz yönetimi operasyonlarına katılımı, İttifak'ın küresel güvenlik sorunlarının ele alınmasında önemli rol oynadığını göstermiştir. NATO ve üyeleri, İttifak'ın Afganistan'da 2001'de sona eren görev gücü aynı yıl içinde Kosova'da Kosova Gücü (KFOR)<sup>2</sup> olarak yer almıştır. Ayrıca İttifak Akdeniz'de iki deniz görevi düzenlemiş (Active Endeavor) ve Aden Körfezi'ndeki korsanlığa karşı koruma görevi (Ocean Shield)'in öncülüğünü yapmıştır. Dahası, Doğu Avrupa'daki kriz NATO'nun temel rolünü - NATO üye ülkelerinin toplu savunmasını vurgulayan en önemli gelişmeler olmuştur. Ancak, Doğu Avrupa krizi, önceki tehditlerin ortadan kalktığı anlamına da gelmemektedir.

1949 yılında ilk olarak SSCB'nin yayılcı politikalarına karşı kurulmuş olan NATO, Soğuk Savaş'ın sona ermesi sonucunda uluslararası sistemdeki güç dengelerinin değişmesi ile birlikte büyük bir dönüşüm geçirmiştir. SSCB'nin dağılması ve Rusya'nın artık Batı Bloğu için bir tehdit unsuru olmaması NATO'nun Doğu Avrupa'nın çoğunu kapsayacak şekilde hızla büyümesine ve terörizm, iklim değişikliği, siber güvenlik gibi yeni hususların da merkezini oluşturmasına sebep olmuştur.

NATO, refahın güvenlik ile özdeşleştirildiği günümüzde, siyasi ve askeri yollarla üyelerinin özgürlük ve güvenliğini sağlama görevi üstlenmekte demokratik değerleri teşvik ederek ve üyelerinin sorunlarını çözmek, güven inşa etmek ve uzun vadede çatışmayı önlemek için savunma ve güvenlikle ilgili konularda danışma ve işbirliği yapmalarını sağlamaktadır. NATO aynı zamanda uyumsuzlukların barışçıl yollarla çözülmesi konusunda kararlı olup, diplomatik çabaların başarısız olması halinde, kriz yönetimi operasyonlarını üstlenecek askeri güce de sahiptir.

NATO, hala terörizm, kitle imha silahlarının yayılması veya haydut devletler gibi tehditlerle karşı karşıyadır. Bu durum organizasyon için iki katmanlı bir rol oynayacaktır. Bir yandan NATO, kendi üyelerinin toprak bütünlüğünün garantörü olarak temel rolüne vurgu yapacak; diğer taraftan ise, Avrupa ve Kuzey Atlantik bölgesi dışındaki diğer geleneksel tehditlerle yüzleşmek zorunda kalacaktır. Örneğin NATO, V. Maddesi hükümlerini siber saldırılar veya devlet dışı aktörlerin saldırıları gibi geleneksel olmayan tehditlere karşı genişletmek zorunda kalacaktır. Ayrıca NATO, genişleme politikasını sürdürmek için üyelik isteği olan ülkelerin "Açık Kapı Politikası"nı da sürdürmesinin gerekli olduğu düşüncesinde

<sup>2</sup> KFOR, NATO'nun önderliğinde, Kosova'da güvenliği sağlamakla görevli olarak kurulan çok uluslu bir barış gücü. KFOR, Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi'nin 1244 sayılı kararından iki gün sonra, 12 Haziran 1999'da Kosova'ya girmiştir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

olacaktır. Bu taahhütler NATO'nun diğer ülkeler ve uluslararası aktörler için güvenilir bir ortak olmaya devam etmesi yönünde de başat bir rol üstlenecektir. Ancak, NATO'nun geleceğinin ve varlığının oldukça tartışıldığı günümüzde, NATO'nun geleceğinin ittifakın üyelerinin siyasi bütünlüğüne bağlı olacağı da gözden ırak tutulmamalıdır. Bünyesinde pek çok coğrafya, tarih ve ulusal kaygıları barındıran NATO'nun geleceği için temel sorulardan biri, güney ve doğu üye ülkelerinin güvenlik çıkarlarının nasıl daha iyi dengeleneceği konusu üzerine odaklanmaktadır. Gelenen noktada, tehditlerin farklı doğası, özellikle Avrupalı üyeleri arasında NATO'nun birliğini koruması açısından önemli bir değişken olacak ve uluslar arası gelişmeler ittifakın varlığının devam edip etmeyeceği konusundaki tartışmalara yön verecektir. NATO'nun uluslar arası sosyal politika içinde yer alan güvenlik alanında, dünya barışının sağlanması noktasında etkinliği büyük bir önem arz etmektedir. Bu etkinlik, savaş meydanlarından daha çok caydırıcılık olarak özel bir statüye sahiptir.

#### KAYNAKLAR

- Article 51 of the Charter of UN. [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_16937.html](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_16937.html) , Erişim Tarihi: 22.01.2020.
- Australia-NATO Relations, <https://belgium.embassy.gov.au/bsls/relnato.html> , Erişim Tarihi: 01.10.2020.
- Barett, M. (2014). History of Greece, <http://www.ahistoryofgreece.com/junta.html> , Erişim Tarihi: 03.10.2020.
- Bátor, P. (2013). “North Atlantic Treaty Organization,” In Marian Majer (ed.). *Security Studies*, University Textbook. Bratislava: Centre for European and North Atlantic Affairs.
- Cameron, F. (2005). “The EU and International Organisations: Partners in Crisis Management”, *EPC Issue Paper no. 41*, Brussels.
- Carpenter, T. G. (2013). *The Future of NATO*. London and New York: Routledge.
- Cizik, T. Ve Novak, P. (2015). “North Atlantic Treaty Organization,” <https://www.researchgate.net/publication/322695569> , Erişim Tarihi: 29.10.2020.
- Daadler, I. (2011). “NATO’s Finest Hour: The day the Alliance stood up for America”, *Wall Street Journal*, <http://online.wsj.com/articles/SB10001424053111903285704576559422200245388> , Erişim Tarihi: 05.10.2020.
- Euro-Atlantic Partnership Council. (2006). <http://www.nti.org/treaties-and-regimes/euro-atlantic-partnership-council-eapc/> , Erişim Tarihi: 07.02.2020.
- Istanbul Cooperation Initiative (ICI), [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_58787.html?](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_58787.html?) , Erişim Tarihi: 16.10.2020.
- Lindley-French, J. (2007). *The North Atlantic Treaty Organization The Enduring Alliance*, London and New York: Routledge.
- Manifesto of North Atlantic Council. (1999). “Membership Action Plan,” [http://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_27444.htm?selectedLocale=en](http://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_27444.htm?selectedLocale=en) , Erişim Tarihi: 25.10.2020.
- Maronkova, B. (2012). “NATO’s Partnerships before and After the Chicago Summit,” In Majer, M. & Ondrejcsak, R. (Eds.) (2012) *Panorama of Global Security Environment 2012*, Bratislava: Centre for European and North Atlantic Affairs.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- McNamara, S. (2008). “The Bucharest Summit: Time to Revitalize the NATO Alliance, The Heritage Foundatio,” <http://www.heritage.org/research/reports/2008/03/the-bucharest-summit-time-to-revitalize-the-nato-alliance> , Erişim Tarihi: 18.10.2020.
- Mediterranean Dialogue, <https://nato.mae.ro/en/node/375> , Erişim Tarihi:09.10.2020.
- NATO, [https://www.nato.int/cps/en/natohq/declassified\\_139339.html](https://www.nato.int/cps/en/natohq/declassified_139339.html) , Erişim Tarihi: 02.10.2020.
- NATO’s History, [https://otan.delegfrance.org/NATO-s-histor\\_y](https://otan.delegfrance.org/NATO-s-histor_y) , Erişim Tarihi: 21.01.2020.
- North Atlantic Treaty Organization, <https://www.britannica.com/topic/North-Atlantic-Treaty-Organization/NATO-in-the-post-Cold-War-era>, Erişim Tarihi: 15.10.2020.
- North Atlantic Treaty Organization. (2014). “Cyber defence,” [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:52X13qDhvkJ:www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_78170.htm+&cd=2&hl=sk&ct=clnk&gl=sk](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:52X13qDhvkJ:www.nato.int/cps/en/natohq/topics_78170.htm+&cd=2&hl=sk&ct=clnk&gl=sk), Erişim Tarihi: 16.12.2020.
- North Atlantic Treaty Organization. (2014). “Weapons of mass destruction,” [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:9Vb7gRuajXoJ:www.nato.int/cps/ar/natohq/topics\\_50325.htm+&cd=2&hl=sk&ct=clnk&gl=sk](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:9Vb7gRuajXoJ:www.nato.int/cps/ar/natohq/topics_50325.htm+&cd=2&hl=sk&ct=clnk&gl=sk) , Erişim Tarihi: 09.02.2020.
- North Atlantic Membership Action Plan (2014). [https://www.nato.int/cps/en/natolive/topics\\_37356.html](https://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_37356.html), Erişim Tarihi: 20.10.2020.
- NATO-FYROM Relations. (2014). [http://www.nato.int/cps/en/natolive/topics\\_48830.html](http://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_48830.html) , Erişim Tarihi: 10.10.2020.
- NATO Global Partnership, <http://www.natolibguides.info/partnerships> , Erişim Tarihi: 11.12.2020.
- Ondrejcsak, R. (2014). “How Russia has changed the European Security? Centre for European and North Atlantic Affairs,” <http://cenaa.org/aktuality/cenaa-policy-papers-how-russia-has-changed-the-european-security/>, Erişim Tarihi: 11.10.2020.
- Ondrejcsák, R., Rhodes, M. (Ed.). (2014). “NATO’s Future Operations. What is there for NATO after Afghanistan?” Bratislava – Garmisch-Partenkirchen: *Centre for European and North Atlantic Affairs – George C. Marshall European Center for Security Studies*.
- Partnership for Peace Programme. (2014). [http://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_50349.html](http://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_50349.html) , Erişim Tarihi: 15.10.2020.
- Poole, L. (2012). *Afghanistan. Tracking Major Resource Flows*, Somertset: Global Humanitarian Assistance.
- Rasmussen A. F. (2012). “NATO Secretary General calls for closer ties with Australia,” [http://www.nato.int/cps/en/natohq/news\\_88360.htm?selectedLocale=en](http://www.nato.int/cps/en/natohq/news_88360.htm?selectedLocale=en) , Erişim Tarihi: 15.10.2020.
- Relations with Japan, [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_50336.html](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_50336.html), Erişim Tarihi: 03.12.2020.
- Relations with New Zealand, [https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics\\_52347.html](https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_52347.html), Erişim Tarihi: 02.10.2020.
- Simon, J. (2000). “NATO’s Membership Action Plan (MAP) and Prospects for the Next Round of Enlargement,” *Wilson Center, Occasional paper No. 58*, <http://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/ACF45B.pdf> , Erişim Tarihi: 29.11.2020.
- United Nations. (1945). UN Charter. <http://www.un.org/en/documents/charter/>, Erişim Tarihi: 04.10.2020.
- Wales Summit Declaration. (2014). [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/351406/Wales\\_Summit\\_Declaration.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/351406/Wales_Summit_Declaration.pdf), Erişim Tarihi: 03.10.2020.
- Warsaw Pact, <https://www.history.com/topics/cold-war/formation-of-nato-and-warsaw-pact>, Erişim Tarihi: 04.10.2020.
- Washington Treaty. (1949). [http://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_17120.html](http://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_17120.html) , Erişim Tarihi: 14.10.2020.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### TÜKETİM FARKINDALIĞI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

Doç. Dr. Mustafa HATIPLER  
ORCID: 0000-0002-2090-3042  
Nilgün Köksalan  
ORCID: 0000-0002-2338-8074  
Trakya Üniversitesi

#### Özet

Geçmişten günümüze insanoğlunun ihtiyaç, istek ve arzuları temelinde gelişen ve anlam kazanan tüketim olgusu, günümüzde ekonomik, sosyal ve kültürel hayatın en dikkat çekici belirleyicilerinden birisi olarak görülmektedir. Tüketim olgusunun hem bireysel hem toplumsal ve hem küresel şekillenme üzerindeki etkileyciliği, tüketimi neden ve sonuçları itibarıyla ekonomi, psikoloji, sosyoloji, pazarlama ve politika gibi birçok farklı disiplin tarafından araştırılan önemli bir olgu haline getirmektedir.

Sanayi Devrimi sonrası dönemle birlikte bir taraftan kitlesel tüketimin tüketici üzerinde bir baskı unsuru oluşturması, diğer taraftan bilişsel ve duygusal tatminin bir tüketim amacı haline gelmesi ihtiyacından oldukça fazlasını tüketen bir toplumsal sistemin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ortaya çıkan aşırı tüketim odaklı sistem her geçen gün azalan doğal kaynaklar ile artan çevre kirliliği ve sağlık sorunlarına yol açmıştır. Bu noktada, tüketim toplumu olma düşünce ve eylemlerinden sıyrılarak hem günümüz dünyasının hem gelecek nesillerin yaşam kalitesi adına toplumsal ve bireysel sorumlulukları ve tüketim farkındalığını öne çıkaran bir anlayış olarak sürdürülebilirlik olgusu ve sürdürülebilir kalkınma her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır. Ekonomi, çevre ve toplum üçgeninde şekillenen sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınmanın başlıca hedefleri arasında uzun vadede bilinçsiz ve aşırı tüketimin kontrol altına alınması ve küresel anlamda ülkelerin ekonomik büyüme ve toplumsal refah seviyesindeki artışının sağlanmasını saymak mümkündür. Sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin söz konusu hedeflere ulaşılmasında birçok faktörün yanında tüketim farkındalığı da büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, öncelikle tüketim, aşırı tüketim ve tüketim farkındalığı kavramları üzerinde açıklamalara yer verilmiştir. Ardından sürdürülebilirlik olgusu ve sürdürülebilir kalkınma konuları irdelenerek tarihsel süreçte sürdürülebilir kalkınma ele alınmıştır. Son olarak sürdürülebilir kalkınma bağlamında tüketim farkındalığının yeri ve önemi tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tüketim, Tüketim Farkındalığı, Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Kalkınma

#### MINDFUL CONSUMPTION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

#### Abstract

The phenomenon of consumption, which is developed and made sense on the basis of needs, desires and wishes of humanbeings from the past to the present, is seen as one of the most striking determinants of economic, social and cultural life today. The impact of consumption on both individual, social and global shaping makes consumption an important phenom on that is studied by many different disciplines such as economics, psychology, sociology, marketing and politics.

In the periods of post-Industrial Revolution, mass consumption –that creates a pressure element on the consumer- and on the other hand cognitive and emotional satisfaction-which becomes a consumption



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

purpose- has led to the emergence of a social system that consumes much more than need. Emerging excessive consumption-oriented system has led to an increase in environmental pollution and health problems and depletion of natural resources day by day. At this point, the concept of sustainability and sustainable development has more importance as an understanding that emphasizes social and individual responsibilities and mindful consumption forth equality of life of bothtoday's world and future generations by getting rid of the thoughts and actions of being a consumer society. It is possible to indicate as the main objectives of sustainability and sustainable development-shaped in the triangle of economy, environment and society-to control unconscious and excessiveconsumption in the long term and to increase the level of economic growth and social welfare of countries globally.

In this study, first of all, explanations on concepts of consumption, excessive consumption and mindful consumption are given. Then, the concept of sustainability and sustainable development issues are examined, and sustainable development is explained in the historical process. Finally, the significance and importance of mindful consumption in the context of sustainable development is discussed.

**Keywords:** Consumption, Mindful Consumption, Sustainability, Sustainable Development

## GİRİŞ

Dünden bugüne insanoğlu yaşamın her döneminde tüketim olgusunun içerisinde yer almıştır ve yer almaya devam etmektedir. Ancak, geçmiş dönemlerde üretim odaklı olarak karşımıza çıkan toplumsal yapıların zamanla tüketim odaklı bir hal aldığı görülmektedir. Ekonomik, sosyal ve kültürel alanda yaşanan değişimlerle birlikte günümüz dünyasında artık önemli olan yalnızca üretilen ürünlerin tüketilmesi ve tüketimin olabildiğince artırılmasıdır.

Sanayi Devrimi ile birlikte yaşanan arz yönlü gelişmeler tüketim toplumuna zemin hazırlamıştır. Tarihsel süreç içerisinde bakıldığında; “19. yüzyıl kapitalizmi, çalışıp biriktirme ve istifçiliği; 20. yüzyıl sonrası kapitalizmi ise harcama isteğini üstün tutarak artan tüketimi” öne çıkarmaktadır (Fromm, 2002: 49-50). İsteklerin ihtiyaç şeklinde sunulduğu tüketim toplumlarında bireylerin en önemli eylemi de tüketim olarak kabul edilmektedir. Bu yeni toplumsal yapıda, yaşamın merkezine yerleştirilen tüketim bireyleri sürekli bir yok etme eylemi içerisinde adeta kontrol etmektedir.

“Tüm ekonomik sistemlerin ve pazar denen arenanın varlık nedeni olarak” ifade edilen tüketim, bireyler için dün olduğu gibi bugün de değişmez bir olgudur (İslamoğlu ve Altunışık, 2013:3). Bugün asıl sorun tüketimin kutsallaştırılmasından ve bireylerin öz varlıklarını tüketimle özdeşleştirmesinden kaynaklanmaktadır. Gelinek noktada aslında yaşamın devamı adına ihtiyaçların karşılanmasından başka bir şey ifade etmemesi gereken bir kavram; sembol, zevk, eğlence, gösteriş gibi olgularla bir araya getirilerek bireyler arasında bir iletişim ve yaşam tarzı şekline dönüşmüştür. Tüketimle verilen mesajların önemi arttıkça, bireyler kendisini adeta bir aşırı tüketim sarmalının içerisinde bulmuştur. Aşırı tüketim ise yalnızca günümüzün değil gelecek nesillerin de kaynaklarını azalma ve hatta yok olma tehdidiyle karşı karşıya bırakmıştır.

Günümüzde tüketimin vardığı nokta tüketim karşıtı anlayışları ve eylemleri de beraberinde getirmiştir. Bir taraftan tüketim eylemi devasa bir sembol tüketimi halini alırken, diğer taraftan özellikle doğal kaynakların yok olması karşısında toplum ve birey bazında bilinçli bir farkındalık da oluşmaya



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

başlamıştır. Geleceğe yönelik ortaya çıkan tehlikenin boyutları birey ve toplumları daha az tüketmeye ya da ürün ve hizmetleri belli bir farkındalık düzeyinde satın almaya yönlendirmektedir. “Tüketicinin tüketim deneyimine ve eylemine verdiği bilinçli ve sürekli / uzun süreli dikkatin miktarı” olarak ifade edilen tüketim farkındalığı, çevreye duyarlı akılcı bir satın almayla daha iyi bir yaşam standardına ulaşılmasında öncü bir faktördür. (Bruneder ve Dholakia, 2018: 4).

Tüketimin sınırsızlığı karşısında kaynakların sınırlı olması durumu sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarını öne çıkarmaktadır. Toplumun sosyal, kültürel, bilimsel, doğal ve insan kaynaklarının tümünün ihtiyatlı kullanılmasını sağlayan ve buna saygı duyma temelinde sosyal bir bakış oluşturan katılımcı bir süreç olarak ifade edilen sürdürülebilirlik kavramı birçok farklı disiplinden araştırmada öne çıkan bir kavramdır (Gladwin, Kennelly ve Krause, 1995: 877). Sürdürülebilir kalkınma ise literatürde: “Şimdiki kuşakların ihtiyaçlarını, doğal kaynakları yenilenemeyecek hale getirmeden ve çevreyi geriye dönüşü olmayacak şekilde tahrip etmeden gelecek kuşaklara nakleden bir iktisadi sistem” olarak tanımlanmaktadır (Fremann ve Soete, 2003: 468). Bu noktada sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarının özünü doğal kaynakların tüketilmeden önce gelecek nesillere aktarılmasını sağlamak şeklinde ifade etmek mümkündür.

Bu çalışma kapsamında öncelikle tüketim ve tüketimle ilgili kavramlar, aşırı tüketim ve tüketim farkındalığı konuları ele alınmıştır. Ardından, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma olgusundan bahsedilerek, son olarak sürdürülebilir kalkınma ve tüketim farkındalığı konusunda açıklama ve değerlendirmelere yer verilmiştir.

### 1. TÜKETİM FARKINDALIĞI

Ekonomik, toplumsal, psikolojik ve kültürel bir olgu olan tüketim olgusu günümüz toplumlarını her geçen gün daha fazla etkisi altına almaktadır. Geçmişten günümüze üretimde yaşanan hızlı değişim ve dönüşümler tüketim artışını da beraberinde getirmektedir. Artan tüketim ekonomik açıdan gelişimi hızlandırırken aynı zamanda kaynak tüketiminde neden olduğu artışla bugünkü ve gelecek nesillerin yaşam koşullarını da olumsuz etkilemeye devam etmektedir. Bu bağlamda, çalışmanın birinci bölümde öncelikle tüketim ve tüketimle ilgili tüketici, ihtiyaç, istek gibi kavramsal açıklamalara yer verilmiş, ardından tüketimde değişen değerler ile aşırı ve bilinçli tüketim konuları ele alınmıştır.

#### 1.1. Tüketim ve Tüketimle İlgili Kavramlar

Literatürde ilk kullanımı 1899 yılında The Theory of Leisure Class (Aylak Sınıfın Teorisi) adlı kitapta Thorstein Veblen tarafından gerçekleştirilen tüketim kavramını “belirli bir ihtiyacın tatmin edilmesi için bir ürünü ya da hizmeti edinme, sahiplenme, kullanma ya da yok etme olarak tanımlamak mümkündür. Bu eylemi gerçekleştiren birey ise tüketici olarak ifade edilmektedir (Orçan, 2004: 15; Odabaşı, 1999: 4). Kişisel arzu, istek ve ihtiyaçları için pazarlama bileşenlerini satın alan ya da satın alma kapasitesinde olan kişi olarak ifade edilen tüketici kavramı bir diğer ifadeyle kendi kişisel ya da içinde bulunduğu tüketim biriminin ihtiyacı için bir mal ya da hizmet satın alan kişi olarak tanımlanmaktadır (Karabulut, 1981: 11).

Satın alma öncesinde başlayan bir süreç olarak tüketim eyleminin farklı aşamalarında tüketici farklı roller üstlenmektedir. Bu roller, başlatıcı, etkileyici, karar verici, satın alıcı ve kullanıcı olarak sıralanmaktadır. Başlatıcı, ürüne ihtiyacı ortaya koyan ya da tespit eden taraf olarak ifade edilirken; etkileyici, verilecek karar üzerinde karar verilirken kullanılacak girdiyi sunarak etki eden taraf olarak belirtilmektedir. Karar verici, nihai satın alma kararını veren; satın alıcı satın alma eylemini fiilen yerine getiren ve kullanıcı da

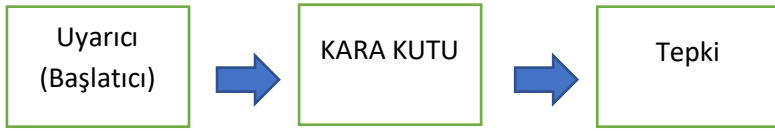


#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

satın alınan mal ya da hizmetin sunduğu faydayı elde eden ve dolayısıyla tüketim eylemini gerçekleştiren kişidir (Özmen, M. 2012: 140). Tüketici rolleri dikkate alındığında tüketim eyleminin ihtiyacın belirlenmesinden başlayarak çeşitli bilişsel aşamaları kapsayan karmaşık bir süreç olduğunu ifade etmek mümkündür.

Tüketim eylemini gerçekleştiren tüketicilerin satın alma kararları zihinsel bir süreç sonunda ortaya çıkmaktadır. Tüketici davranışını açıklayan modellerden birisi olan “Kara Kutu” modeline göre, tüketicilerin satın alma eylemleri bir uyarıcı ile başlayarak, dış dünyadan gelen uyarıcıların zihinsel karar alma süreçlerinden geçmesiyle devam etmekte ve nihayetinde satın alma ya da almama gibi tepki ve davranışlarla sonuçlanmaktadır (Altunışık ve İslamoğlu, 2009: 47).

**Şekil 1:** Kara Kutu Modeli (Satın Alma Davranış Modeli)



**Kaynak:** Altunışık ve İslamoğlu, 2009: 47

Tüketim eyleminin gerçekleşmesinde tüketicileri satın almaya yönlendiren birçok faktörün etkisi bulunmaktadır. İçsel ve dışsal birçok etken tüketim davranışının satın alma ya da almama ile sonuçlanmasında rol oynamaktadır. Dışsal faktörlerden en önemlisi çevresel uyaranlardır. Tüketicinin etrafındaki çevre elemanları ve pazarlama unsurları dışsal olarak tüketim için bireyde başlatıcı rol oynayabilmektedir. İçsel faktörlere bakıldığında ise, tüketimi davranışsal olarak açıklayan modellerden birisi olan klasik modelde, tüketici davranışını etkileyen içsel bir faktör olarak güdülerden bahsedilmektedir. Bu modele göre; bireyin eylemlerine yön veren tatmin edilmemiş ihtiyaçlardan doğan güdülerdir. Fizyolojik ya da psikolojik olarak iki grupta toplanabilen güdüler uyarılmış bir ihtiyaç olarak insanların amacını belirlemekte ve tüketim eyleminin nedenini oluşturmaktadır. İhtiyaçlar güdülerini etkilerken, güdüler de davranışların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Altunışık ve İslamoğlu, 2013: 23-24).

**Şekil 2:** İhtiyaç-Güdü-Davranış İlişkisi



**Kaynak:** Altunışık ve İslamoğlu, 2013: 24)

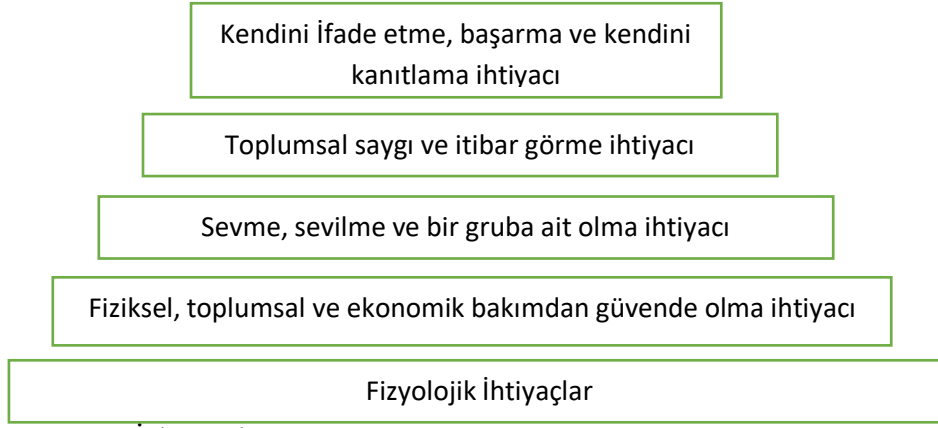
Tüketim olgusuyla ilgili olarak üzerinde durulması gereken bir diğer konu da ihtiyaç ve isteklerdir. İhtiyaç, kişinin duyduğu yoksunluk yani herhangi bir şeyin eksikliğidir. İhtiyacın giderilmesinde kullanılan araçlar ise istekleri oluşturmaktadır (Koç, 2015: 72). Örneğin, susuzluk bir ihtiyaçsa, susuzluğu gidermek için kullanılan su, ayran, meyve suyu vs. gibi araçlar isteklerdir. İhtiyaçlar, tatmin edilmemiş insan dürtüleri şeklinde ve “sınırlı” olarak ifade edilirken, istekler bir uyarının etkisi ile bir ihtiyacı tatmin etmek için sahip olunmak istenen veya arzu edilen her tür özellikler bütünü şeklinde ve “sınırsız” olarak ifade edilmektedir (Altunışık ve İslamoğlu, 2013: 55-56).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Bireylerin tüketim eylemlerinde istek ve ihtiyaç ayrımını gözetmeleri ve bu bağlamda farkındalık geliştirmeleri her geçen gün artan tüketimin önüne geçilmesinde önem taşımaktadır. İhtiyaçlar konusunda Maslow, belli bir öncelik sırasından bahsetmektedir. Maslow'un "İhtiyaçlar Hiyerarşisi" teorisine göre, ihtiyaçlar; fizyolojik, güvenlik, sosyal aidiyet, saygı görme ve kendini gerçekleştirme ihtiyacı olarak beş kategoride değerlendirmiştir. İhtiyaçlar Hiyerarşisi teorik olarak bir kişinin aynı anda tüm ihtiyaçları hissetmediği ve en öncelikli ihtiyacı gidermedikçe daha az önemdeki ya da daha üst sıradaki ihtiyaçlara yönelmeyeceğini göstermektedir (İslamoğlu, 2013: 159).

#### Şekil 3: Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi



**Kaynak:** İslamoğlu, 2013: 159.

Tüketicilerin bir mal ya da hizmeti satın alma kararlarında düşünce, duygu ve çevre gibi birçok faktörün etkili olduğu görülmektedir. Bu noktada tüketicilerin hangi ürünleri hangi amaçla ve ne kadar satın alma konusundaki tercihlerine nelerin etki ettiğinin bilinmesi toplumsal açıdan tüketimin boyutlarını da değerlendirebilmek adına önem taşımaktadır.

#### 1.2. Aşırı Tüketim

Tarih boyunca tüketim, tüketici ve değerler bağlamında sosyal, kültürel ve ekonomik birçok alanda değişimler yaşandığı görülmektedir. Bu değişimlerin başında özellikle Sanayi Devrimi sonrasında "üretim merkezli bir yapılanmadan tüketim merkezli bir yapılanmaya geçişle toplumsal dokuda önemli etkiler bırakan ve toplumsal bir proje olarak oluşan tüketim toplumu" gelmektedir (Demirzen, 2010: 102). Var olan tüketim toplumu içerisinde ise "artan tüketim piyasalarına cevap vermek ve sosyal norma uyabilmek ve toplumun iyi eğitilmiş bir üyesi olabilmek bağlamında bir tüketici kimliğinin gerekliliği" bireysel ve toplumsal düzeyde tüketiciler üzerinde bir baskı unsuru oluşturmaktadır (Bauman, 1999: 132). Tüketim toplumu içerisinde yaşayan bireyler için artık "asıl olan alma/tüket(ebil)me kapasitesidir" (Bauman, 2001: 156).

Tarihin ilk dönemlerinde sadece fizyolojik ihtiyaçlarla sınırlandırılan tüketim olgusu günümüzde artık fizyolojik ihtiyaçları tatmin etme sürecinden çok (bu fizyolojik ihtiyaçlara ilaveten) bir psikolojik tatmini hedefleyen, çevre ve dış dünya ile iletişimin temelini oluşturan bir iletişim aracı haline dönüşmektedir. Tüketiciler, artık kullandıkları/tükettikleri/sahip oldukları ürünleri birer iletişim aracı olarak kullanarak çevrelerine ve kendilerine kim oldukları, düşünce yapıları, tutum ve değerleri hakkında bilgi vermektedir (Koç, 2015: 36). Bu bağlamda tüketicilerin tüketimin asıl kimliği yanında tüketimle birlikte farklı ve yeni



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

kimlikler edindiğini belirtmek mümkündür. Özellikle Postmodern olarak ifade edilen dönemle ilişkilendirilen yeni kimliklerin görünüşler, imajlar ve tüketime dayanan faaliyetler çevresinde oluştuğu görülmektedir. İmajlar aracılığıyla kurulan kimlikler; çoklu, akışkan, hareketli, durumsal ve hızlı değişmeye açık özellik göstermektedir (Güven, 2015:278). Yeni tüketici artık “bilişsel ve rasyonel uyarılardan daha fazla duygusal/duygusal uyarılar tarafından etkilenen ve faydasal/fonksiyonel ihtiyaçlardan ziyade estetik/hazcı/duygusal ihtiyaçlara odaklanan” bir yapı sergilemektedir (Vogt ve Fesenmair ve Bilim’den aktaran Koç, 2015: 42). Bu durum da tüketici için satın alma bağlamında daha fazla neden ortaya çıkartarak bir anlamda aşırı tüketimi artırmaktadır.

Tüketim ve tüketici ile ilgili olarak yapılan araştırmalar günümüz tüketicisinin sadece akılcı davranan bireyler olmadığını ve satın alma kararı verirken, ürünün mantıksal özelliklerinden öte duyguları ile hareket ettiğini göstermektedir (Babacan, 2001: 98; Enginkaya ve Ozansoy, 2010: 142). Bu bağlamda tüketimin biçimlendirdiği yaşam biçimleri ve kültürlerin etkisinde özellikle hazcı ve faydacı değerler öne çıkmaktadır. Faydacı değer, tüketicilerin elde etmeyi arzuladıkları belli bir amaca yönelik, görev temelli sorumlulukları içermektedir. Bu sonuçlar, belli bir problemin çözümüne yöneliktir. Buna karşın hazcı tüketiciler subjektif ve deneyimsel çıktılara önem vermektedirler. Tüketim kararlarını verirken elde etmeyi arzuladıkları sonuçlar yaşayacakları deneyimin eğlenceli, keyifli ve heyecan verici olması ile ilgilidir (Enginkaya ve Ozansoy, 2010: 143). Buradan hareketle tüketim kararlarında duygusal etkinin öne çıkmasının bireyleri ihtiyacından fazla ve/veya ihtiyacı dışında satın almaya yönlendirdiğini ifade etmek mümkündür.

Aşırı tüketimin yaşandığı günümüz tüketim anlayışında hazcı ve faydacı değerlerin yanında sembolik değerlerin de önem kazandığı görülmektedir. Sembolik değer, ürün ya da hizmetin ihtiyaçtan ötürü kullanımının yanı sıra, sosyal kabul ya da statüden dolayı kullanımını ifade etmektedir. Bu noktada “tüketim kültürünün geniş bir değişken göstergeler, imajlar ve simgeler ağı ürettiğinin” de altını çizmek gerekmektedir (Featherstone, 2005:197). İnsanlar satın aldıkları ürünleri sadece kullanabilmek için değil, aynı zamanda onların ifade etmiş olduğu anlam için de satın almaktadır (Hirschman ve Holbrook, 1982: 92).

Son yıllarda hazcı, faydacı ve sembolik gibi birçok değer de etkisiyle “tüketim toplumu ve tüketim kültürü ortamında birey asıl gereksiniminin tüketim olduğunu düşünerek tüketim değerini kullanım değerinin önüne geçirerek” aşırı tüketim sarmalında “geleceği” tükettiğinden habersiz ve her gün daha fazla tüketerek duygusal açıdan tatmin olmaya çalışmaktadır (İnceoğlu, 2011: 165). Ancak aşırı tüketim, üretken değildir ve sürdürülemez (Sheth, Sethia ve Srinivas, 2011: 25). Aşırı tüketim odaklı yaşam tarzları Çin, Hindistan gibi birçok ülkede sürdürülebilirlik problemlerinin yaşanmasına ve bireyler için mali veya fiziksel sıkıntılarının ortaya çıkmasına veya doğal kaynakların ve çevrenin aşırı kullanımı veya zarar görmesine neden olmaktadır (Hubacek, Guan ve Barua 2007: 17; Quelch ve Jocz, 2007: 49-50’den aktaran, Sheth, Sethia Srinivas, 2011: 25).

### 1.3. Tüketim Farkındalığı

Tüketimin psikolojik, toplumsal ve çevresel boyutta neden olduğu çeşitli sorunlar tüketimle ilgili olarak bir farkındalık oluşturulması konusunun gündeme getirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bireyin kendine ait duygu ve düşünceleri ile çevresinde neler olup bittiğini algılama düzeyi olarak ifade edilebilecek farkındalık, tüketim bağlamında yaşanan bireysel ve toplumsal problemlere çözüm sunabilmek açısından önem taşımaktadır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Tüketim ve farkındalık kavramları son dönemde farklı disiplinlerden birçok araştırmacının ilgisini çekmektedir. Özellikle “sürdürülebilir tüketim araştırmalarında” disiplinler arası düzeyde araştırma konusu haline gelmiştir (Fischer, Stanzus, Geiger, Grossman ve Schrader 2017: 544-545).

Literatürde bilinçli farkındalık kavramı, yargılamadan ve farkına vararak mevcut anı dikkate almak şeklinde ifade edilmektedir (Bravo, Pearson ve Kelley, 2018: 258). Bilinçli farkındalık ile az da olsa kestirme düşüncenin (bir nevi düşünme noksanlığı) üstesinden gelinebileceği ve tercihlere daha fazla dikkat edilebileceği belirtilmektedir (Amel, Manning ve Scott, 2000: 15-16). Birçok araştırmada bilinç diğer zihinsel süreçlerden (bilgi, güdü ve duygular) ayrı bir şekilde değerlendirilmekte ve bilinç insanların etkili çalışmasını sağladığı ifade edilmektedir. Western (1999)' e göre, bilinç iki temel bileşenden oluşmaktadır: Farkındalık ve dikkat. Farkındalık dışarıda olan biteni izleyen bir “radar” görevi görürken, dikkat farkındalık içerisinde işleyen sürece odaklanarak duyarlılığı artırmaktadır (Brown ve Ryan, 2003: 822).

Tüketim kaynaklı sorunların başında bilinçsiz davranışlar gelmektedir ve bilinçli farkındalık bireysel ve kolektif iyilik halini olumsuz etkileyen bilinçsiz tüketimin ilacı olarak tarif edilmektedir (Bahl, Milne, Ross, Mick, Grier, Chugani, Chan, Gould, Cho, Dorsey, Schindler, Murdock, ve Mariani, 2016: 1-2).

Günümüz tüketim toplumunda aşırı tüketimin önüne geçilerek bireysel ve toplumsal bazda tüketim farkındalığının kazandırılabilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle tüketicileri mal ve hizmet satın almaya yönelten nedenlerin bilinmesi gerekmektedir. Tüketiciler farklı dürtülerin etkisinde satın alma kararlarını vermektedir. Genel olarak bu etkenler (Ünsalver, 2011: 17,18):

- İşlevsellik (ekonomik ve işe yararlılık),
- Duygusal ve sosyal etken (duygusal bağ kurma ve sosyal etkileşim),
- Kimlik ile bağlantılı etken (ideal benlik ya da kendini ifade etme biçimi) şeklinde sıralanmaktadır.

Tüketim farkındalığı bağlamında tüketicilerin satın alma davranışı da farklılık göstermektedir. Bu noktada, tüketim farkındalığına sahip bireylerin satın alma sürecini oluşturan aşamaları üç başlık altında şu şekilde özetlemek mümkündür (Mert, 2004: 316):

- Alışveriş Öncesi Aşama: İhtiyacı ortaya çıkan tüketici, bu ihtiyacını giderecek mal ve/veya hizmet hakkında bilgi arayışına girer. Bilinçli tüketici bu aşamada, satın alacağı mal ve/veya hizmette bulunması gereken özellikler ve yararlar konusunda derinlemesine araştırmalar yapar. Öncelikle kendi bilgi ve deneyimlerinden yararlanır. Eğer kendi bilgi ve deneyimi yeterli olmazsa, arkadaş çevresine ve tanıdıklarına danışarak bilgi edinmeye çalışır ve elde ettiği seçenekleri değerlendirir.
- Alışveriş Aşaması: Alışveriş aşamasında öncelikle alışveriş yapılacak yer belirlenir. Ardından ürünün markası, fiyatı, kalitesi gibi özellikleri açısından niteliği değerlendirilir. Daha sonra ödeme koşulları, garanti belgesi, satış sonrası hizmetler ile ilgili bilgiler edinilir, değerlendirilir ve böylece satın alma gerçekleşir. Bilinçli tüketici alışveriş sırasında, fiş ya da fatura, kullanma kılavuzu ve garanti belgesi vb. belgeleri mutlaka satıcıdan almalıdır.
- Alışveriş Sonrası Aşama: Alışveriş sonrası aşamada, tüketici yaptığı alışverişin kendisini mutlu etmesi bilinciyle satın aldığı ürünü talimatlarına uygun olarak ve kendisine en çok yarar sağlayacak biçimde kullanır. Alışveriş sırasında aldığı ürünle ilgili kullanma kılavuzu vb. belgeleri okuyarak saklar.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

## 2. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için bir model oluşturan sürdürülebilir kalkınma, ekonomik, sosyal ve ekolojik hedeflere ulaşmaya yönelik stratejileri kapsayan bir kavramdır. Ekonomik açıdan üretim ve tüketim bazlı bir yaklaşımla adi ücret politikaları sorunsalının öne çıktığı görülürken, ekolojik bağlamda çevresel faktörlere dikkat çekildiği, sosyal bağlamda ise toplumsal öncelik ve ihtiyaçlarla üretimin uyumlaştırılmasına odaklanıldığı görülmektedir.

### 2.1.Sürdürülebilirlik Kavramı

Günümüzde küresel boyutta tüketim artışının getirdiği ekonomik, sosyal ve çevresel sorunlar bireysel ve toplumsal düzeyde bir farkındalığı gerekli kılmaktadır. İnsanoğlunun bugün var olan yaşam tarzlarının etkileri ve zararları konusunda bir bilinç geliştirmesi gelecekte olası çevresel boyutta zararların da önüne geçilebilmesi açısından önem taşımaktadır.

Literatürde birçok tanımı bulunan sürdürülebilirlik, “çevre ile olan ilişkimizden çok daha fazlası olarak kendimizle, topluluklarımızla ve kurumlarımızla olan ilişkilerimizle” ilgili bir kavram olan sürdürülebilirlik; “yaşam kalitesinden ödün vermeden zihniyet değişikliği gerektiren” bir kavram olarak ifade edilmektedir (Seidman (2007: 58; Roca and Searcy, 2012: 104).

Birçok farklı yolla tanımlanan ve “genellikle çevresel kaygılara odaklanan” sürdürülebilirlik kavramı ekonomi perspektifinden bakıldığında, zaman içerisinde refahın maksimizasyonu olarak ifade edilmektedir. Birçok ekonomist tarafından refah maksimizasyonu tüketimden elde edilen faydanın maksimizasyonu olarak belirtilmektedir (Hoffman ve Bazerman 2007: 9; Harris, 2003: 2).

Basiago (1995:119) tarafından “sosyal ve çevresel sistemlerin canlılığını en üst düzeye çıkarmak için tasarlanan bir metodoloji” olarak ifade edilen sürdürülebilirlik “hem küresel hem de yerel olarak kesişen ekolojik, ekonomik ve sosyo-politik boyutlarla insan geçimini ve refahını etkileyen karmaşık ve değişen çevresel dinamikleri” içermektedir (Joy, Sherry, Venkatesh, Wang ve Cha, 2012: 274). Sürdürülebilirliğin en yaygın olarak kullanılan tanımı ise, sürdürülebilir kalkınma üzerine odaklanan, “gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden günümüzün ihtiyaçlarını karşılayan bir gelişme” biçimindedir (Pitelis, 2013: 3).

### 2.2. Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilirlik kavramına benzer şekilde sürdürülebilir kalkınmanın da literatürde ortak bir tanımı bulunmamaktadır. İlgili literatür incelendiğinde farklı disiplinlerden araştırmacıların farklı tanımlamalarla kavrama açıklık getirmeye çalıştığı görülmektedir. Ancak, temel olarak sürdürülebilir kalkınma kavramının, üç ahlaki zorunluluğa dayandığını ifade etmek mümkündür: İnsan ihtiyaçlarını karşılamak, sosyal eşitliği sağlamak ve çevresel sınırlara saygı göstermek (Holden, Linnerud ve Banister, 2017: 4).

Sürdürülebilir kalkınma, terim olarak ilk defa 1980 yılında yayınlanan Dünya Koruma Stratejisi (WCS-The World Conservation Strategy) ile gündeme gelmiştir. “Kalkınmanın sürdürülebilir olması için ekonomik faktörlerin yanında sosyal ve ekolojik faktörlerin de hesaba katılması” gereğinin altının çizildiği Dünya Koruma Stratejisi; Dünya Vahşi Yaşamı Koruma Fonu (WWF-World Wildlife Fund) ve





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP-United Nations Environment Programme)'in destekleriyle Doğa ve Doğal Kaynakların Korunması İçin Uluslararası Birlik (IUCN-International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) tarafından hazırlanmıştır 1987 yılında Dünya Ekonomik Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından yayınlanan “Ortak Geleceğimiz” başlıklı Bruntland Raporu’nda ise, bugünün nesillerinin yaşam kalitesinden ödün vermeden, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinin korunmasına dikkat çekilmiştir. Burada yapılan tanım, 1992 Dünya Zirvesi’nde yayınlanan Gündem 21’le (40 Bölüm, 150000+ kelime) genişleyerek Birleşmiş Milletler (BM)’nin 2002 yılında gerçekleştirdiği Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi’nde sosyal, çevresel ve ekonomik üç temel kavramla ele alınarak resmi halini almıştır. Zirve’de “insanlar, gezegen ve refah” (people, planet and prosperity) sloganı öne çıkarak sürdürülebilirlik kavramının kapsamlı hale geldiğini ifade etmek mümkündür (Moldan, Janouskova ve Hák, 2012: 4).

Sürdürülebilir kalkınma, IUCN, UNEP ve WWF tarafından: “Yan ekosistemlerin taşıma kapasitesi içinde yaşarken insanların hayat kalitesini artırmak” şeklinde tanımlanırken; Uluslararası Yerel Çevre Girişimleri Konseyi (ICLEI-The International CouncilforLocalEnvironmentalInitiatives) sürdürülebilir kalkınmayı “temel çevre, ekonomik ve sosyal hizmetlerin bağlı olduğu doğal, yapay ve sosyal sistemlerin varlığını sürdürebilmelerine tehdit oluşturmadan herkese bu hizmetleri sunan gelişme” şeklinde ifade etmiştir (Hounscome ve Ashton, 2001’den aktaran: Kuter ve Ünal, 2009: 147).

Bruntland Raporu ve Rio Deklarasyonu Madde 1 (UNCED, 1992)’ e göre; sürdürülebilir kalkınmada endişelerin merkezinde “insan” vardır ve insanlar sağlıklı ve üretken bir şekilde doğa ile uyum içinde yaşama hakkına sahiptir. Her iki raporda verilmek istenen mesajı üç temel noktada özetlemek mümkündür (Moldan, Janousková ve Hák, 2012: 4-5):

- Birincisi, sürdürülebilir kalkınma, insanlar ve onların iyiliğine odaklanmaktadır. Sürdürülebilirliğin temelinde insan ihtiyaçları vardır. Maslow’un, İhtiyaçlar Hiyerarşisi’nde belirtildiği üzere, insanlar tatmin edilmemiş ihtiyaçlara göre hareket etmektedir ve piramidin üzerinde yer alan ihtiyaçlar karşılanmadan önce, piramidin alt bölümünde yer alan temel ihtiyaçların karşılanması gerekmektedir. Maslow (1968)’a göre, psikolojik, fizyolojik, güvenlik, sevgi ve saygı ihtiyaçları evrenseldir ve insanın bencil bir davranışa girmeden önce bu ihtiyaçların karşılanması gerekir. İnsanların bencil olmayan davranışlarının meydana getirilmesi sürdürülebilir kalkınmanın başarıya ulaşması için belirtilen koşullardan birisini oluşturmaktadır. Sürdürülebilir kalkınmada vurgulanan
- İkinci mesaj, “yaşamın sağlıklı, üretken ve doğal ile uyumlu olması” gereğidir. Bu noktada sürdürülebilir kalkınmanın üç boyutu arasındaki dengeye vurgu yapılmaktadır. İnsan hayatı doğal ve sosyal boyutlar açısından karmaşık bir düzenin parçasıdır ve bu düzenden bağımsız değildir. Ayrıca doğa ile uyumu ifadesinde de çevresel boyuta dikkat çekilmiştir.
- Üçüncü ve son olarak ise, “bugünkü ve gelecek nesiller” ifadesiyle sürdürülebilirliğin dinamik ve uzun dönemli doğasına ilişkin özelliğinden bahsedilmektedir.

Sürdürülebilir kalkınmanın hedefleri “Ortak geleceğimiz” (Brutland Raporu) isimli raporda şu şekilde sıralanmaktadır (Aksu, 2011: 6):

- Büyüme canlandırmak,

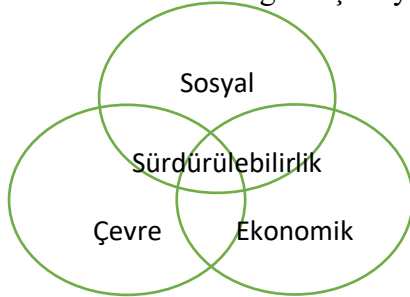


#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Büyümenin kalitesini değiştirmek,
- İş bulma, yiyecek, enerji, su ve sağlık konularındaki temel ihtiyaçları karşılamak,
- Sürdürülebilir bir nüfus düzeyini garanti altına almak,
- Kaynak tabanını korumak ve zenginleştirmek,
- Teknolojiyi yeniden yönlendirmek ve riski yönetmek,
- Karar verme sürecinde çevre ve ekonomiyi birleştirmek.

Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma bağlamında literatürde genel olarak çevresel, ekonomik ve sosyal boyutun kavramsallaştırıldığı görülmektedir. Üç boyut paradigması temel olarak Bruntland Raporu, Gündem 21 (1987) ve Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (2002) 'ne dayanmaktadır (Moldan, Janouskova ve Hak, 2012: 5). Ancak her ne kadar sözü edilen üç boyut genel bir kabul içerse de evrensel değildir ve bazı çalışmalarda kurumsal, kültürel ve teknik boyutları kapsamaktadır (Purvis, Mao ve Robinson, 2018: 685).

**Şekil 4: Sürdürülebilirliğin Üç Boyutu**



Sürdürülebilir kalkınmanın boyutlarından ilki ekonomik açıdan sürdürülebilirliği kapsamaktadır. Ekonomik açıdan sürdürülebilir bir sistem, hükümet ve dış borçlar açısından yönetilebilir seviyeleri sağlayabilmeli ve tarımsal veya endüstriyel üretime zarar veren aşırı sektörel dengesizliklerden kaçınarak sürekli olarak mal ve hizmet üretebilmelidir. İkinci boyut olan çevresel açıdan sürdürülebilir bir sistem, yenilenebilir enerji sistemlerinin veya çevresel fonksiyonların aşırı sömürülmesini önleyerek ve yenilenebilir olmayan kaynakları yalnızca yatırımın yeterli ikame olarak yapıldığı ölçüde tüketerek bu açıdan istikrarlı bir kaynak tabanı sağlamalıdır. Çevresel sürdürülebilirlik, biyoçeşitlilik, atmosfer ve normalde ekonomik kaynaklar olarak sınıflandırılmayan diğer ekosistem işlevlerinin korunmasını içermektedir. Üçüncü boyut olan sosyal açıdan sürdürülebilir bir sistem ise, dağıtım ve fırsat bağlamında eşitlik, sağlık ve eğitim, cinsiyet eşitliği ile politik hesap verebilirlik ve katılım gibi konuları içeren sosyal hizmetlerin yeterli miktarda sağlanmasını kapsamaktadır (Harris, 2003: 1).

Sürdürülebilir kalkınma bağlamında son dönemde, Avrupa Birliği (AB) tarafından 2001 yılında kabul edilen Gothenburg Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi'nde; altı temel amaca daha vurgu yapılmıştır: iklim değişikliği ve temiz enerji, sürdürülebilir ulaşım, sürdürülebilir tüketim ve üretim, doğal kaynakların korunması ve yönetimi ve toplum sağlığı. Burada yer alan amaçlara ek olarak 2006 yılında, sosyal içerme, demografi ve göç ile küresel yoksulluk ilave edilmiştir (Moldan, Janouskova ve Hak, 2012: 6).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### 3.SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE TÜKETİM FARKINDALIĞI

Sürdürülebilir kalkınma, insan sağlığını ve doğal dengeyi koruyarak ekonomik kalkınmanın sağlanması gerektiğini savunan bir anlayışın ürünüdür. Esas itibariyle insana dayalı bir bakış açısına sahip sürdürülebilir kalkınma özellikle çevresel, sosyal ve kültürel alanda yaşanan sorunlara yönelik hedef ve uygulamalar geliştirmektedir.

Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasında rol oynayan birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerden birisi de tüketimin sürdürülebilir hale getirilmesidir. Tüketimin sürdürülebilirliği ise ancak bireysel ve toplumsal düzeyde bir farkındalığın oluşturulması ile mümkündür. Tüketim odaklı problemlerin temelinde bilinçli farkındalıktan uzak bir anlayış yatmaktadır. Günümüzde milyonlarca tüketici, dürtüler, alışkanlıklar, bağımlılıklar, zorlamalar ve kararsızlıklar sisi içinde uyurgezer şekilde hareket etmektedir (Bahl vd. 2016: 198). Farkındalıktan uzak tüketiciler tüketim kaynaklı birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. En başta çevresel olmak üzere sağlık, iklim değişikliği, enerji kaynakları ve toplumsal hayat gibi birçok alanda aşırı tüketimin yarattığı sorunları görmek mümkündür. Her yıl okyanuslarda yaklaşık 10-20 milyon ton plastik son bulmaktadır. Yakın zamanda yapılan bir çalışmada, toplam 268.940 ton ağırlığındaki 5,25 trilyon plastik partikülün şu anda dünya okyanuslarında yüzdüğü tahmin edilmektedir. Bu enkaz, balıkçılık ve turizme yönelik mali kayıpların yanı sıra plajları temizlemek için harcanan zaman dahil olmak üzere deniz ekosistemlerine verilen zarar yılda tahmini 13 milyar dolarlık kayıpla sonuçlanmaktadır (World Watch Institute, 2015). Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) tarafından yayımlanan bir raporda, OECD bölgesinde her iki yetişkinden birden fazlası ve altı çocuktan biri aşırı kilolu veya obezdir ve obezite salgını, öncekinden daha yavaş olsa da son beş yılda daha da yayılmış durumdadır (OECD, 2016). Dünya Sağlık Örgütü (WHO), obezitenin, dünya çapında yüksek oranlara ulaştığını ve her yıl en az 2,8 milyon insan aşırı kilolu veya obez olmaları nedeniyle öldüğünü belirtmektedir (WHO, 2020). Obezite ile ilişkili önemli ekonomik kayıplar da bulunmaktadır. ABD’de önleme, teşhis ve tedavi için tıbbi maliyetlerin 2008 yılı itibariyle 147 milyar dolar olarak kayıtlara geçmiştir. Azalan ekonomik verimliliğin ise bu kayıpları artırdığı ifade edilmektedir (Blumenthal ve Seervai, 2018).

Sosyal, ekonomik ve kültürel açıdan gün geçtikçe önem kazanan sürdürülebilir kalkınma içerisinde tüketim modellerinin daha sürdürülebilir bir şekle kavuşturulabilmesi için çok sayıda girişim bulunmaktadır. Hükümetler çeşitli yasal düzenlemeler ve kampanyalar ile sürdürülebilir tüketim davranışlarını özendirmeye çalışırken çok sayıda özel işletme de çevre programları geliştirerek işletmelerini çevresel hedeflerle bütünleştirmeye gayret etmektedir (Sarı ve Topçuoğlu, 2019: 160).

Tüketim davranışlarının özellikle aşırı tüketim anlayışından sıyrılarak bir farkındalık düzeyine taşınmasının ekonomik, sosyal ve çevresel düzeyde sürdürülebilirlik hedeflerinin de başarıya ulaşmasında rol oynayacağını ifade etmek mümkündür. Farkındalık, bilinçsiz tüketimin bilinçli tüketimle yer değiştirme potansiyelini ortaya koymaktadır. Farkındalığın en önemli faydalarından birisi, bireylerin otomatik düşünceler, alışkanlıklar ve sağlıksız davranış kalıplarıyla bağlantısının kesilmesini sağlamasıdır (Brown and Ryan, 2003: 823). Tüketim farkındalığı devam edegelen bir süreçtir ve bedensel hisler, duygular ve düşünceler gibi iç uyaranlar ile dış uyaranlar ve bunların tüketim sürecine etkilerine devamlı olarak dikkat edilmesini içerir. Tüketicilerin bedensel duyumlar üzerindeki odaklanma yeteneği satın alma kararlarında alışkanlıkla tepki vermek yerine bilinçli bir seçim yapmasını sağlamaktadır (Bahl vd., 2016: 200).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Tüketim farkındalığı, hem tüketicinin kendisi için, hem toplum ve hem çevresel anlamda faydalar sağlamaktadır. Tüketicinin kendisi bir yandan sağlık, aile, finansal refah ve materyalizm bağlamında faydalar sağlarken, toplum bazında ise çokkültürlülük bağlamında otomatik reaksiyonların önüne geçerek, pazarda tüketicilerin evrensel, ekonomik, sosyal ve kültürel hakları konusunda da bir farkındalık meydana getirmektedir (Demangeot, Adlins, Mueller, Henderson, Ferguson, Mandigberg, Roy, Johnson, Kipnis, Pullig, Broderick ve Zuniga, 2013: 157). Çevresel açıdan ise, araştırmalar tüketim farkındalığına sahip tüketiciler bir ürünün geri dönüşüm gibi çevresel yönlerini göz önünde bulundurduğunu göstermektedir (Brown ve Kasser, 2005: 350).

Tüketim farkındalığının tüketimi ve tüketiciyi dönüştüren bir potansiyeli bulunmaktadır. Bu potansiyelin tüketici için rutin bir hal almadan önce başlangıçta çaba gerektirdiğini, alışkanlığa dönüşmesiyle sürdürülebilmesinin nispeten daha kolay olduğunu belirtmek mümkündür. Alışkanlık halini almasında etkili olan tüketicinin farklı olan her alışverişinde farkındalık halini kaybetmemesidir. Ancak, bu noktada tüketicinin yanında pazar ve çeşitli organizasyonlar tarafından uygulanan çeşitli tanıtım ve programlarla yaşam tarzlarında bir bütün olarak farkındalığın desteklenmesinin de önemli olduğunu belirtmek gerekmektedir. (Bahl, vd. 2016: 206).

İnsan yaşamında tüketim kaçınılmaz bir olgudur. Ancak tüketimin gün geçtikçe artış göstererek özellikle çevre, ekonomi ve toplumlar üzerindeki olumsuz etkileri tüketim bağlamında bir farkındalık geliştirilmesini de gerekli kılmaktadır. Tüketim farkındalığı olduğunda insanlar, iç ve dış gerçeklikleri daha açık ve çarpıtma olmadan algılamaktadır. Bu sayede pazarın ve aşırı tüketimin desteklendiği sistemin baskısına ve yönlendirmelerine bir karşı duruş geliştirebilmektedir. Bu noktada gösterilen toplumsal ve bireysel çabalar sürdürülebilir kalkınmanın da hedeflerine ulaşmasını mümkün kılmaktadır.

#### SONUÇ

Tarih boyunca insanoğlu gerek bireysel yaşamında, gerek meydana getirdiği toplumsal ve ekonomik sistemlerin işleyişinde tüketim olgusuyla iç içe olmuştur. İstekler ve ihtiyaçların yönlendirdiği tüketim bir yandan yaşamın devamını sağlarken diğer yandan gelişen ekonomilerle zaman içerisinde kaynakların hızlı bir şekilde yok edilmesine de neden olmuştur.

Bugünün tüketim toplumunda, tüketim insanlar için fizyolojik ihtiyaçlardan çok fizyolojik ihtiyaçlarla birlikte psikolojik ihtiyaçların da tatmin edilmesi fikrinin önem kazandığı bir yaşam tarzı haline gelmiştir. İçsel ve dışsal birçok uyarandan etkilenerek karmaşık zihinsel süreçler sonucunda ortaya çıkan tüketim davranışında, tüketicinin istek ve ihtiyaç ayrımı noktasında yaşadığı belirsizlik ise tüketim davranışında aşırılığa gidilerek küresel bazda bir kaynak israfına yol açmıştır ve açmaya devam etmektedir. Tüketim bağlamında yaşanan değerler değişiminin de ortaya çıkan olumsuz durumda etkisinin olduğunu ifade etmek mümkündür. Bugünün tüketicisi artık satın almak istediği ürün ve hizmetleri sadece fonksiyonel değerleri sebebiyle almamaktadır, bunun yanında ürün ve hizmetin tüketicisyne sunduğu sembolik değer, bu ürün ve hizmetin tüketim aşamasında duyulan haz ve eğlence gibi birçok faktör de tüketicinin satın alma karar aşamasını etkilemektedir.

Tüketimin günümüzde ulaştığı boyutlar ve neden olduğu çevresel, ekonomik ve sosyal sorunlar tüketimle ilgili olarak sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma olgularını da gündeme getirmiştir. Günümüz insanının ihtiyaçlarını gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılayabilmelerine engel olmadan sağlamak



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

üzerine odaklanan sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma bireysel, toplumsal ve ekonomik anlamda ortaya koyduğu hedefler ve uygulamalarla her geçen gün önem kazanan bir anlayıştır.

Sürdürülebilir kalkınma ekonomik faktörlerin yanında çevresel ve sosyal faktörleri de hesaba katarak insan odaklılıkla hareket eden bir kalkınma modelidir. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri arasında iktisadi büyüme, teknolojik gelişim ve çevresel duyarlılık yanında tüketimin sürdürülebilir bir hale getirilmesi de önemli bir yer tutmaktadır. Bu bağlamda, aşırı tüketimin önüne geçilerek, dolayısıyla daha az kaynak kullanımıyla çevreye verilen zararın önlenerek gelecek nesillerin kaynaklarının bugünden yok edilmemesinin sağlanması sürdürülebilir bir tüketimin de ön şartını oluşturmaktadır. Buradaki ön şartın gerçekleşmesi ise ancak neyi ne kadar tükettiğinin farkında olan bir diğer ifadeyle tüketim farkındalığına sahip tüketicilerle mümkündür.

#### Kaynakça

Altunışık, R. ve İslamoğlu, A. H. (2009). *Satış ve Satış Yönetimi*, Sakarya: Sakarya.

Altunışık, R. ve İslamoğlu, A. H. (2013). *Tüketici Davranışları*, İstanbul: Beta.

Amel, E. L., Manning, C. M., ve Scott, B. A. (2009). *Mindfulness and Sustainable Behavior: Pondering Attention and Awareness as Means for Increasing Green Behavior*. *Ecopsychology*, 1(1), 14-25.

Babacan, M. (2001), *Hedonik Tüketim ve Özel Günler Alışverişlerine Yansımaları*, 6. Ulusal Pazarlama Kongresi Bildiriler Kitabı. 97-106.

Bahl, S. Milne, G. R., Ross, S. M., Mick, D. G., Grier, S. A., Chugani, S. K., Chan, S. S., Gould, S., Cho Y., Dorsey, J. D., Schindler, R. M., Murdock, M. R. ve Boesen-Mariani. S. (2016). Mindfulness: Its Transformative Potential for Consumer, Societal, and Environmental Well-Being. *Journal of Public Policy & Marketing*, 35(2), 198-210.

Basiago, A. D. (1995). Methods of defining “sustainability”. *Sustainable Development* 3: 109–119.

Bauman, Z. (1999). *Çalışma, Tüketim ve Yeni Yoksullar*. Çeviren: Ümit Öktem. İstanbul: Sarmal Yayınevi.

Bauman, Z. (2001) *Parçalanmış Hayat*, Çev.: İsmail Türkmen. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Blumenthal, D. ve Seervai, S. (2018). Rising Obesity in the US is a public health crisis. Erişim: <https://www.commonwealthfund.org/blog/2018/rising-obesity-united-states-public-health-crisis>. Erişim Tarihi: 05.12.2020.

Bravo, A. J., Pearson, M. R. ve Kelley, M. L. (2018). Mindfulness and Psychological Health Outcomes: a Latent Profile Analysis Among Military Personnel and College Students, *Mindfulness*, 9, 258–270.

Brown, K. W. ve Ryan, R. M. (2003). The Benefits of Being Present: Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84 (4), 822–48.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Brown, K. W. ve Kasser, T. (2005). Are Psychological and Ecological Well-Being Compatible? The Role of Values, Mindfulness and Lifestyle, *Social Indicators Research*, 74 (2), 349–68.

Brunneder, J. ve Dholakia, U. (2018). The Self-Creation Effect: Making A Product Supports Its Mindful Consumption And The Consumer's Well-Being. *Marketing Letters*, 29 (3), 377-389.

Demangeot, C., Adkins, N.R., Mueller, R. D., Henderson, G. R., Ferguson, N. S., Mandiberg, J. M., Roy, A., Johnson, G. D., Kipnis, E., Pullig, C., Broderick, A. J. ve Zuniga, M. A. (2013), Toward Intercultural Competency in Multicultural Marketplaces, *Journal of Public Policy & Marketing*, 32 (Special Issue), 156–64.

Demirzen, İ. (2010). Tüketim Toplumunun Oluşumu ve Din İle Etkileşimi, *Dinbilimleri Akademik Araştırma Dergisi*, 10(3), 97-109. Erişim: 28.06.2012, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/52302>.

Enginkaya, E. ve Ozansoy, T. (2010). Alışveriş Değeri ve Mağaza Seçim Kriterlerinin Belirlenmesinin Hazcı ve Faydacı Alışveriş Değerleri İle İlişkisi: Lise Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(19), 141-155.

Freman, C. ve Soete, L. (2003). *Yenilik İktisadı*, Çev.: Ergun Türkcan, Tübitak Yayınları, Akademik Dizi 2, 1. Basım, Ankara: Kalkan Matbaacılık.

Fromm, E. (2002). *Yeni Bir İnsan Yeni Bir Toplum*. Çev.: Necla Arat, İstanbul: Say Yayınları

Fischer D., Stanzus L., Geiger S., Grossman, P. Ve Schrader, U. (2017). Mindfulness and Sustainable Consumption: A Systematic Literature Review of Research Approaches and Findings. *Journal of Cleaner Production*, 162, 544-558.

Gladwin, T.N., Kennelly, J. J. ve Krause, T. S. (1995). Shifting Paradigms For Sustainable Development: Implications For Management Theory And Research, *Academy of Management Review*, 20(4), 874-907.

Gössling, S., Hall, C.M. ve Weaver, D. B. (2009). Sustainable Tourism Futures Perspectives on Systems, Restructuring and Innovations. In (Eds.) Gossling, S., Hall C.M. ve Weaver, D. B., *Sustainable Tourism Futures Perspectives on Systems, Restructuring and Innovations* (pp. 1-19), New York.

Güven, S. (2015). Postmodern Kimliklerin Kurulumu. *Selçuk İletişim*, 9 (1), 266-286.

Harris, J. M. (2003). Sustainability and Sustainable Development. International Society for Ecological Economics, *Internet Encyclopaedia of Ecological Economics*. Erişim: [https://www.researchgate.net/publication/237398200\\_Sustainability\\_and\\_Sustainable\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/237398200_Sustainability_and_Sustainable_Development). Erişim Tarihi: 01.12.2020.

Hirschman, E. C. ve Holbrook, M. B. (1982). Hedonic Consumption: Emerging Concepts, Methods and Propositions, *Journal of Marketing*, 46 (4), 92-101.

Hoffman, A. J. ve Bazerman, M. H. (2007). Changing practice on sustainability: Understanding and overcoming the organizational and psychological barriers to action. In: S. Sharma, M. Starik, & B.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Husted (Eds.), *Organizations and the sustainability mosaic: Crafting long-term ecological and societal solutions*. Northampton: Edward Elger.

Holden, E., Linnerud, K. ve Banister, D. (2014). Sustainable Development: Our Common Future Revisited, *Global Environmental Change*, 26: 130-139.

Hubacek, K., Guan, D. And Barua, A. (2007). Changing lifestyles and consumption patterns in developing countries: A scenario analysis for China and India, *Futures*, 39 (9), 1084-1096.

İslamoğlu, A. H. (2013). *Pazarlama Yönetimi: Stratejik Yaklaşım*, İstanbul: Beta.

Joy, F. S., Venkatesh, A., Wang, J. ve Chan, R. (2012). Fast Fashion, Sustainability and the Ethical Appeal of Luxury Brands. *Fashion Theory*, 16(3), 273 – 296.

Karabulut, M. (1981). *Tüketici Davranışları, Yeniliklerin Kabulü ve Yayılışı*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.

Koç, E. (2015). *Tüketici Davranışı ve Pazarlama Stratejileri: Global ve Yerel Yaklaşım*, İstanbul: Seçkin.

Kuter, N. ve Ünal, H. E. (2009). Sürdürülebilirlik Kapsamında Ekoturizmin Çevresel, Ekonomik ve Sosyo-Kültürel Etkileri Kastamonu Üniversitesi, *Orman Fakültesi Dergisi*, 9 (2), 146-156.

Mert, K. (2004). *Bilinçli Alışveriş ve Tüketici Hakları*, 9. Ulusal Pazarlama Kongresi Bildiri Kitabı, 6-8 Ekim 2004 Ankara, 315-324.

Moldan, B., Janouskova, S. ve Hak, T. (2012). How to understand and measure environmental sustainability: indicators and targets. *Ecological Indicators*, 17, 4–13.

Odabaşı, Y. (1999). *Tüketim Kültürü: Yetinen Toplumun Tüketen Topluma Dönüşümü*. İstanbul: Sistem.

OECD, (2016). Obesity Update. Erişim: <https://www.oecd.org/health/obesity-update.htm> Erişim Tarihi: 5.12.2020.

Orçan, Mustafa (2004). *Osmanlıdan Günümüze Modern Türk Tüketim Kültürü*, Ankara: Kadim.

Özmen, M (2012). Müşteri Analizi. R. Altunışık ve Ö. Torlak (Ed.), *Pazarlama Stratejileri: Yönetimsel Bir Yaklaşım*. (2. Baskı) içinde (s. 137-163), İstanbul: Beta.

Pitelis, C. (2013). Towards a More Ethically Correct Governance for Economic Sustainability, *Journal of Business Ethics*, 118(3), s.655-665.

Purvis, B., Mao, Y. ve Robinson, D. (2018). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustainability Science*, 14, 681–695.

Quelch, J. A., & Jocz, K. E. (2007). *Greater Good: How good marketing makes for a better world*. Boston: Harvard Business Press.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Roca, L. C. ve Searcy C. (2012). An Analysis of Indicators Disclosed in Corporate Sustainability Reports. *Journal of Cleaner Production*,(20),103-118.

Sarı, S. ve Topçuoğlu, F. (2019). Kişilik Tiplerinin Sürdürülebilir Tüketim Davranışları Üzerine Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 159-169.

Seidman, D. (2007). *How We Do Anything Means Everything*. Hoboken, NJ: John Wiley&Sons.

Sheth, J. N., Sethia, N. K. ve Srinivas, S. (2011). Mindful Consumption: A Customer-Centric Approach to Sustainability. *Journal of the Academy of Marketing Science*. (39), 21-39.

Ünsalver, B.Ö. (2011). *Alışverişkolik, Tüketirken Tükenen Takıntı*, İstanbul: Timaş Yayınları.

World Health Organization (WHO). (2020). Obesity. Erişim: <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/6-facts-on-obesity> Erişim Tarihi: 01.12.2020.

World watch Instiute. (2015). Erişim: <https://www.commondreams.org/newswire/2015/01/28/global-plastic-production-rises-recycling-lags> Erişim Tarihi: 02.12.2020.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### LITERATURE REVIEW: THE VIOLENCE AGAINST WOMEN AND GIRLS DURING THE COVID-19 PANDEMICS

Diana STOICA  
University of Bucharest, Bucharest, Romania

#### **Abstract**

The COVID-19 pandemic represents one of the most powerful crises suffered by the whole world. In this context full of change, vulnerability, instability, a new silent pandemic appeared, mainly because of the lockdowns imposed everywhere. The *shadow pandemics*, as it was named, expanded itself all over the Globe and became even more dangerous than the visible crisis: the majority of countries reported an increase in what concerns the number of cases of violence against women and girls (VAWG). The governments, the civil society, the authorities started to implement some measures in order to help the victims forced to remain indoors. Also, the associations who fight against violence analyzed the situation and tried to find some solutions for keeping safe all the persons in need. Particularly in this context of crisis, it is important to observe with a critical eye the measures taken in all the countries around the world. The aim of this paper is to create a literature review centred on the difficulties experienced by the victims of VAWG during the health crisis. Even though it is known that during major crises, the risk of a higher rate of domestic violence cases exists, there are still many weaknesses and many aspects to implement in order to meet the needs of those who are affected by this silent pandemic. The research would be concentrated on the similarities and differences of perspective encountered worldwide, on the disastrous effects of the pandemics on women and girls and on how the system could be ameliorated.

**Keywords:** COVID-19, crisis, violence, statistics, shadow pandemics



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **Strengthening Disaster Risk Governance of Local Communities and Stakeholders Cooperation into Smarter Co-production of Public Services for a Better Normal**

Dr. Victoria P. Valenzuela  
Bulacan State University

#### **Abstract**

This study aims to strengthen the positive indicators on environmental capacity and experiences of coastal communities and enhance the appreciation toward nature and environmental protection. This is evident in taking actions against climate change impacts by achieving sustainable lifestyles in coastal communities and stakeholders' initiatives and cooperation in response to their needs. Participatory action, interviews and questionnaire surveys involved 155 respondents, including mother leaders, barangay officials and key stakeholders while a wide range of secondary data sources were considered. Survey instruments patterned from Kaizer and Hartig (2011) were employed. The study reveals that appreciation of nature and appreciation of environmental protection as distinct attitudes was statistically correlated. Backyard gardening of vegetables was introduced to promote more environmental engagement and appreciation of nature was more malleable target and thus, critical factor for climate and disaster resilience, protecting coastal communities, preserving and restoring nature were the smartest investments we can contribute. The success of government-university-community (GUC) partnerships bringing community-based action research can be seen as an example of achieving sustainable development goals in general and responsive community engagement in particular for a better normal.

**Keywords:** environmental capacity, stakeholders' cooperation, attitudes toward nature, coastal communities, climate and disaster resilience, environmental protection, community engagement



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Romanian language in historical communities. Autonomus region of Găgăuzia (Limba română vorbită în comunitatea istorice. Regiunea autonomă Găgăuzia)**

Carmen Dimitriu  
Comrat State University, Republic of Moldova

##### **Abstract**

Though they are not very numerous and not very known at the end of the 19th century, the people of Găgăuzia managed to give Basarabia outstanding personalities that contributed to the social and cultural evolution of the populace, and their level of literacy. One of the leading figures, whose memory we honor, that made this social and educational development possible was Mihail Ceachir. He was also known as The „Apostle“ of the Găgăuzian people. Accomplished promoter of Romanian language, Ceachir dedicated his whole life to the mission of spreading Romanian language and the institutional teaching of this language to all Romanian communities. We note that this individual also engaged in literary activities. Thus, the past of Găgăuzia and the UTAG culture is interwoven with Romanian history.

**Key words:** historical communities, Găgăuzia, Basarabia, the social and cultural evolution, promoter of Romanian language, the past of Găgăuzia, Mihail Ceachir



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### TÜRKİYE'DE MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMINDA OYUNUN KULLANIMI

Doç. Dr. Veli BATDI  
Gaziantep Üniversitesi

#### Özet

Matematiğin oyunla öğrenilmesi, matematik öğretiminde kullanılan yöntemlerden biridir. Oyun, öğrencinin mağlubiyet yaşaması durumunda da hatalarından öğrenme fırsatı sunduğu için, derse ilgiyi arttırdığı, motivasyon sağladığı, akademik başarıyı arttırdığı, öğrenmede kalıcılığı sağladığı belirtilebilir. Bu araştırmada Türkiye'de matematik öğretim programında oyunun kullanımının değerlendirilmesine ilişkin gerçekleştirilen çalışmaların meta analizinin yapılması amaçlanmıştır. Belli bir konuda yürütülmüş çalışma sonuçlarının bir araya getirilmesi ve yeniden değerlendirilmesi olarak açıklanan meta-analiz bağlamında Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tez merkezi, Google Scholar, Web of Science, ERIC (EBSCO), Science Direct, Taylor & Francis Online, Scopus (A&I) veri tabanları taranarak 28 çalışmadan 35 veri setine ulaşılmıştır. Analiz kapsamına 2004-2020 aralığında, makale ve tez türünde, ulusal boyutta yapılmış, öntest-sontest uygulamalarla gerekli istatistik verileri ( $ss, \bar{X}, n$ ) içeren ve oyunların Matematik dersi akademik başarısı üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar alınmıştır. Veri analizinde CMA 2.0 ve MetaWin 2.0 istatistik programları kullanılmıştır. Analiz sonuçları, ortalama etki büyüklüğünün  $g=0.687$  olduğunu göstermektedir. Bu değer eğitsel oyunların Matematik başarısı üzerinde orta düzeyde etki ettiği anlamına gelmektedir. Uygulama süresine ve öğretim kademesine göre yapılan moderatör analizine bakıldığında ise, en büyük etki büyüklüğünün ilkökul kademesinde ve 1-4 hafta uygulama süresinde olduğu anlaşılmıştır. Meta-analiz sonucu ulaşılan bulgular, eğitsel oyunların Matematik başarısını pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Özellikle ilkökul kademesinde oyun çağındaki çocuklar için eğitsel oyunların Matematik öğrenimini kolaylaştırdığı, onları motive ettiği ve önyargılarını azalttığı veya ortadan kaldırdığı belirtilebilir. Genellikle matematik dersine ilişkin olumsuz algının değiştirilmesi amacıyla ilk ve orta düzeydeki kademelerde oyunların etkili kullanılması önerilmektedir.

**Anahtar Sözcükler:** Matematik öğretimi, eğitsel oyunlar, akademik başarı, meta-analiz.

#### USING GAMES IN MATHEMATICS CURRICULUM IN TURKEY

#### Abstract

Learning mathematics with games is one of the methods used in mathematics teaching. Since the game offers the opportunity to learn from the mistakes of the student in case of a defeat, it can be stated that it increases interest in the lesson, provides motivation, increases academic success, and provides permanence in learning. In this research it is aimed to make the meta-analysis of studies conducted on the evaluation of the use of the game in mathematics education in Turkey. Higher Education Council (HEC) thesis center, Google Scholar, Web of Science, ERIC (EBSCO), Science Direct, Taylor & Francis Online, Scopus (A&I) databases were scanned in the context of meta-analysis which is explained as the gathering and re-evaluation of the results of studies conducted on a particular subject. 35 data sets from 28 studies



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

were reached. Within the scope of the analysis, studies conducted between 2004-2020, in the type of article and thesis, at national level, including the necessary statistical data (ss,  $\bar{X}$ , n) with pretest-posttest applications, and examining the effect of games on the academic achievement of the Mathematics course were considered. CMA 2.0 and MetaWin 2.0 statistical programs were used in analysis. Results showed that the average effect size is  $g = 0.687$ . This value means that educational games have a medium effect on Mathematics achievement. Considering the moderator analysis according to the duration of the application and the education level, it was understood that the greatest effect size was at the primary school level and the implementation period of 1-4 weeks. The findings revealed that educational games positively affect Mathematics achievement. Especially at the primary school level, it can be stated that educational games for play-age children facilitate Mathematics learning, motivate them and reduce or eliminate their prejudices. In general, it is recommended to use games effectively in primary and secondary levels in order to change the negative perception of mathematics lesson.

**Keywords:** Mathematics teaching, educational games, academic achievement, meta-analysis.

## GİRİŞ

Matematiği tanımlamaya çalıştığımızda birden fazla tanım ortaya çıktığı görülmektedir. Bu nedenle matematiğin tanımını yapmak tahmin edildiği kadar kolay değildir. Matematik kişinin matematiği nasıl gördüğü ile alakalıdır. Kişilerin matematikle olan ilişkilerine, matematiğe karşı beslediği tutuma ve derse olan ilgisine, matematiği nerede ve nasıl kullandığına bağlı olarak Matematik kavramının tanımının değişim gösterdiği görülmektedir (Sönmez, 2012, s.11) Matematiğin tanımı MEB'e (2009, s.9) göre; örüntülerin ve düzenlerin bilimidir. Daha detaylı açıklandığında, matematik sayı, şekil, uzay, büyüklük ve bunlar arasındaki ilişkilerin bilimidir. Matematik, aynı zamanda sembol ve şekiller üzerine kurulmuş evrensel bir dildir. Matematik; bilgiyi işlemeyi (düzenleme, analiz etme, yorumlama ve paylaşma), üretmeyi, tahminlerde bulunmayı ve bu dili kullanarak problem çözmeyi içerir.

Evrensel bir dil olan matematik birey, toplum ve teknoloji için vazgeçilmez olarak nitelendirilebilir. Günlük yaşamda, mesleklerimizde, problem çözme, yaratıcı düşünme, analitik düşünme gibi üst düzey becerileri geliştiren bir dal olarak ifade edilebilir. (Sönmez, 2012, s.13). Hatta öğrencilerin alt düzey öğrenme becerilerinden daha çok üst düzey becerilerini geliştirdikleri kaçınılmaz bir gerçektir (Tural, 2005, s.96). İnsanların var oluşundan itibaren matematiğin doğayı anlama çabasının büyük bir parçası olduğu görülmüş ve bilim-teknolojinin gelişmesi ile de her geçen gün matematiğin önemi artmıştır (Özata, 2019, s.9) Matematik öğretiminin öneminin artması farklı öğretim şekillerinin geliştirilmesi gerekliliğini doğurmuştur (Özata, 2019, s.9).

Matematik öğretiminde kullanılan bazı yöntemlere bakacak olursak; düz anlatım, soru-cevap, tartışma, buluş yoluyla, gösterip yaptırma, analiz yöntemi, problem çözme, deney, işbirlikli öğretim ve oyun olarak belirtilebilir. Ortaokul düzeyinde bulunan öğrencilerin ilgileri ve ihtiyaçları düşünüldüğünde, oyun ile matematik öğretiminin önemi yadsınamaz bir gerçek olarak ortaya çıkmaktadır. Oyun kavramının tam olarak tanımının olmaması ile birlikte kişilerin oyuna bakış açılarından kaynaklandığı da söylenebilir. Montaigne'e göre oyun 'çocukların en gerçek uğraşları', Montessori'ye göre 'çocuğun işi' olarak tanımlanmıştır (Özata,2019, s.19). Eğitimcilere göre ise oyun farklı şekilde tanımlanmıştır. Erikson'a göre 'çocuğun yenilgiler, acılar ve yaşamda karşılaşılan hayal kırıklıklarına kendini hazırlamak için kullandığı bir araçtır', Piaget'ye göre ise 'dış dünyadan alınan uyaranları özümleme sürecidir' (Özata, 2019, s.19). Çocuklar kendini oyun yolu ile daha iyi ifade edebildiği için dış dünyada olan olayları



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

anlamak, kavramak için oyunu kullanır (Yılmaz, 2014, s.14). Bu şekilde bakacak olursak oyun öğrencilerin dil, sosyal, duygusal ve zihinsel yönden gelişimlerini desteklemektedir. Özetle eğitsel oyunlar hem derslerde hem de günlük yaşam da öğrencileri her yönden geliştirmektedir (Tural,2005 s.86). Dolayısıyla, öğrenciler oyunlar aracılığıyla günlük yaşamlarında nasıl davranmaları gerektiğini öğrenmekte ve derslerde kullanılan oyunsal uygulamalarla akademik anlamda başarıya ulaşabilmektedirler.

Eğitsel oyunlar belli bir amaç doğrultusunda yapıldığı zaman, bu oyunların sahip olması gereken nitelikler ve kuralları olmalıdır. Öğrencilerin nerede ne öğrenecekleri, arkadaşları ile olan iletişimleri, sınıfın fiziksel koşulları, oyun için gerekli olan materyallerin ulaşılabilirliği, oyun için gerekli zaman, öğrencilerin hazır bulunuşluklarına uygunluğu, öğrencilerin ilgisini çekmesi, öğrencilerin derste aktif davranmasını sağlaması, uygulanacak olan dersin kazanımlarına uyum sağlayabilmesi bu kurallardan bazılarıdır (Özata, 2019, s.25). Kuralları ve hedefleri belirlenen oyunların, ulaşmak istediği hedefler, çocuklarda görev duygusunu geliştirmektedir (Sönmez, 2012, s.35). Bu görev ve sorumluluk bilincinin oluşması çocukların öğrenme duygusunu olumlu yönde etkileyerek başarıları üzerinde de etkili olabilmektedir.

Matematik öğretiminde en önemli etmenlerden biri ise matematik öğrenimine karşı beslenen olumlu veya olumsuz tutumlardır (Sönmez, 2012, s.38). Öğrencilerin birçok yönden gelişimini sağlayan oyunların öğretimin hedeflerinden çıkmadan uygulandığında öğrencilerin derse olan tutumlarını pozitif yönde etkileyecektir. Matematik dersinde öğrenciler soyut olan kavramları anlamadıklarında konudan uzaklaşıp zihinlerinde başka durumlarla meşgul olmaktadır. Bu şekilde dersten tamamen uzaklaşmış olmaktadır. Oyun ile yapılan öğretimde ise öğrenci derste dikkatini kolay kolay kaybetmemektedir (Yılmaz, 2014, s.16) Eğitsel oyunların öğrencilerin ilgisini çekmesi sebebiyle bu tür etkinliklerin derste kullanılması öğrencilerde pozitif yönde bir etki gösterecektir. Bu konu üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde oyunla öğretimin düz anlatım gibi geleneksel yöntemlere göre daha etkili sonuçlar ortaya çıkardığını göstermiştir. Ayrıca soyut bir ders olan matematik dersinde öğrencilerin konunun anlaşılabilirliği hakkında problemler yaşadıkları herkes tarafından bilinmektedir. Yaşanan bu problemler düşünüldüğünde matematik dersine olan tutumunun olumlu olduğu söylenememektedir. Matematiğe karşı olumsuz tutum, matematiği sevmeme, matematiksel etkinliklerden kaçma ve matematikte kötü olacağına dair inançlarının olmasını tetiklemektedir (Yılmaz, 2014, s.17). Bu problemleri en aza indirgeyebilmek amacı ile eğitsel oyunları matematik öğretiminde kullanmak, öğrencilerin soyut olan matematik dersini anlamlandırmalarını kolaylaştıracak ve matematik dersine olan tutumlarını pozitif yönde etkileyecektir. Bunun yanında her yaş grubunda uygulanabilen eğitsel oyunlar soyut olan konuları somutlaştırarak öğrencilerde anlatılan konunun kalıcılığını arttırabilecektir (Durgut, 2016, s.12). Sonuç olarak eğitsel oyun öğrencilerin motivasyonlarını arttırmakta, derse olan ilgisini çekmekte, akademik başarısını arttırmakta, yaşadıkları öğrenmelerde kalıcılığı sağlamaktadır (Durgut, 2016, s.18). bu nedenle, dersi seven ve derse karşı pozitif düşünce besleyen çocuklarda öğrenme daha iyi olabilmekte ve akademik başarı yüksek olabilmektedir.

#### YÖNTEM

Bu çalışmada Matematik öğretim programında kullanılan oyunların meta-analiz ile incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda ulusal alanda yürütülmüş bu konudaki çalışma sonuçları tekrar analiz edilerek literatüre kapsamlı sonuçlar kazandırılması düşünülmektedir. Meta-analiz, belli bir konuda yürütülmüş çalışma sonuçlarının bir araya getirilmesi ve yeniden değerlendirilmesi olarak açıklanmıştır (Littell, Corcoran & Pillai, 2008). Bu çalışmada, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tez merkezi, Google



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Scholar, Web of Science, ERIC (EBSCO), Science Direct, Taylor & Francis Online, Scopus (A&I) veri tabanları “matematik ve oyun, oyunla matematik öğretimi, eğitsel oyun” gibi anahtar kelimelerle taranarak 28 çalışmadan 35 veri setine ulaşılmıştır. Meta-analiz bağlamında çalışmaların analize dahil edilmesi için belli kriterler belirlenmiştir. Bu kriterler, çalışmaların 2004-2020 aralığında, makale ve tez türünde, ulusal boyutta yapılmış olması; öntest-sontest uygulamaları için gerekli istatistik verileri ( $ss, \bar{X}, n$ ) içermiş ve oyunların Matematik dersi akademik başarısı üzerindeki etkisini incelemiş çalışmalar olması şeklinde belirtilebilir. Veri analizinde CMA 2.0 ve MetaWin 2.0 istatistik programları kullanılmıştır.

Verilerin analizi rastgele etkiler modeline ve Cohen (1992) tarafından yapılan düzey sınıflandırmasına göre gerçekleştirilmiştir. Hedges  $g$  etki büyüklüğü (Hedges, 1981) kullanılan çalışmada moderatör analizine gidilerek çalışmaların kullanıldığı öğretim kademeleri ve uygulama sürelerine göre Matematik dersindeki oyunlu uygulamaların etkililiği belirlenmeye çalışılmıştır. Meta-analizde, analiz sürecinin güvenilirliği Rosenthal’ın (1979) güvenli  $N$  sayısının (fail-safe number) hesaplanmasıyla ve çalışmaların etki büyüklük değerlerinin normal dağılım aralığında olup olmadığını gösteren ‘Normal quantile plot’ grafiğine bakılmasıyla sağlanmıştır.

#### BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde, Türkiye’de matematik öğretim programında oyunun kullanımının değerlendirilmesi bağlamında ulaşılan çalışmaların ilgili verilerinin meta-analiz sonuçları sunularak yorumlanmıştır. Bu noktada, meta-analiz verilerinin etki büyüklükleri, moderatör analizleri ile söz konusu güvenilirlik boyutlarına değinilmiştir. Elde edilen sonuçlar tablolar şeklinde sunulmuştur. Tüm veriler doküman analizine dayalı ulaşılan nicel boyutlu çalışmaların verilerine dayanmaktadır.

**Tablo 1: Meta Analize Dâhil Edilen Çalışmaların Etki Modellerine Göre Homojen Dağılım Değeri, Ortalama Etki Büyüklüğü ve Güven Aralıkları**

Model Türü	n	Z	p	Q	g	% 95 Güven Aralığı	
						Alt Sınırı	Üst Sınırı
SEM	35	14.357	0.000	94.309	0.686	0.592	0.780
REM	35	8.516	0.000	35.231	0.687	0.529	0.845

df:34

Tablo 1 incelendiğinde, rastgele etkiler modeline (REM) göre yapılan analizler sonucunda; standart hata 0.081; %95’lik güven aralığının üst sınırı 0.845 ve alt sınırı 0.529 ile ortalama etki büyüklüğü 0.687 olarak bulunmuştur. Bu bulgu, matematik derslerinde kullanılan oyun temelli uygulamaların lehine akademik başarının geleneksel öğretim yönteminden daha iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ulaşılan bu bulgu, Cohen (1992) tarafından yapılan sınıflandırmaya göre orta düzeyde değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık amacıyla gerçekleştirilen  $z$ -testi hesaplamaları sonunda  $z=8.516$  bulunmuştur. Buna göre ulaşılan sonuç  $p=0.000$  ile analizin istatistiksel anlamlılığa sahip olduğunu göstermektedir.

#### Çalışmaların Yapıldığı Öğretim Kademelerine Göre Matematik Dersindeki Oyunlu Uygulamalarının Etkililiği

Meta-analize dâhil edilen çalışmaların öğretim kademeleri doğrultusunda toplam etki büyüklükleri belirlenmeye çalışılmıştır. Okulöncesi kademesinde 1 çalışma analize dâhil edilmemiştir. Çalışmalar ilkökul ve ortaokul olmak üzere iki farklı gruba ayrılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, ilkökul düzeyinde yapılan çalışmaların etki büyüklüklerinin  $g=0.760$ , ortaokul düzeyinde ise  $g=0.634$  olduğu görülmüştür.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Tablo 2:** Çalışmaların Öğretim Kademelerine Göre Etki Büyüklük Düzeyleri

Gruplar	Effect size and 95% Confidence interval			Test of null		Heterogeneity			
	n	ES	Lower	Upper	Z-value	P-value	Q-value	df	P-value
İlkokul	11	0.760	0.421	1.098	4.398	0.00			
Ortaokul	23	0.634	0.460	0.808	7.153	0.00			
Tot. Betw. Overall	34	0.660	0.506	0.815	8.372	0.00	0.419	1	0.517

Tablo 2’de meta-analiz sonuçlarından elde edilen gruplar arası homojenlik testi incelendiğinde,  $Q_B=0.419$  olarak görülmüştür.  $\chi^2$  tablosundan %95 anlamlılık düzeyinde ve 1 serbestlik derecesi değeri 3.841 olarak hesaplanmıştır. ( $\chi^2_{(0.95)}= 3.841$ ). Buna göre,  $Q_B$  istatistik değerinin ( $Q_B=0.419$ )  $\chi^2$  dağılımının kritik değerinden ( $\chi^2_{(0.95)}= 3.841$ ) büyük olduğu görülmüştür. Buna göre, meta-analize dâhil edilen çalışmaların öğretim kademelerine göre gruplandırılıp etki büyüklüklerine bakıldığında öğretim kademelerine göre anlamlı bir farklılığın olmadığına rastlanmıştır. Bu bulgu, eğitim sürecindeki matematik derslerindeki oyunusal uygulamaları ile işlenen derslerde akademik başarı düzeyinin öğretim kademelerine bağlı olarak değişmediği şeklinde yorumlanabilir.

#### Çalışmaların Yapıldığı Uygulama Sürelerine Göre Matematik Dersindeki Oyunusal Uygulamalarının Etkililiği

Öğretim sürecinde matematik derslerinde kullanılan oyunusal uygulamalarının toplam etki büyüklüğünün, uygulama süresine göre değişip değişmediğinin belirlenmesi amacıyla çalışma uygulama süreleri 1-4; 5-6, 7-8; 9+ hafta ile “Belirsiz” şeklinde gruplara ayrılmıştır. Beş gruba ilişkin analiz sonuçları Tablo 3’te değerlendirildiğinde, en düşük etki değerinin 9+ hafta ( $g=0.350$ ), en yüksek etki değerinin ise 1-4 hafta ( $g= 0.781$ ) gruplarına ait olduğuna rastlanmıştır.

**Tablo 3:** Çalışmaların Yürütüldüğü Uygulama Sürelerine Göre Etki Büyüklükleri

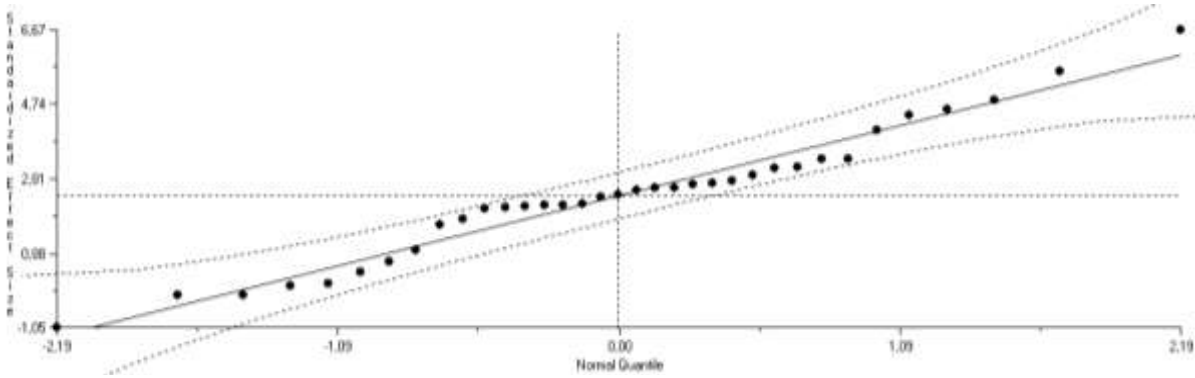
Groups	Effect size and 95% confidence interval			Test of null		Heterogeneity			
	n	g	Lower	Upper	Z-value	P-value	Q-value	df	P-value
1-4	13	0.781	0.538	1.025	6.279	0.000			
5-6	10	0.719	0.466	0.972	5.568	0.000			
7-8	5	0.682	0.315	1.050	3.638	0.000			
9+	5	0.350	-0.140	0.840	1.399	0.162			
Belirsiz	2	0.659	-0.720	2.037	0.937	0.349			
Tot. Betw. Overall	35	0.701	0.551	0.851	9.169	0.000	2.420	4	0.659

Gruplar arası homojenlik testine göre  $Q_B=2.420$  olarak hesaplanmıştır.  $\chi^2$  dağılımının. 05 anlamlılık düzeyi ve 4 serbestlik derecesi değeri 9.488 olarak belirlenmiştir ( $\chi^2=9.488$ ;  $Q_B=2.420$ ). Bu durumda, dağılımın homojen yapıda olduğu söylenebilir. Buna göre, çalışmaların uygulama sürelerine göre gruplandırılıp gruplar arası etki büyüklüğüne bakıldığında ( $Q_B=2.420$ ;  $p=0.747$ ), anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Dolayısıyla, akademik başarının, matematik derslerindeki oyunusal uygulamalarıyla yürütülen derslerdeki uygulama sürelerine bağlı olarak değişmediği söylenebilir.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



Şekil 1: Normal Quantile Plot

Şekil 1’de, analize dahil edilen çalışmaların etki büyüklük değerlerinin normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Buna göre, analize dâhil edilen çalışmaların grafikte görülen iki çizgi arasında olduğu anlaşılmaktadır. Bu şekilde iki çizgi arasındaki dağılımın normal olduğu ve güvenilir aralıkta yer aldığı belirtilmiştir (Rosenberg, Adams, ve Gurevitch, 2000). Dolayısıyla oyunsal uygulamalara ilişkin ulaşılan çalışmaların normal dağılım gösterdiği ve güvenilir aralıkta bulunduğu ifade edilebilir. Meta-analiz açısından çalışmalarının güvenilirliğini sağlamak amacıyla güvenli N sayısı (fail-safe number/FSn) da hesaplanmıştır. FSn, analiz kapsamındaki çalışmaların hepsinin anlamlı farklılık olan çalışmalar olması ihtimaline karşı oluşabilecek yayım yanlılığı durumunu ortadan kaldırma imkânı sunan bir hesaplama türüdür (Rosenthal, 1979). Bu çalışmada hesaplanan FSn değerinin 2504,7 olması analiz dâhilinde 35 veri setinin olduğu dikkate alındığında oldukça yüksek bir değer olarak kabul edilmektedir. Bu sebeple analizlerde yanlılık olmadığı ve grafikteki verilere göre de çalışmaların etki büyüklük düzeylerinin normal dağılım gösterdiği ve güvenilir aralıkta olduğu belirtilebilir.

#### SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada, doküman incelemesine dayalı oyunların matematik dersindeki kullanımına yönelik ulaşılan nicel boyutlu çalışmaların meta-analizi sonucunda Türkiye’de matematik öğretim programında oyunun kullanımının akademik başarı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Ulaşılan bulgu, ilgili uygulamaların öğrenenin başarısı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu ve bu etkinin orta düzeyde olduğunu göstermiştir ( $g = 0.687$ ). Diğer bir ifadeyle, bu sonuç, öğretim sürecinde öğrencilerin akademik başarılarını artırmada oyunsal uygulamaların etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Alanyazın incelendiğinde gerek ulusal gerekse uluslar arası alanda ilgili uygulamaların öğretim sürecinde akademik başarı üzerinde pozitif ve olumlu yönde etkileri olduğuna ilişkin birçok çalışmaya rastlanmıştır (Yıldız, Şimşek, ve Ağdaş, 2018; Wong ve Hsu, 2016). Dolayısıyla, oyun odaklı derslerde öğrencilerin ilgi ve isteklerinin artmasıyla ulaşılmak istenen başarının daha kolay yakalandığı belirtilebilir.

Bu çalışmada, oyunsal uygulamaların farklı değişkenler açısından değerlendirilmesi olarak ifade edilebilecek *moderatör analize* de gidilmiştir. Bu bağlamda, oyunsal uygulamaların öğretim kademesi ve uygulama süreci açısından etki düzeyleri incelenmeye çalışılmıştır. Söz konusu çalışmaların *öğretim kademesi* ve *uygulama süreci* açısından etki büyüklüğünün orta düzeyde (sırayla  $g=0.660$ ;  $g=0.701$ ) olduğu görülmüştür. Bu değerler, oyunsal uygulamaların ilgili değişkenlere göre akademik başarıyı olumlu ve pozitif yönde etkilediği şeklinde yorumlanabilir. Kademeler arasındaki etki büyüklükleri incelendiğinde, etki büyüklüklerinin ilkökul kademesinde ortaokuldan daha yüksek olduğu



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

görülmektedir. Bu durum, oyunsal uygulamaların ilkökul kademesinde daha etkili ve kabul gördüğü şeklinde yorumlanabilir. Diğer yandan, *uygulama süresi* açısından yapılan değerlendirmede, etki büyüklüklerinin farklılık (küçük, orta, büyük) gösterdiği anlaşılmıştır. Meta-analiz çalışmalarında uygulama sürelerinin bağımlı değişken üzerindeki etkisini alanyazındaki farklı çalışmalarla örneklendirmek amacıyla Karagözlü (2018) ve Fidan'ın (2018) meta-analiz sonuçlarına bakılmıştır. Sırayla 14 ve 11 hafta uygulama süresi içeren yazarların artırılmış gerçeklik uygulamalarında bulguların olumlu ve pozitif olduğuna rastlanmıştır. Benzer bir şekilde Talan ve Batdı'nın (2020) ters yüz eğitim modelinin çoklu bütüncül yaklaşım ile değerlendirilmesi konulu çalışmalarında da farklı uygulama sürelerinde olumlu sonuçların elde edildiği görülmüştür. Sonuç olarak oyun uygulamalarına dayalı çalışmaların hem genel etki büyüklüğüne hem de farklı değişkenler açısından etki büyüklüğüne bakıldığında oyunsal uygulamaların öğrenenlerin akademik başarılarına olumlu ve pozitif etkide bulunduğu söylenebilir. Bu çalışmada oyunsal uygulamaların matematik öğretimindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırmacıların oyunların farklı disiplinler üzerindeki etkisini meta-analiz ile incelemeleri önerilebilir.

#### KAYNAKÇA

(\*Analize dâhil edilen çalışmalar)

- \*Akın, F. A., & Atıcı, B. (2015). Oyun tabanlı öğrenme ortamlarının öğrenci başarısına ve görüşlerine etkisi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 2(2), 75–102.
- \*Aksoy, N. C. (2014). Effects of digital game-based mathematics teaching on 6th grades students' achievement, motivation, attitude and self-efficacy (Doctoral dissertation). Gazi University, Ankara, Turkey.
- \*Arslan, N. (2016). The effect of game supported teaching to students' success in teaching basic geometrical concepts and acquirements of drawing in 5th grade (Master's thesis). Sakarya University, Sakarya, Turkey.
- \*Aslan, F. (2014). The effects of game-based learning environments on students' achievement and opinions (Master's thesis). Fırat University, Elazığ, Turkey.
- \*Biriktir, A. (2008). The effect of the game method on achievement in teaching mathematics lesson geometry subjects in fifth grade of primary school (Master's thesis). Selçuk University, Konya, Turkey.
- \*Bozoğlu, U. (2013). The effect of game based instruction on students' achievement while teaching area-perimeter relationship in mathematics at the 7th grade elementary school (Master's thesis). Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey.
- Cohen, J. (1992). Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101.
- \*Çalışkan, M. (2019). The effect of games and activities on rounding and prediction subject in second grade mathematics lesson (Master's thesis). Kafkas University, Kars, Turkey.
- \*Demir, M. R. (2016). Effect of teaching mathematics through different play types on 1.grade students' achievements and retention of learning levels (Doctoral dissertation). Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey.
- \*Demirel, T., & Karakus Yilmaz, T. (2019). The effects of mind games in math and grammar courses on the achievements and perceived problem-solving skills of secondary school students. *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 1482–1494. doi:10.1111/bjet.12624



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- \*Dinçer, M. (2008). The effect of maths education with musical games on academic success and the attitudes in elementary schools (Master's thesis). AbantIzzetBaysal University, Bolu, Turkey.
- Durgut, A. (2016). *Meslek Yüksekokulu öğrencileri için eğitsel matematik oyunu geliştirilmesi ve başarıya etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Balıkesir Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir, s.11-23.
- \*Dündar, B. (2015). Educational computer games on the mathematics grade 5 students fractions on success, the effect of mathematics and attitudes towards metacognitive skills (Master's thesis). Bas ,kent University, Ankara, Turkey
- Fidan, M., (2018). The Impact of Problem-Based Science Teaching Assisted with Augmented Reality Applications on Academic Achievement, Retention, Attitude and Belief of Self-Efficacy. Doctoral Dissertation, Bolu Abant Izzet Baysal University.
- \*Gökçen, E. (2009). Effect of game based teaching on OBEB and OKEK subject (Master's thesis). Çanakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale, Turkey.
- \*Hava, K. (2012). The effect of educational computer game design method on elementary 4th students' academic success (Master's thesis). Gazi University, Ankara, Turkey.
- Hedges, L. (1981). Distribution Theory for Glass's Estimator of Effect Size and Related Estimators. *Journal of Educational Statistics*, 6(2), 107-128. doi:10.2307/1164588
- Karagozlu, D. (2018). Determination of the impact of augmented reality application on the success and problem-solving skills of students. *Quality & Quantity*, 52(5), 2393-2402.
- \*Kavasoglu, B. E. (2010). The effects of game based teaching of probability on the achievement of mathematics lessons students of 6th, 7th, 8th grades (Master's thesis). Gazi University, Ankara, Turkey.
- \*Kılıc., A. Z. (2010). The effects of educational game based learning on achievement of operational skills in the 1st grade primary school mathematics classes (Master's thesis). Celal Bayar University, Manisa, Turkey.
- MEB.(2018) İlkokul ve Ortaokul (1-8.Sınıflar) Matematik Dersi Öğretim Programı. Ankara: MEB, s.1-80.
- \*Mercan, M., & Aktas., M. (2018). The effect of scratch-supported teaching of 6th grade mathematics course's algebraic expressions on student success. *Social Sciences Studies Journal*, 4(28), 6395–6409.
- Özata,M. (2019).*Ortaokul matematik eğitiminde eğitsel matematik oyunlarının kullanılabilirliği üzerine öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşleri*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin, s.7-29.
- Rosenberg, M., Adams, D., & Gurevitch, J. (2000). *MetaWin statistical software for meta-analysis*. Version 2.0, Massachusetts, MA: Sinauer Associates Inc.
- Rosenthal, R. (1979). The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638-641. doi:[10.1037/0033-2909.86.3.638](https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.3.638)
- \*Sayan, H. (2015). The effects of computer games on the achievement of basic mathematical skills. *Educational Research and Reviews*, 10(22), 2846–2853. doi:10.5897/ERR2015.2172
- \*Songur, A. (2006). The effect of mathematics success level of the students of subjects of the explanations with letter and equations learning with games and word puzzle (Master's thesis). Marmara University, Istanbul, Turkey.
- \*Soydan, S. N. (2019). Investigation of the effect of educational game usage on the academic achievement and attitude of 7th grade students in teaching of integers (Master's thesis). Gazi University, Ankara, Turkey.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Sönmez, M. ( 2012). *6.sınıf matematik derslerinde web üzerinden sunulan eğitsel matematik oyunlarının öğrenci başarısına etkisi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, s.1-43.
- \*Şahin, H. B. (2016). The effect of educational computer games supported mathematics teaching on student's academic success and affective characteristics (Master's thesis). Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Turkey.
- Talan, T. & Batdı, V. (2020) Evaluating the flipped classroom model through the multi-complementary approach, *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 21(4), 1302-6488.
- \*Tural Sönmez, M. (2012). The effects of instruction with web based games on sixth grade students' academic achievement in fractions and decimals subject in mathematics lesson (Master's thesis). Çukurova University, Adana, Turkey.
- \*Tural, H. (2005). The effects of teaching mathematics in elementary school by games and activities on achievement and attitude (Master's thesis). Dokuz Eylül University, İzmir, Turkey.
- \*Türkmen, G. P. (2018). The effect of gamification methodology on students' achievements and attitudes towards mathematics (Master's thesis). Erciyes University, Kayseri, Turkey.
- \*Türkmen, G. P., & Soybas, D. (2019). The effect of gamification methodology on students' achievements and attitudes towards mathematics. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 8(1), 258–297. doi:10.14686/buefad.424575
- \*Usta, N., Işık, D. A., Taş, F., Gülay, G., Şahan, G., Genc, S., Küçük, K. (2018). The effect of teaching mathematics with games on the mathematics achievement of secondary school 7th grade students. *Elementary Education Online*, 17(4), 1972–1987. doi:10.17051/ilkonline.2019.506917
- Wong, L. H. & Hsu, C. K. (2016) Effects of learning styles on learners' collaborative patterns in a mobile-assisted, Chinese character-forming game based on a flexible grouping approach, *Technology, Pedagogy and Education*, 25:1, 61-77, DOI:10.1080/1475939X.2014.963661
- \*Yavuzkan, H. (2019). The effect of educational digital games on the 5th grade students' mathematical achievement and attitudes (Master's thesis). Niğde Ömer Halis Demir University, Niğde, Turkey
- Yıldız, E., Şimşek, Ü. ve Ağdaş, H. (2018). The effects of educational game-integrated group research method on academic achievement, attitude towards school, and retention of knowledge in teaching regulatory. *Journal of Turkish Science Education*. 15(3),91-105.
- Yılmaz, D. (2014). *Ortaokul 5.Sınıf matematik dersi geometrik cisimler öğretiminde matematik oyunları kullanımının öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, s.14-17.
- \*Yılmaz, E. (2006). The effect of the usage of the musical game activity to gain the numbers and transaction concept for the six aged children who take the education before primary school (Master's thesis). Çukurova University, Adana, Turkey.
- \*Yumuşak, E. Y. (2014). The effects of game-supported mathematics learning unit of fractions of 4.grade achievement and permanence (Master's thesis). Gaziosmanpaşa University, Tokat, Turkey.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### İLKÖĞRETİM İKİNCİ KADEMEDE MATEMATİK DERSİNDE OYUNSA UYGULAMALARIN KARMA-META İLE ANALİZİ

Doç. Dr. Veli BATDI  
Gaziantep Üniversitesi

#### Özet

Matematik eğitiminde düz anlatım yerine yeni yöntemler ve oyunlar gibi eğlenceli etkinliklerin kullanılmasının olumlu sonuçlar ortaya koyacağı düşünülmektedir. Bu amaçla eğitsel oyunların Matematik öğretimindeki etkililiğinin belirlenmesi amacıyla uluslar arası alanyazında bu konuyla ilgili yürütülmüş çalışmaların meta-analiz ile meta-tematik analizini yapmayı içeren karma bir meta çalışması yürütülmesi düşünülmüştür. Karma-meta, bir araştırma konusunun doküman analizine dayalı olarak alanyazında araştırılması ile nitel (meta-tematik) ve nicel (meta-analiz) türdeki verilerin birleştirilmesi sonucu ortaya genel, kapsamlı ve bütüncül bulguların çıkarılması amacıyla kullanılan bir yöntem olarak açıklanabilir. Bu bağlamda, meta-karma kavramına ilişkin bir araştırma yürüterek geniş kapsamlı bütüncül bulgulara ulaşılması hedeflenmiştir. Bu amaçla veri toplamada Web of Science, ERIC (EBSCO), Wiley Online Library Full Collection, Science Direct, Taylor & Francis Online gibi veri tabanları taranmıştır. Araştırma kapsamında belirlenen dahil edilme kriterlerine uygun 39 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalar CMA 2.0 ve MetaWin programlarıyla analiz edilmiştir. Diğer yandan meta-tematik analiz kapsamında elde edilen veriler ise Maxqda programıyla içerik analizine uygun çözümlenerek ilgili kod ve temalara ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda Matematik öğretiminin akademik başarıya etkisine ilişkin ulaşılan etki büyüklüğünün  $g=.704$  olduğu anlaşılmıştır. Bu değer orta büyüklükte değerlendirilmektedir. Meta-tematik analiz bulgularında ise Matematik öğretiminde oyunların kullanımının olumlu ve olumsuz yönleri ile öneriler temaları olduğu görülmüştür. Oyunların daha etkin kullanımının başarıyı olumlu yönde etkileyebileceği önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Oyun uygulamaları, Matematik öğretimi, akademik başarı, karma-meta

#### ANALYSIS OF GAME APPLICATIONS IN PRIMARY EDUCATION SECOND-STAGE MATHEMATICS COURSE THROUGH MIXED-META

#### Abstract

It is thought that using fun activities such as new methods and games instead of direct instruction in mathematics education will yield positive results. For this purpose, in order to determine the effectiveness of educational games in Mathematics teaching, it was considered to conduct a mixed meta study that includes meta-analysis and meta-thematic analysis of the studies conducted on this subject in the international literature. Mixed-meta can be explained as a type of method based on document review that is used to investigate a research topic in the literature and to extract general, comprehensive and holistic findings by combining multiple types of data such as qualitative (meta-thematic) and quantitative (meta-analysis) one. In this context, it is aimed to reach comprehensive holistic findings by conducting a research on this concept. For this purpose, databases such as Web of Science, ERIC (EBSCO), Wiley Online Library Full Collection, Science Direct, Taylor & Francis Online were searched for data collection. 39 studies were reached in accordance with the inclusion criteria determined within the scope of the study. These studies were analyzed with CMA 2.0 and MetaWin programs. On the other hand, the



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

data obtained within the scope of meta-thematic analysis were analyzed in accordance with the content analysis with the use of Mqxqda program and the relevant codes and themes were reached. According to the meta-analysis results, it was understood that the effect size reached regarding the effect of mathematics teaching on the academic achievement of game applications was  $g = .704$ . This value is considered to be medium size. Within the scope of meta-thematic analysis, suggestions were made with the positive and negative aspects of the use of games in mathematics teaching. Finally, it has been suggested that more effective use of games can affect success positively.

**Keywords:** Game applications, Mathematics teaching, Academic achievement, Mixed-meta

### GİRİŞ

Bilim, teknik ve kültürün farklı alanlarındaki bilgi birikimlerinin artmasıyla merak edilen konular ve karşılaşılan sorunlar için farklı bakış açıları ortaya çıkmaktadır (Tural, 2005, 2). Aynı zamanda teknolojinin de gelişmesiyle yeni bilgiler ortaya atılır hale gelmektedir. Bu bilgileri doğru bir şekilde kullanabilmek için ise nitelikli insana duyulan ihtiyaç artmaktadır. Nitelikli insanda aranan farklı özellikler vardır ve bu özelliklerden biri de matematik eğitimidir (Tural, 2005, 24). Matematik yıllardır toplumların gelişiminde önemli bir faktör olarak görülmüştür. Ancak günümüze kadar olan matematik eğitimleri incelendiğinde daha çok geleneksel yaklaşımın hâkim olduğu görülmektedir. Ülkemizin matematik başarısı incelendiğinde öğrencilerin yorumlama ve düşünme gerektiren durumlarda çok başarılı olamadıkları anlaşılmaktadır (Güneş, 2010, 54). Ülkemizde şu zamana kadar kullanılan program ve yöntemler ile öğrencilerin önyargıları matematik başarısını olumsuz etkilemiştir. Başarının istenen düzeyde olmadığı ulusal alanda yapılan matematik sınavlarında da görülebilmektedir. Bu sebeple ülke olarak başarılı ülkeler ve yapılan yenilikler göz önünde bulundurularak yeni arayışlara girilmiştir.

Sürekli değişen dünya şartlarında matematik eğitiminin değişmemesi düşünülemez. Matematik eğitimi, öğrencilerin bilgiyi doğrudan kabul etmesi yerine sorgulayıcı, eleştirici bakış açısı geliştirmelerine fırsat tanımalıdır. Bunun için matematik eğitiminde kullanılan düz anlatım yerine yeni etkinlikler, oyunlar yani farklı yöntemler kullanılmalıdır. Ancak bu uygulamaları gerçekleştirmek amacıyla öncelikle etkili ve aktif bir sınıf ortamı (Tural, 2005, 78) ile sınıf iklimini koruyup, kontrol altına alabilecek etkili bir öğretmene ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada öğretmenin niteliği çok önemlidir. Alan bilgisinin yanı sıra değişen teknoloji çağına ayak uydurabiliyor olması çok önemlidir. Ayrıca her konu için aynı yöntem ve teknik kullanılmayacağı için öğretmenin konuya uygun yöntem ve tekniği seçebiliyor olması etkili matematik eğitimi için gereklidir. Öğretmen bilgiyi direk öğrencilere vermek yerine öğrencilerin düşünmelerine fırsat tanımalı ve onlara rehberlik ederek doğru bilgiye öğrencilerin ulaşmasında onlara destek olmalıdır.

Bu durumda Matematik ile oyun bağdaştırılabilir. Oyun kavramının öğrenciler üzerinde olumlu bir etki bıraktığı bilinmektedir. Oyun ve matematik öncelikle öğrencilerin Matematiğe yönelik önyargılarını kırmada büyük bir öneme sahiptir. John Dewey oyunun tanımını 'sonuç gözetilmeyen bilinçsiz davranışlar' olarak yapmıştır. Matematik için ise sonuçtan çok sonuca giden yolun önemli olduğu vurgulanmaktadır. O halde oyun ve matematik kavramlarının tanımları incelendiğinde anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bu noktada ders esnasında geleneksel yöntem olan düz anlatım kullanmak yerine öğrencilerin algısını açacak, dikkatini çekecek ve ders esnasında onları aktif tutarak yöntemlerle ders işlenmesi önerilmektedir (Hoşgör, 2010, 31). Dersi eğlenceli hale getirebilmek ve öğrenci düzeylerine uygun davranmak için ise oyunları etkili şekilde kullanarak derse yönelik motivasyonu arttırmak gerekir. Hoşgör'e (2010, 20) göre soyut olan matematik dersi oyun sayesinde somutlaştırılarak etkili, anlamlı ve kalıcı hale getirilebilmektedir. Bu nedenle matematik dersinde oyunun kullanımını



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

öğrencilerin matematik dersine yönelik olumlu algı geliştirmesini sağlayabilmektedir. Ancak dersinde oyun kullanmak isteyen öğretmenin öncelikle kazanımlara, öğrenci düzeyine ve materyal hazırlama yöntemlerine uygun davranması beklenmektedir. Bu özelliklerin yanı sıra her oyunun bir amacı olması ve her oyunun sınıf düzeyine göre esnetilebilmesi gerekmektedir (Hoşgör, 2010, 23). Buna ek olarak oyuna kurallar koyulmalı ve her kural, her öğrenci tarafından anlaşılıyor olmalıdır. Ayrıca derste oyun oynarken zamanı etkili bir şekilde kullanabilmek için öğretmenin mutlaka derse planı hazırlayıp gelmesi gerekir.

#### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Alanyazında Matematik öğretimine ilişkin yürütülmüş çalışmalara ulaşılmıştır. Kılıç'ın (2007) yaptığı çalışmada deney grubunda oyunla matematik öğretimi yapılırken, kontrol grubuna düz anlatım yöntemi kullanıldığı belirtilmiştir. Araştırmada matematik dersinin akademik başarısı ile oyun arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca Tural'ın (2005) yaptığı çalışmada oyunla öğretilen matematik dersinin öğrencilerin tutum ve davranışları üzerindeki etkileri izlenmiştir. Buradan çıkan sonuca göre geleneksel yöntemle anlatılan matematik dersinde öğrencilerin belirli bir süre sonra dikkatlerinin dağıldığı, derse yönelik motivasyonlarının azaldığı kaydedilmiştir. Ancak deney grubundaki öğrencilere oyunla matematik dersi öğretildikten sonra olup çıkan sonuçlar kontrol grubundan farklıdır. Süreç boyunca öğrencilerin dersten kopmadığı, derse karşı ilgililerinin azalmadığı, ve motivasyonlarının yüksek olduğu görülmüştür. Matematik dersinin sevdirmesinde olumlu etkisi olduğu farklı çalışmalar sonucunda anlaşılan oyunla uygulamalara yönelik daha ayrıntılı incelemeler yapmak amacıyla bu noktada yürütülmüş hem nitel hem de nicel çalışmalar birleştirilmiştir. Bu sayede bütüncül ve kapsamlı araştırma sonuçları ortaya konulması amaçlanmıştır. Nicel ve nitel çalışmaların birleştirilmesi ile karma bir araştırma ortaya konulmuştur. Karma-meta (mixed-meta) olarak adlandırılan bu kavramı alanyazında destekleyen bazı çalışmalarda meta-entegrasyon (Frantzen ve Fetters, 2015), meta-sentez (Alexander, 2013), karma-yöntem (Greene, Caracelli, Graham, 1989) gibi ifadelerle karşılaşılmıştır. Karma-yöntemin detayına bakıldığında, tarihi 1970'lere kadar uzandığı görülmektedir (Knapp, 1979). Bu bağlamda, karma-metayı destekleyen çalışmaların sağlam bir geçmişe dayandığı görülerek, karma-meta kavramına ilişkin bir araştırma yürütüp hem ilgili kavramı alanyazına kazandırmak hem de geniş kapsamlı bütüncül bulgulara ulaşmak hedeflenmiştir. Bu araştırmanın nicel boyutta meta-analiz, nitel boyutta da meta-tematik analiz kullanarak bu bağlamda alanyazında özgün sonuçlar ortaya koyacağı düşünülmektedir.

#### **YÖNTEM**

Bu çalışmada eğitsel oyunların Matematik öğretimindeki etkililiğinin belirlenmesi amacıyla nicel boyutta meta-analiz ve nitel boyutta meta-tematik analiz kullanılan karma-meta yönteminden yararlanılmıştır. Karma-meta, doküman analizine dayalı nicel ve nitel verilerin bütüncül sunumunu içeren bir yöntem olarak tanımlanabilir. Ayrıca, karma-meta yöntemi, CMA/MetaWin gibi nicel veriler ile Nvivo/Maxqda gibi nitel verilerin analiz edilmesini sağlayan programların sunduğu ürünlerin bir araya getirilerek incelenmesine imkan veren kapsamlı, zengin içerikli bir yöntem olarak açıklanabilir. Karma-meta kapsamına alınacak çalışmaların bilimsel nitelikli araştırmalar olarak yayımlanmış ve/ya kabul görmüş özellikteki nicel ve nitel veriler içermesi gerekmektedir. Karma-meta kapsamında veri toplama, analiz, yorumlama ve değerlendirme süreçleri meta-analiz ve meta-tematik analiz şeklinde iki yolla ilerlediği için yöntemsel süreç iki başlık altında detaylandırılacaktır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Meta-analiz Süreci

Meta-analiz, belirli bir araştırma alanında yapılmış çalışma bulgularının bir araya getirilmesi için kullanılan istatistiksel bir tekniktir. Bireysel çalışmalardan elde edilen bulgularının geniş alanda yapılmış analiz sonuçlarıyla istatistiksel olarak tekrar analiz edilmesi şeklinde de ifade edilebilmektedir (Glass, 1976). Birçok araştırmacı, alan yazın araştırmalarını gerçekleştirirken birincil çalışmaların sunduğu sonuçlardan ziyade meta analiz çalışmalarına daha çok güven duymaktadır (Hunter ve Schmidt, 1996). Bunun sebebi, birçok araştırma sonucunun yalnız bir araştırma sonucuna göre daha kapsamlı, zengin içerikli ve genellenebilir özellikte olması olabilir. Temel amacı, genel veya birleşik etkiyi tahmin etmek (Borenstein, Hedges, ve Rothstein, 2007) olan meta analiz çalışmalarının alan yazına, ayrıntılı bir inceleme, şeffaf bir süreç ve objektif bir çalışma sunma şeklinde katkılar sağlayabilmektedir (Schmidt, 1992).

Bu kapsamda eğitsel oyunlara ilişkin alanyazında yürütülmüş çalışmalara ulaşmak amacıyla “eğitsel oyunlar, eğitici oyunlar, oyun temelli öğrenme, oyunla öğretim” anahtar sözcükleriyle İngilizce ve Türkçe olarak Web of Science, ERIC (EBSCO), Wiley Online Library Full Collection, Science Direct, Taylor & Francis Online gibi veri tabanlarından tarama yapılmıştır. Ulaşılan çalışmaların, ulusal ve/veya uluslar arası yayın olması, oyun/oyunsal uygulamalarının matematik öğretiminde kullanılması, akademik başarı üzerindeki etkiyi incelemesi, 2000-2020 yılları arasında yürütülmüş olması, meta-analiz için gerekli istatistiksel verileri (x, n, ss) içermesi şeklindeki dâhil edilme kriterleri dikkate alınmıştır. Kongre ve seminerlerde sunulan bildiri türü çalışmalar ise yeterli veri içermemeleri gerekçesiyle analiz dışı bırakılarak hariç tutulmuştur. Dâhil edilme ve hariç tutulma kriterleri dikkate alınarak araştırma kapsamına 39 çalışma alınmıştır.

Analizler CMA 2.0 programıyla yapılarak ulaşılan Hedges g değeri Thalheimer ve Cook’un (2002) düzey sınıflamasına göre yorumlanmıştır. Rastgele etkiler modeli (REM) ile gerçekleştirilen analizlerde güvenilirlik değerlendiriciler arası güvenilirlik formülüne [ $\text{görüş birliği} / (\text{görüş birliği} + \text{görüş ayrılığı}) \times 100$ ] (Miles ve Huberman, 1994) dayalı olarak hesaplanmış ve güvenilirlik düzeyi %100 bulunmuştur.

##### Meta-tematik analiz Süreci

Karma-meta çalışmasının ikinci boyutu olan meta-tematik analiz bağlamında ise belli bir konuda yürütülmüş olan nitel türdeki çalışmaların bulgularının birleştirilerek kapsamı geniş ve içeriği zengin araştırma sonuçlarına ulaşmak amaçlanmaktadır. Meta-tematik analiz doküman incelemesine dayalı olarak ulaşılan nitel türü çalışmaların, sözel içerikli bir analiz sürecine tabi tutularak yeniden oluşturulan tema ve kodların birleştirilmesini içermektedir (Batdı, 2019). Karma-metada, meta-tematik analiz aracılığıyla ulaşılan bulgular meta-analiz bulgularıyla karşılaştırılarak farklı ve ortak yönler bulunmaya ve bütüncül sonuçlara ortaya konulmaya çalışılır. Bu noktada meta-tematik analizin en göze çarpan özelliği, nitel boyutta yürütülmüş çalışmalardaki ham verilere ulaşarak güvenilirliği yüksek araştırma çıktılarını sunmak olarak belirtilebilir (Batdı, 2019). Meta-analiz kapsamında taranan veri tabanları, yıl aralığı, çalışma yayım durumu, ilgili ders/disiplin alanı meta-tematik analiz bağlamında da aynı kriter olarak dikkate alınmıştır. Diğer yandan meta-tematik analizde, oyunsal uygulamaların matematik öğretimine etkisini katılımcı görüşlerine dayalı olarak inceleyen nitel çalışmalar da analiz kapsamına alınan çalışmalar olarak belirlenmiştir. Bu kriterlere dayalı olarak 3 çalışmaya ulaşılmıştır.

Çalışmalardan ulaşılan veriler Maxqda programıyla analiz edilmiş ve içerik analizine göre çözümlenmiştir. “Matematik öğretiminde oyunların kullanımının olumlu ve olumsuz yönleri ile sunulan öneriler” şeklinde araştırmanın temaları belirlenmiştir. Tema ve kodların tutarlılığı kodlayıcı güvenilirliği ile sağlanmıştır. Bunun için iki veri kodlayıcısının tema-kod arasındaki uyumu (Miles ve Huberman, 1994) hesaplanarak temalara yönelik hesaplanan değerlerin iyi düzeyde uyum içerdiği görülmüştür.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### BULGULAR

#### Matematik Öğretiminde Oyun Uygulamalarının Doküman Analizine Dayalı *Meta-Analitik* Bulguları

Meta analiz doğrultusunda yürütülen bu çalışmada doküman analizine dayalı meta-analitik bulgulara ulaşılmıştır. Bu bölümde öncelikle meta-analiz bulgular yorumlanmış ve tablolar şeklinde sunulmuştur. Birinci aşamada analize dâhil edilen çalışmaların genel etki büyüklükleri ve sonrasında moderatör analizine gidilmiştir. Tablo 2’de meta analiz boyutunda ulaşılan verilerin analiz sonuçları sunulmuştur.

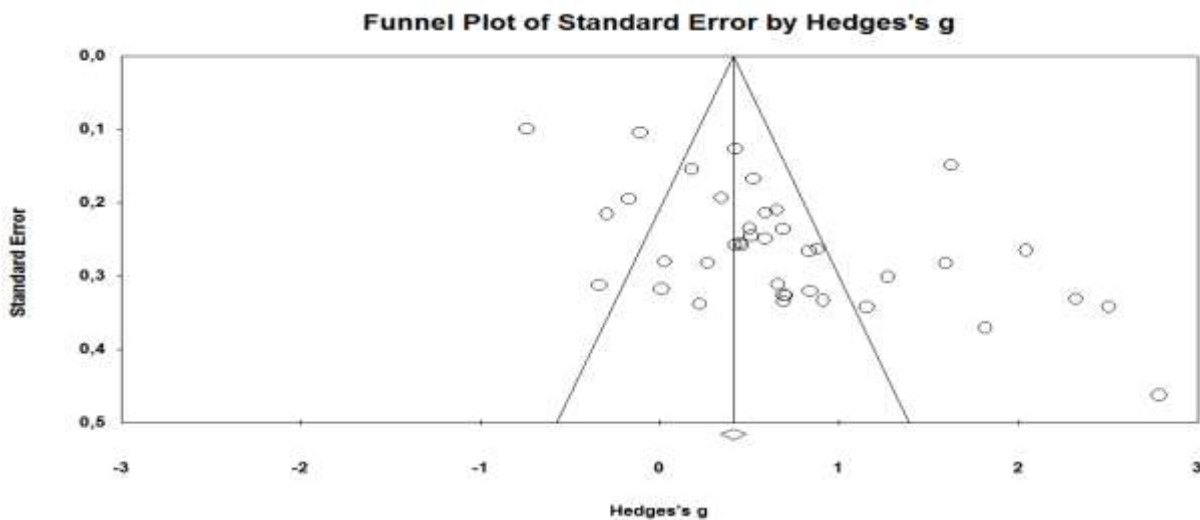
**Tablo 1. Meta Analize Dâhil Edilen Akademik Başarıya İlişkin Çalışmaların Etki Modellerine Göre Homojen Dağılım Değeri, Ortalama Etki Büyüklüğü ve Güven Aralıkları**

Model Türü	n	Z	p	Q	g	% 95 Güven Aralığı	
						Alt Sınırı	Üst Sınırı
SEM	39	11.755	0.00	454.521	0.408	0.340	0.476
REM	39	5.664	0.00	37.134	0.704	0.460	0.947

df:38

Tablo 1’de meta-analize kapsamındaki çalışmaların istatistiksel modellere göre dağılım değerleri verilmiştir. REM’e göre yapılan hesaplamalarda etki büyüklüğü değerinin  $g=0.704$  olduğu görülmektedir. Bu değer Thalheimer ve Cook’a (2002) göre orta düzeyde bulunmaktadır. Bu düzey, oyunusal uygulamaların akademik başarıya üzerindeki etkisinin olumlu yönde olduğu anlamına gelmektedir.

İlgili meta-analiz araştırmasında, öğrencilerin akademik başarılarına ilişkin matematik derslerinde uygulanan oyun temelli uygulamaların kullanımına yönelik ulaşılan çalışmaların etki büyüklükleri incelendiğinde 0.739 ile 2.784 arasında değiştikleri görülmektedir (Ek-1). Bu değerlerin hem pozitif hem de negatif yönde olduklarına rastlanmaktadır. Ancak çalışmaların çoğunun pozitif yönlü olması nedeniyle, ilgili uygulamaların öğrenenlerin akademik başarısını iyi düzeyde ve olumlu yönde etkilediği belirtilebilir.



Şekil 1. Huni Grafiği



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Şekil 1'deki huni grafiği değerlendirildiğinde analize dâhil edilen ilgili çalışma verilerine ait etki büyüklüklerinin aşırı bir simetri göstermediklerine rastlanmıştır. Ancak farklı güvenilirlik yöntemlerinden olan ve daha nesnel değerlendirmeler içeren yayım yanlılığı hesaplamaları N sayısı verilerinden yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Rosenthal (1979) tarafından önerilen bu korumalı N sayısına ilişkin değerler Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2: Rosenthal korumalı N Sayısı Analizi Bulguları**

Z değeri	15.589
P değeri	0.000
Alfa	0.05
Alfa için Z değeri	1.960
N	39
P değerini anlamsız kılmak için gereken eksik çalışma sayısı	2429.000

Tablo 2'de hesaplanan korumalı N analiz sonuçları incelendiğinde, matematik derslerindeki oyunsal uygulamaların öğrenenlerin akademik başarısına 0 veya negatif yönde etki etmesi için, diğer bir ifadeyle hesaplanan p değerini (0.000) anlamsız kılmak için, en az 2429.000 çalışmanın gerekli olduğu görülmüştür. Rosenthal'a (1979) göre ulaşılan hata koruma sayısının (N:2429.000) analize dâhil edilen çalışma sayısının (N:39) 5 katının 10 fazlası kadar olması durumunda yayım yanlılığı olduğu anlaşılmaktadır. Ancak hesaplanan hata koruma sayısının daha fazla olması dolayısıyla yapılan analiz sonuçlarının yayım yanlılığından etkilenmediği belirtilebilir.

Matematik derslerindeki oyunsal uygulamalarına ilişkin ulaşılan çalışmaların meta-analizdeki moderatör incelemesi de ayrıca yapılarak detaylı verilere ulaşılmıştır. Bu bağlamda, oyun türleri, uygulama süresi ve örneklem büyüklüğü değişkenleri dikkate alınarak analiz edilmesi sonucu ulaşılan veriler Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3: Çalışmaların Akademik Başarıya Göre Farklı Boyutlardaki Etki Büyüklükleri**

	Değişken	N	ES	% 95 Güven Aralığı	
				Alt Sınırı	Üst Sınırı
Oyun Türü	Geleneksel	20	0.925	0.676	1.174
	Dijital	19	0.468	0.118	0.818
	Toplam	39	0.771	0.569	0.974
	$Q_B=4.363$ $Z=7.452$ $df=1$ $p=0.037$				
Uygulama Süreci	1-4	14	0.905	0.542	1.268
	5-6	8	0.926	0.507	1.345
	7-8	3	0.487	0.130	0.844
	9+	8	0.045	-0.368	0.458
	Belirsiz	6	0.962	0.211	1.714
	Toplam	39	0.624	0.437	0.810
$Q_B=13.179$ $Z=6.554$ $df=4$ $p=0.010$					
Örneklem Büyüklüğü	Küçük (1-49 arası)	12	0.809	0.405	1.214
	Orta (50-99 arası)	18	0.849	0.522	1.176
	Büyük (100 ve üzeri)	9	0.299	-0.175	0.773
	Toplam	39	0.714	0.490	0.938
$Q_B=3.811$ $Z=6.242$ $df=2$ $p=0.149$					



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

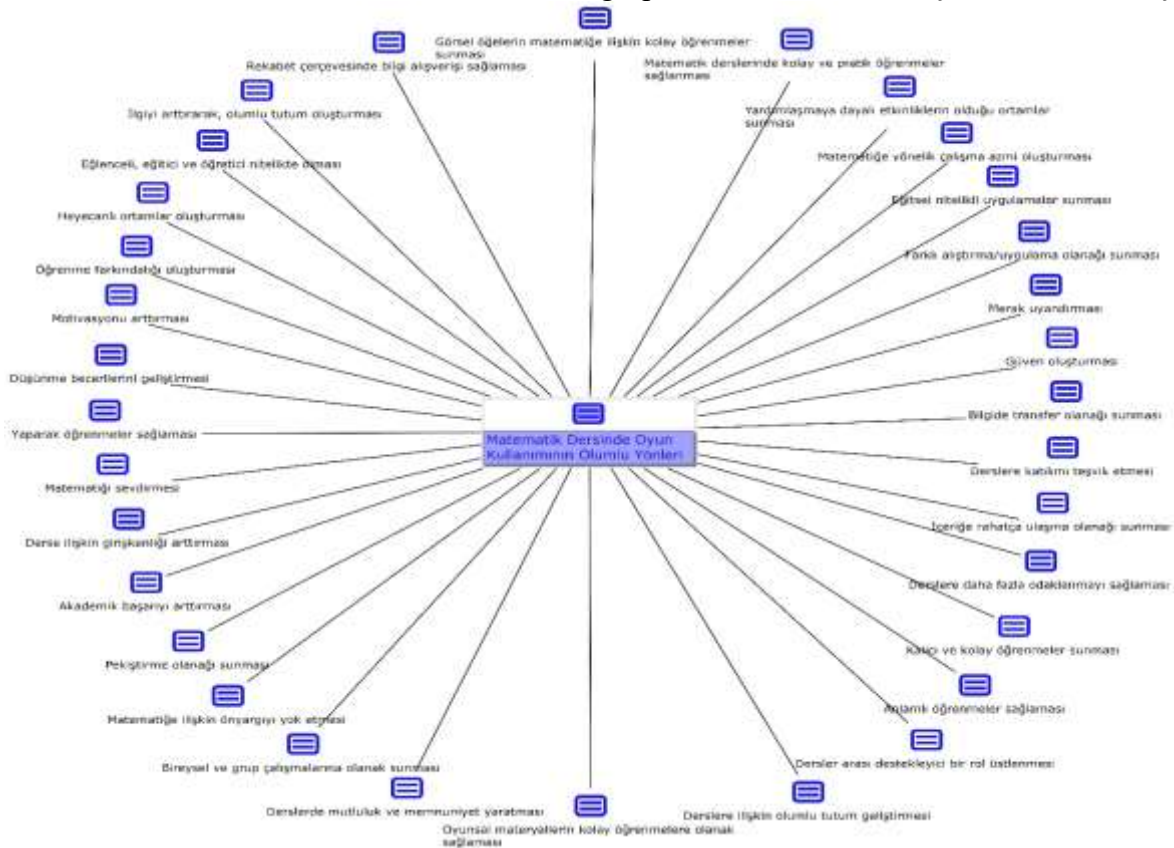
Tablo 3 incelendiğinde analiz dâhilindeki çalışmaların *oyun türleri* açısından etki büyüklükleri hesaplanmıştır. Çalışmaların ortalama etki büyüklüğü 0.771 iken geleneksel oyun türlerinin 0.925 ve dijital olanların ise 0.468 etki büyüklüğüne sahip oldukları söylenebilir. Diğer yandan ulaşılan verilere göre ( $Q_B=4.363$  ve  $p=0.037$ ) meta-analize dâhil edilen çalışmaların oyun türlerine göre gruplandırılıp etki büyüklüklerine bakıldığında oyun türlerine göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

Çalışmaların yapıldığı *uygulama sürelerine* göre; en yüksek etki büyüklüğü 0.962 ile *belirsiz*, en düşük etki büyüklüğü ise 0.045 ile 9-+ uygulama sürelerinde görülmüştür. Meta-analiz dâhilindeki çalışmaların uygulama sürelerine göre gruplandırılıp etki büyüklüklerine bakıldığında uygulama sürelerine göre anlamlı bir farklılık olduğu belirtilebilir. Bu anlamlı fark, matematik derslerindeki oyunsal etkinliklerin akademik başarıyı etkileme düzeyinin uygulama sürelerine göre değişebildiği şeklinde açıklanabilir.

Tablo 3'teki analiz sonuçlarına göre; orta büyüklükte *örnekleme* sahip çalışmaların etki büyüklüğünün 0.849 ile en büyük, büyük örnekleme çalışmalarının ise 0.299 ile en küçük etkiye sahip oldukları anlaşılmıştır. Diğer yandan, meta-analiz kapsamındaki çalışmaların örneklem büyüklüğü gruplamalarında bu değişkene göre anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

#### Doküman Analizine Dayalı Meta-Tematik İnceleme Kapsamında Matematik Dersinde Oyun Kullanımının Etkililiği

Matematik öğretim programında oyunun kullanımının birinci aşaması kapsamında doküman analiziyle ulaşılan meta analiz boyutu vurgulanmıştır. İkinci aşamasında ise ilgili verileri tamamlamak amaçlı yürütülen meta-tematik çalışma sonucunda elde edilen tema ve kodlar sunulmuştur. Detaylı incelemeler sonucunda meta-tematik veriler farklı temalar altında gruplandırılarak modeller şeklinde sunulmuştur.

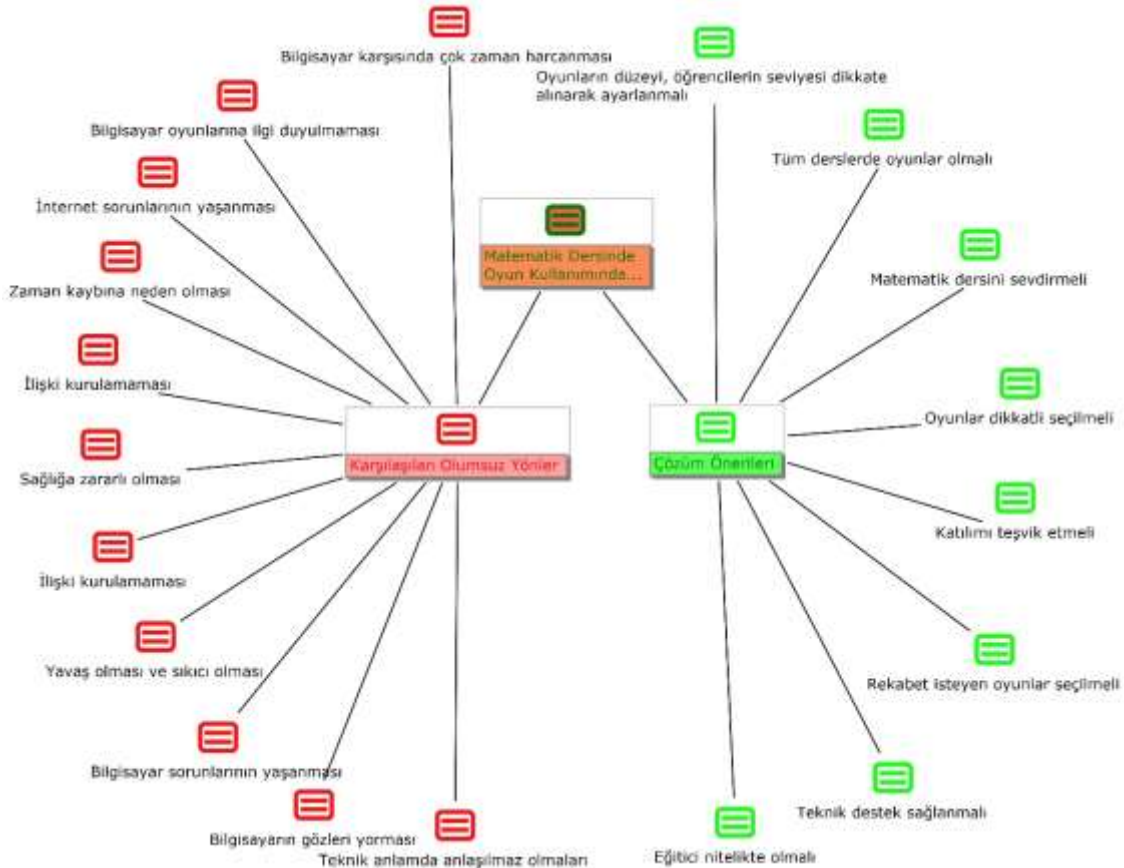


Şekil 2: Matematik Dersinde Oyun Kullanımının Olumlu Yönleri



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Şekil 2’de matematik dersinde oyun kullanımının olumlu yönlerine ilişkin duyuşsal boyutlu kodlardan bazıları “Eğlenceli, eğitici ve öğretici nitelikte olması, matematiğe ilişkin önyargıyı yok etmesi, matematiği sevdirmesi” şeklinde ifadelendirilirken; akademik anlamda ise bazı kodlar “Kalıcı ve kolay öğrenmeler sunması, rekabet çerçevesinde bilgi alışverişi sağlaması, Anlamlı öğrenmeler sağlaması, akademik başarıyı arttırması” şeklinde sıralanabilir. İlgili kodlara referans olabilecek ifadelerden bazıları, 435990-s.77 kodlu çalışmadan alıntılanan “*Bu zamana kadar oynadığımız oyunlar çok eğlenceli, eğitici ve öğretici*” ile “*Ben eskiden matematiği çok sevmiyordum. Sıkılıyordum. Oyunlarla daha çok eğlenceli geliyor.*” şeklinde belirtilebilir. Akademik boyutta ise M2-s.88 kodlu çalışmadan alıntılanan “*Görsel sunumlara dayalı oyunlar, matematiğin daha kolay öğrenilmesini sağlamaktadır*” şeklindeki ifade kodları destekler niteliktedir. Diğer yandan ilgili uygulamaların teknoloji ile sunumlarının tutum anlamında katkı sağlayıcı nitelikte olduğunu vurgulayan alıntı M1-s.8 kodlu çalışmadan alıntılanan “*Sınıfta oyunların kullanıldığı bilgisayarlar kullanıldığında çok motive oluyor ve ilgi duyuyorum.*” Şeklindeki ifade olarak belirtilebilir. Genel olarak incelendiğinde matematik dersinde kullanılan oyunların sürece motivasyon ve ilgiyi arttırması, öğrenme farkındalığı oluşturması, eğlenceyi, girişimi ön plana aldığı şeklinde akademik ve duyuşsal anlamda pek çok fayda sağladığı söylenebilir. Buna ek olarak çalışmada matematik dersinde oyunun kullanımını sürecinde karşılaşılan sorunlar ve bu sorunların çözülebilmeye ilişkin ileri sürülebilecek öneriler noktasında dile getirilen kodlar ise Şekil 3’te sunulmuştur.



**Şekil 3: Matematik Dersinde Oyun Kullanımında Karşılaşılan Olumsuz Yönler İle Çözüm Önerileri**

Tablo 3’teki kodlara bakıldığında karşılaşılan sorunlara ilişkin “Sağlığa zararlı olması, teknik sorunlarla karşılaşılması, bilgisayar ile çok fazla zaman harcanması, ilişkinin kurulamaması.” şeklinde vurgulanan



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

kodların olduğu söylenebilir. İlgili kodların alıntılı olduğu ifadelerin 435990-s.81 kodlu çalışmadaki “*Ben uygulamada sıkıntı yaşadım. Bazılarında çok zorlandım. Çünkü anlaşılıyordu bazı oyunlar*” görüşü ile M2-s.90 kodlu çalışmadaki “*İlişki kuramıyordum*” düşüncesi olduğu belirtilebilir. Karşılaşılan sorunlara yönelik ileri sürülen önerilere ilişkin bazı kodlar ise “*Oyunlar dikkatli seçilmeli, oyunların düzeyine dikkat edilmeli, tüm derslerde oyunlar kullanılmalı*” şeklindedir. Referans cümlelerden bazıları ise, 435990-s.79 kodlu çalışmadan alıntılanan “*Keşke bütün dersleri oyunlar oynayarak işlese daha güzel olurdu*” şeklindeki ifade olarak gösterilebilir. Sonuç olarak matematik öğretim programında oyun kullanımını sürecinde farklı problemler olmakla birlikte ileri sürülen farklı çözüm önerilerinin de olduğu söylenebilir.

#### SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada ilköğretim ikinci kademedeki matematik dersinde oyun odaklı uygulamalarının meta-analizi ile meta-tematik analizinin bir arada kullanıldığı ve karma-meta olarak adlandırıldığı yöntem ile oyunların matematik öğretimindeki etkililiğini belirlemektir. Bu bağlamda karma-meta ile alanyazına özgün ve geniş kapsamlı sonuçlar kazandırılması düşünülmektedir. Oyun uygulamalarının Matematik dersindeki etkisinin nitel ve nicel açılarından araştırılarak sonuçların bütüncül perspektifle sunulması, herhangi bir resmin bütünsel açıdan yansıtılarak resmedilmesine benzetilebilir. Bu bağlamda ilgili uygulamalara ilişkin öğrencilerin akademik başarılarının ne düzeyde etkilendiği konusunda ulaşılan çalışmaların bir araya getirilmesi amacıyla öncelikle meta-analiz yapılması hedeflenmiştir. Oyunsal uygulamaların öğretim sürecindeki etkililik düzeyleri incelendiğinde söz konusu çalışmaların pozitif ve anlamlı yönde etkilediği ( $g=0.704$ ) sonucuna ulaşılmıştır. Başka bir şekilde ifade etmek gerekirse deney grubunda uygulanan oyunsal uygulamalarının kontrol grubunda uygulanan geleneksel uygulamalara göre ilgili değişkenler üzerinde daha etkili olduğu anlaşılmıştır. Araştırmada belirlenen kriterlere uygun olarak 39 veri seti meta-analize dâhil edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda ulaşılan ilgili bulgular incelendiğinde oyunsal uygulamaların akademik başarı bağlamında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir etkisinin olduğuna rastlanmıştır. Uluslararası alanda Reynolds ve Chiu (2013) ile Wong ve Hsu'nun (2016) yaptıkları çalışmalarda da benzer olumlu ve pozitif sonuçların olduğuna rastlanmıştır. Ayrıca yapılan oyun türü, uygulama süreci ve örneklem büyüklükleri moderatör analizlerinde de oyunsal uygulamaların öğrenme ortamlarına genel olarak pozitif katkı sağladığı söylenebilir.

Araştırmanın meta-tematik analiz bulgularıyla ulaşılan bulguların meta-analizde elde edilen sonuçlarla tutarlılık gösterdiği ve benzer şekilde pozitif yönde sonuçlar elde edildiği söylenebilir. Meta-tematik analiz ile ulaşılan çalışmalardan çıkarılan kodlara bakıldığında, oyunsal uygulamaların matematik dersinde kullanımının akademik başarıyı arttırdığı, güven oluşturduğu, bilgiyi transfer ettiği, matematiği sevdirmediği görülmüştür. Bu noktada Hung, Yuan ve Liu'nin (2018) yaptıkları çalışmada da benzer nitelikte akademik başarıyı etkilediği vurgulanmaktadır. Bununla birlikte matematik dersinde oyunların kullanımında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin ise internet anlamında teknik sorunların yaşanması, ilgi duyulmaması, zaman kaybı yaşanması şeklindeki sorunların dile getirildiği anlaşılmıştır. Öneri olarak ise özellikle oyunların eğitici, katılımı teşvik edici ve öğrencilerin düzeylerine uygun yapıda olması gerektiği vurgulanmıştır. Bu noktada Şahin (2016) yaptığı çalışmada katılımcılardan bazılarının oyunsal uygulamalar esnasında farklı problemler yaşadıklarını ifade edilmiştir. Aynı çalışmada farklı katılımcı görüşlerine dayanarak oyuna dayalı uygulamaların farklı pek çok derste de uygulanması gerektiği vurgulanmıştır. Genel olarak değerlendirildiğinde öğretim sürecinde oyunsal uygulamaların kullanımının olumlu yönlerine rastlanıldığı gibi bazı olumsuz yönlerinin de olduğu ve bu çerçevede ileri sürülen önemli önerilerin de olduğu görülmektedir. Ayrıca, hem nicel hem de nitel çalışma bulgularının birleştirilerek geniş çerçevede sonuçlar ortaya konulmasını mümkün kılan karma-meta çalışmalarının



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

alanyazında farklı çalışma konularında kullanılması ve diğer araştırmacılar tarafından yararlanılması önerilmektedir.

#### KAYNAKÇA

(\*Analize dâhil edilen çalışmalar)

- \*Adanas, G. (2019). The effect of the didactic games on the attitude towards mathematics and pupils' achievement (Master's thesis). Van Yüzüncü Yıl University, Van, Turkey.
- \*Akinsola, M. K., & Animasahun, I. A. (2007). The effect of simulation-games environment on students achievement in and attitudes to mathematics in secondary schools. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 6(3), 113–119.
- \*Aksoy, N. C. (2014). Effects of digital game-based mathematics teaching on 6th grades students' achievement, motivation, attitude and self-efficacy (Doctoral dissertation). Gazi University, Ankara, Turkey.
- \*Arslan, N. (2016). The effect of game supported teaching to students' success in teaching basic geometrical concepts and acuirements of drawing in 5th grade (Master's thesis). Sakarya University, Sakarya, Turkey.
- \*Bai, H., Pan, W., Hirumi, A., & Kebritchi, M. (2012). Assessing the effectiveness of a 3-D instructional game on improving mathematics achievement and motivation of middle school students. *British Journal of Educational Technology*, 43(6), 993–1003. doi:10.1111/j.1467-8535.2011.01269.x
- Batdı, V. (2019). Meta-tematik analiz [Meta-thematic analysis]. In V. Batdı (Ed.), *Meta-tematik analiz: örnek uygulamalar [Meta-thematic analysis: sample applications]*. (pp. 10-76). Ankara: Anı Publication.
- Borenstein, M., Hedges, L., & Rothstein, H. (2007). Meta-analysis: Fixed effects vs. random effects. *Meta-analysis.com*. Retrieved 08.12.2020 from <https://www.meta-analysis.com/downloads/Meta-analysis%20fixed%20effect%20vs%20random%20effects%20072607.pdf>
- \*Bozoglu, U. (2013). The effect of game based instruction on students' achievement while teaching area-perimeter relationship in mathematics at the 7th grade elementary school (Master's thesis). Ondokuz Mayıs University, Samsun, Turkey.
- \*Cengizhan, S., & Koc, T. (2017). The effect of team-game-tournament technique on academic achievement and long-term retention of students in teaching mathematics and students' opinions. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(27), 588–608.
- \*Chang, M., Evans, M. A., Kim, S., Norton, A., & Samur, Y. (2015). Differential effects of learning games on mathematics proficiency. *Educational Media International*, 52(1), 47–57. doi:10.1080/09523987.2015.1005427
- \*Cooper, L. (2018). Digital game-based learning and the mathematics achievement of gifted students (Doctoral dissertation). Liberty University, USA.
- \*Çuha, S. S. (2004). The effect of educational games on success, academic self-concept achievement motivation and permanent behavior during the teaching process of mathematics (Master's thesis). Hacettepe University, Ankara, Turkey.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

\*Demirel, T., & Karakus Yilmaz, T. (2019). The effects of mind games in math and grammar courses on the achievements and perceived problem-solving skills of secondary school students. *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 1482–1494. doi:10.1111/bjet.12624

\*Dundar, B. (2015). Educational computer games on the mathematics grade 5 students fractions on success, the effect of mathematics and attitudes towards metacognitive skills (Master's thesis). Bas,kent University, Ankara, Turkey.

Frantzen, K. K., & Fetters, M. D. (2016). Meta-integration for synthesizing data in a systematic mixed studies review: insights from research on autism spectrum disorder. *Quality & quantity*, 50(5), 2251-2277.

Glass G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Re-searcher*, 5(10), 3-8. doi: <https://doi.org/10.2307/1174772>

\*Gokcen, E. (2009). Effect of game based teaching on OBEB and OKEK subject (Master's thesis). C,anakkale Onsekiz Mart University, C,anakkale, Turkey.

Greene, J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educational evaluation and policy analysis*, 11(3), 255-274.

Güneş, G. (2010). *İlköğretim İkinci Kademe Matematik Öğretiminde Oyun ve Etkinliklerin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri*. Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kars, 1-200.

Hoşgör, A. (2010). *İlköğretim 1.Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Derslerinde Oyun Etkinliklerinin Kullanımına İlişkin Görüşler*. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana, 1-59.

Hung, C. Y., Sun, J. C. Y. & Liu, J. Y. (2018): Effects of flipped classrooms integrated with MOOCs and game-based learning on the learning motivation and outcomes of students from different backgrounds, *Interactive Learning Environments*, DOI: 10.1080/10494820.2018.1481103

Hunter, J. E., & Schmidt, F. E. (1996). Cumulative research knowledge and social policy formulation: Theoretical role of meta-analysis. *Psychology, Public Policy, and Law*, 2, 324–347.

\*Kavasoglu, B. E. (2010). The effects of game based teaching of probability on the achievement of mathematics lessons students of 6th, 7th, 8th grades (Master's thesis). Gazi University, Ankara, Turkey.

Knapp, M. S. (1979). Ethnographic contributions to evaluation research. In T. D. Cook & C. S. Reichardt (Eds.), *Qualitative and quantitative methods in evaluation research* (pp. 118-139). Beverly Hills, CA: Sage.

\*Lin, C. H., Liu, E. Z. F., Chen, Y. L., Liou, P. Y., Chang, M., Wu, C. H., & Yuan, S. M. (2013). Game-based remedial instruction in mastery learning for upper-primary school students. *Journal of Educational Technology & Society*, 16(2), 271–281.

MEB, (2013). *İlköğretim Matematik 1 Öğretmen Kılavuz Kitabı*. Doku Yayınları, Ankara, 1-372.

\*Meister, H. (2018). The effects of digital game-based learning on algebraic procedural and conceptual understanding and motivation towards mathematics (Doctoral dissertation). University of Portland, USA.

\*Mercan, M., & Aktas, M. (2018). The effect of scratch-supported teaching of 6th grade mathematics course's algebraic expressions on student success. *Social Sciences Studies Journal*, 4(28), 6395–6409.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, California: Sage.

\*Noah, O. O. (2019). Effect of computer game-based instructional strategy on students' learning outcome in mathematics. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*, 29(4), 1–15. doi:10.9734/jesbs/2019/v29i430113

Reynolds, R. & Chiu, M. M. (2013) Formal and informal context factors as contributors to student engagement in a guided discovery-based program of game design learning, *Learning, Media and Technology*, 38:4, 429-462, DOI:10.1080/17439884.2013.779585

Rosenthal, R. (1979). The “file drawer problem” and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638-641.

\*Sahin, H. B. (2016). The effect of educational computer games supported mathematics teaching on student's academic success and affective characteristics (Master's thesis). Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Turkey.

\*Salam, A., Hossain, A., & Rahman, S. (2015). Effects of using teams games tournaments (TGT) cooperative technique for learning mathematics in secondary schools of Bangladesh. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 3(3), 35–45.

Schmidt, F. L. (1992). What do data really mean? Research findings, meta-analysis, and cumulative knowledge in psychology. *American Psychologist*, 47, 1173–1181.

\*Siew, N., Geoffrey, J., & Lee, B. (2016). Students' algebraic thinking and attitudes towards algebra: The effects of game-based learning using Dragonbox 12 app. *The Research Journal of Mathematics and Technology*, 5(1), 66–79.

\*Songur, A. (2006). The effect of mathematics success level of the students of subjects of the explanations with letter and equations learning with games and word puzzle (Master's thesis). Marmara University, Istanbul, Turkey.

\*Soydan, S. N. (2019). Investigation of the effect of educational game usage on the academic achievement and attitude of 7th grade students in teaching of integers (Master's thesis). Gazi University, Ankara, Turkey.

\*Starkey, P. L. (2013). The effects of digital games on middle school students' mathematical achievement (Doctoral dissertation). Lehigh University, USA.

Thalheimer, W., & Cook, S. (2002). How to calculate effect sizes from published research articles: A simplified methodology. A part of a book. [http://education.gsu.edu/coshima/EPRS8530/Effect\\_Sizes\\_pdf4.pdf](http://education.gsu.edu/coshima/EPRS8530/Effect_Sizes_pdf4.pdf)

\*Tural Sonmez, M. (2012). The effects of instruction with web based games on sixth grade students' academic achievement in fractions and decimals subject in mathematics lesson (Master's thesis). Cukurova University, Adana, Turkey.

Tural, H. (2005). *İlköğretim Matematik Öğretiminde Oyun ve Etkinliklerle Öğretimin Erişi ve Tutuma Etkisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 1-220.

\*Turkmen, G. P. (2018). The effect of gamification methodology on students' achievements and attitudes towards mathematics (Master's thesis). Erciyes University, Kayseri, Turkey.





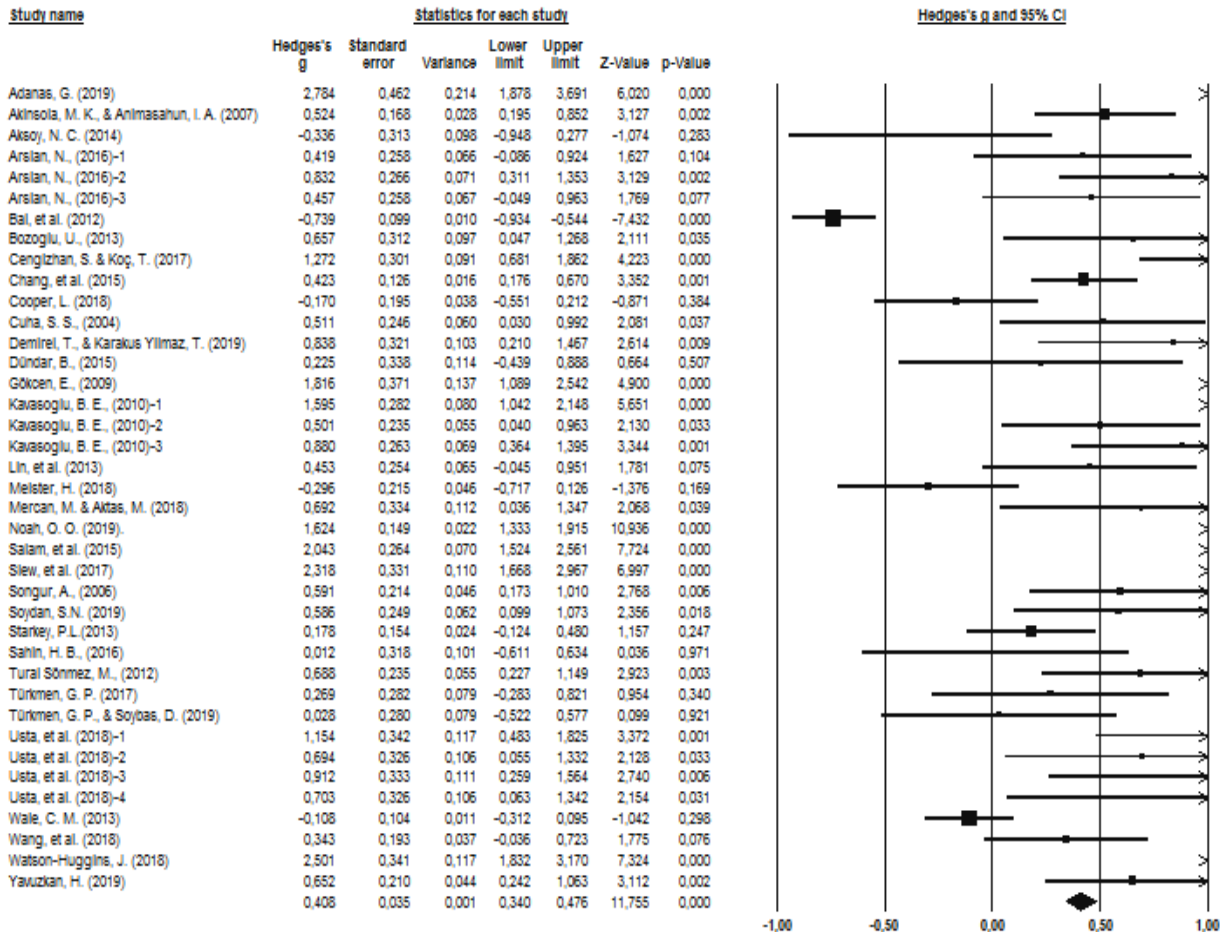
#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- \*Turkmen, G. P., & Soybas,, D. (2019). The effect of gamification methodology on students' achievements and attitudes towards mathematics. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 8(1), 258–297. doi:10.14686/buefad.424575
- \*Usta, N., Isik, D. A., Tas,, F., Gulay, G., Sahan, G., Genc,, S., Kucuk, K. (2018). The effect of teaching mathematics with games on the mathematics achievement of secondary school 7th grade students. *Elementary Education Online*, 17(4), 1972–1987. doi:10.17051/ilkonline.2019.506917
- \*Wale, C. M. (2013). Evaluation of the effect of a digital mathematics game on academic achievement (Doctoral dissertation). University of Northern Colorado, USA.
- \*Wang, S. H., Chang, S. C., Hwang, G. J., & Chen, P. Y. (2018). A microworld-based role-playing game development approach to engaging students in interactive, enjoyable, and effective mathematics learning. *Interactive Learning Environments*, 26(3), 411–423. doi:10.1080/10494820.2017.1337038
- \*Watson-Huggins, J. (2018). An experimental study on the effects of a gamified software intervention in mathematics achievement among sixth grade students (Doctoral dissertation). Nova Southeastern University, USA.
- Wong, L. H. & Hsu, C. K. (2016) Effects of learning styles on learners' collaborative patterns in a mobile-assisted, Chinese character-forming game based on a flexible grouping approach, *Technology, Pedagogy and Education*, 25:1, 61-77, DOI:10.1080/1475939X.2014.963661
- \*Yavuzkan, H. (2019). The effect of educational digital games on the 5th grade students' mathematical achievement and attitudes (Master's thesis). Nigde OmerHalisdemir University, Ni\_gde, Turkey.



## 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### Ek-1: Meta-analiz Dâhilindeki Çalışmaların Etki Büyüklük Değerleri





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### DİVRİĞİ ULU CAMİ VE DARÜŞŞİFASI TAÇ KAPILARINDAN; DARÜŞŞİFA KAPISI

Öğr. Gör. Kifayet ÖZKUL

ORCID No: <https://orcid.org/0000-0001-5778-9557>

Dr. Öğr. Üyesi Süreyya OSKAY

ORCID No: <https://orcid.org/0000-0002-6986-189>

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye

Ece ÖZKUL

Seramik ve Çini Sanatçısı, İstanbul, Türkiye

#### Özet

Türkler Anadolu'ya geldikten ve yerleştikten sonra mimari ve sanatsal alanda döneme imzasını atan mimari eserler yapmışlardır. Bu mimari eserleri yaptıran baniler (kurucular), yapan mimarlar, sanatkârlar ve ustalar; bilgilerini, zevklerini, inceliklerini, maharetlerini ve ustalıklarını eserlere aktarmışlardır. Anadolu Selçuklu zamanında başta başkent Konya olmak üzere, Sivas, Kayseri, Ankara, Tokat, Amasya, Erzurum, Afyonkarahisar, Ankara, Alanya' da oldukça önemli mimari yapılar inşa edilmiştir. Bu yapıların sade mimarisine rağmen; büyük, gösterişli ve dönemin en güzel taş işçiliğinin uygulandığı bezemelerle süslenmiş, muhteşem taç kapıları bulunmaktadır. Her bir yapının kendine ait planı, mimari ve süsleme özelliği vardır, kiminde sade taş işleme mevcut iken kiminde kullanılmış olan çini bezemeler de yapılara derinlik ve güzellik katmıştır. Bu mimari yapılardan Sivas şehrinde Divriği ilçesinde bulunan, karı-koca tarafından yaptırılmış, hem cami hem de darüşşifası ile UNESCO Dünya Miras Listesi'nde yer almış Sivas Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası, sade mimarisi ve gösterişli dört taç kapısıyla zamana meydan okumaktadır. Nadide taş işlemeciliğinde hem yüzeysel, hem iki boyutlu, hem de üç boyutlu olarak işlenmiş bitkisel, geometrik, yazı ve figüratif bezemeleri ile son noktayı koymuştur. Mimarisi ile sanatsal abidevi bir eser olan Sivas Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası, Darüşşifa Taç Kapısı ve üzerinde bulunan bezemeleri incelenecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Anadolu Selçuklu Sanatı, Mimari, Taç Kapı, Süsleme, Sanat

### DİVRİĞİ ULU MOSQUE AND DARÜŞŞİFASI TAÇ DOORS; DARÜŞŞİFASI DOOR

#### Abstract

After the Turks came to Anatolia and settled in, they made architectural works that made their mark in the architectural and artistic fields. The builders (founders), architects, craftsmen and masters who made these architectural works; They transferred their knowledge, tastes, subtleties, skills and mastery to their works. During the Anatolian Seljuk period, quite important architectural structures were built in Konya, Sivas, Kayseri, Ankara, Tokat, Amasya, Erzurum, Afyonkarahisar, Ankara, Alanya. Despite the simple architecture of these structures; There are magnificent crown gates, which are big, flamboyant, and decorated with ornaments where the most beautiful stonework of the period was applied. Each building has its own plan, architectural and ornamental features, while some of them have plain stone embroidery,



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

the tiles used in others have added depth and beauty to the buildings. Among these architectural structures, Sivas Divriği Ulu Mosque and Hospital, which was built by the husband and wife in the Divriği district in Sivas city, which was included in the UNESCO World Heritage List with its mosque and hospital, defies time with its simple architecture and four glorious gates. He put the final point in the rare stonemasonry with herbal, geometric, writing and figurative decorations, which are processed both superficially, in two dimensions and in three dimensions. Sivas Divriği Ulu Mosque and Hospital, Darüşşifa Crown Gate and the decorations on it, which are an artistic monumental work with its architecture, will be examined.

**Keywords:** Anatolian Seljuk Art, Architecture, Crown Gate, Decoration, Art

#### Giriş

Anadolu'nun fethinden hemen sonra Anadolu'ya göç eden Türkler, Anadolu topraklarını kendilerine vatan yapmışlardır. Bundan dolayıdır ki Türkmen komutanlar, aldıkları bölgelerde beyliklerini kurarak yeni bir yaşam, kültür ve sanat ortamı oluşturmak adına imar faaliyetlerinde bulunmuşlardır. Bu süreçte meydana gelen iç karışıklıklar ve savaşlar nedeniyle 13. yüzyılda imar faaliyetlerini tam anlamıyla uygulamışlardır. Sultan II Kılıçarslan zamanında, Konya başkent olmak üzere başlayan yapılaşma, Sultan I. Alâeddin Keykubad döneminde doruğa ulaşmıştır (Özkul, 2019). Türkler, yaşadıkları bütün diğer coğrafyalardaki sanatkârları adalet ve samimiyetle kurulmuş olan Devlet çatısında toplamışlardır. Bu sanatkârlar ve mimarlar, kendi yaşamış oldukları bölgelerdeki sanatsal ve kültürel üslupları, ortak bir noktada buluşturarak oldukça estetik bir anlayışla harmanlamışlar ve özgünlük yakalamışlardır. Mimari yapılarda bu ortak süsleme unsurlarını kullanmışlar, tecrübelerini ve yeteneklerini Anadolu'da imar edilen yapılarda, taş eserlerinde ve çini bezemelerinde ortaya koymuşlardır (Arık, 2007). İslam süsleme sanatında olan arabesk tarz, kufi ve nesih yazılar, geometrik motifler, Selçuklu sanatı süslemelerinin ana unsurunu oluşturmaktadır (Yetkin; 1965).

13. yüzyılın ortalarında oluşan Moğol istilasından dolayı politik yönden sarsılan Devlet, sanatsal yönden olumsuz etkilenmemiştir. Moğolların bu istilası ile birlikte Anadolu'ya Türkistan, Horasan ve Azerbaycan'dan gelen Türkler, gelenek ve göreneklere, örf ve adetlere, sanata ve kültüre olumlu yönde etki etmişlerdir (Öney, 1976). Anadolu Selçuklu Döneminde sanat 12. yüzyıl sonları ile 13. yüzyılın ilk yarısında en parlak dönemini yaşamıştır. Bu dönem; II. Kılıç Arslan'ın sultan olduğu zaman ile Moğolların işgal ettiği zaman arasındaki yaklaşık yetmiş yıldır. Sanatsal ve kültürel faaliyetler, Moğol işgalinden sonra sınırlı da olsa sürdürülmüştür (Durukan, 1998).

#### Sivas Hakkında

MÖ 17. yüzyılda Hitit sınırlarında bulunan kentin güney kısmı Geç Hitit devletleri döneminde Tilgarimmu adıyla anılmıştır. MÖ 8. yüzyılda Kimmer ve İskit istilalarına uğramıştır. MÖ 6. yüzyıl başlarında Medlerin ve yine aynı yüzyılın ortalarında Perslerin egemenliğine girmiştir. MÖ 4. yüzyılın ikinci yarısından sonra Büyük İskender'in Makedonya Krallığı'na bağlanmıştır. Daha sonra bütün Kapadokya ile birlikte Roma İmparatorluğu'nun egemenliğine girmiştir. Bu dönemde kısa sürelerle Partların ve Sasanilerin eline geçmiştir. 12. yüzyılda Sebasteia Theması'na bağlanmıştır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Selçuklu Türkleri Malazgirt Meydan Muharebesi'nden önce 1059 yılına doğru bir ara kenti ele geçirmişlerdir. Ancak kesin olarak Türk egemenliğine girmesi 1071 yılında Malazgirt Zaferi'nden kısa bir süre sonra gerçekleşmiştir. Uzun bir süre Danişmentlilerin elinde kalmış sonra 1174 yılında II. Kılıç Arslan tarafından Selçuklu Devleti sınırları içine alınmıştır. Selçuklular Döneminde de oldukça önemli olan Sivas, bir bilim ve ticaret kenti olarak değerini korumuştur. Osmanlı Devrinde Eyalet-i Rum'un Eyalet-i Sivas kimliğiyle yönetsel bir merkezi olan şehir, Cumhuriyet Devrinde Sivas ismine dönüşmüştür.

İç Anadolu Bölgesinde bulunan Sivas ilimiz; Kızılırmak Havzası, Yeşilirmak, Fırat Havzası ile üç su, üç yol, üç farklı kültür, üç vadi arasındadır bulunmaktadır. Kuzeyden Kelkit vadisi, doğuda Kuruçay vadisi ve Yaman Dağı, güneyde Kulmac Dağı, Hezanlı Dağı, batıda Karababa, Akdağlar ve İncebel Dağları gibi yükseklikler şehrin doğal sınırlarını çizmektedir. Sivas geniş toprakları nedeniyle geniş ve büyük bir kültüre de sahiptir.<sup>3</sup> Sivas şehri ilçelerinden biri olan Divriği, sanat ve kültürel bakımdan bünyesinde oldukça önemli bir esere, Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasına ev sahipliği yapmaktadır; Cennet Kapısı, Batı Kapısı, Şah Kapısı ve Darüşşifa Kapısı ile zamana meydan okurcasına meraklılarını beklemektedir. Bu yapının Darüşşifa kapısı ve bezemelerini inceleyeceğiz.

#### Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası

Divriği Ulu Cami 1228-1243 tarihleri arasında Mengücekli Beyi Ahmed Şah tarafından, Darüşşifa kısmı da Erzincan Mengücekli Beyi Fahreddin Behram Şah'ın kızı ve Ahmed Şah'ın eşi Melike Turan Melek tarafından yaptırılmıştır. Mimarı Ahlatlı Muğis oğlu Hürrem Şah'tır. Bir kadın ile erkeğin yaptırdığı tek eser olan yapı, aynı zamanda bitişik nizamda yapılmış da tek eserdir. Ahlatlı Hürrem Şah'ın daha evvel herhangi bir beldede mimari eseri yoktur ve bu yapı yapmış olduğu tek ve nadide bir eserdir (Resim 1). Büyük bir külliye olarak yapılmış olan yapıda; darüşşifa, cami, hamam, sundurma, mahkeme, namazgâh, aşhane, konuk evi, musalla, kuyu gibi pek çok yapı bulunmaktayken maalesef sadece cami ve darüşşifa kısmı günümüze kadar gelmiştir (Özkul, 2000). Bu yapıda çalışan her bir sanatkar ve ustanın geldikleri bölgeleri, etnik kökenleri hakkında kesin bir bilgi bulunmamakla birlikte, Ahlatlı Hürrem Şah'ın önemli bir heykeltıraş olduğu kitabelerden öğrenilmiştir. Divriği Ulu cami ve Darüşşifası, farklı ve zenin kültürlerin birleşimi ve olağanüstülüğünü anlatan bir sanat ürünüdür (Kuban, 1997).

1985 yılında Unesco Dünya Kültür miras listesine alınmış olan ilk İslam mimarisi olan bu eserde Hürrem Şah bütün üslupları birleştirerek zengin bir bezeme şekli oluşturmuştur. Divriği taç kapılarında; inanış, soyut, simgesel ve stilize motifler, gölge oyunlarını işlemişlerdir (Sakaoğlu, 2017). Yapıda, Avrupa sanatındaki gotik ve barok mimari özellikleri neredeyse 50 yıl evvel görülmüştür. Batıda uzun zaman alan mimari gelişim doğuda daha kısa sürmektedir, bunun sebebi ise iç dünyanın öne çıkarılması, somuttan soyuta giden bir anlatımla, bireysellikten evrenselliğe geçiş noktasıdır<sup>4</sup>. Divriği Ulu cami ve Darüşşifasınının 100 metre kadar aşağısında Hamam-ı Bala inşa edilmiştir.

Kâinattaki varlıklardan yola çıkarak, Allah'ın varlık ve tekliğine dair her şeyi taşınakşetmişlerdir. Dört kapısında da işlenmiş olan motifler simetrik görünüyorsa da asimetriktir ve detaylar birbirinden

<sup>3</sup> <https://tr.wikipedia.org/wiki/Sivas>

<sup>4</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=tjZsUYZDgl>



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

farklıdır. Yapıda binlerce motif vardır ve asla birbirini tekrar etmez. Taşların işlenmesi bittikten sonra yağmurun suyunu çekmesin diye atkuyruğu ve devetüyüyle tüm motiflerin yüzeyleri fırçalanmıştır<sup>5</sup>.



**Resim 1:** Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası

#### **Divriği Ulu Cami Ve Darüşşifası Taç Kapılarından; Darüşşifa Kapısı**

Darüşşifanın taç kapısı Orta Asya Türk-Batı geleneğine göre inşa edilmiştir. Darüşşifa Kapısı şifahanenin giriş kapısıdır (Resim 2), (Kuban, 2010). Şifahane taç kapısı; büyük taç kemeri, keskin açılı ve parçalı silme takımları, ince sütunçeleri kemer kilidine kadar birbirini izleyerek yükselen sivri kemerlerden oluşan etkileyici çerçevesi ile bütünlük sağlamaktadır. Bu kemerler muhteşem bezemeleri olan kaidelerle aşağıda son bulmaktadır. Hürrem Şah'ın burada ne kadar yaratıcı düşünceye sahip mimar olduğu da görülmektedir (Kuban, 2010). Taç kemerlerin ana formunun hiç bozulmadan başlayıp bitmesi tek örnektir ve ne aynı dönemlerde, ne öncesinde böyle bir mimari yapı uygulaması yoktur (Kuban, 2003).

Darüşşifa Taç Kapısında yapılan bezemelerde; palmetler, asimetrik yapraklar, zengin silme takımlar, daireler içerisine yerleştirilmiş figürler, güneş diskleri, yıldızlar, hilaller, geometrik motifler ve yazılar bulunmaktadır. Bezemelerde ustalar evvela dış atları uygulamışlar daha sonra iç hatları işlemişlerdir, incelendiğinde yarım kalmış birçok bezeme göze çarpmaktadır. Muhtemelen Hürrem Şah vefat etmiş ve diğer heykeltıraşlar devam etmişler fakat tamamlanamamış bir görüntü ortaya çıkmıştır. Buna rağmen İslam sanatında eş benzeri olmayan bir yapı ve bezemelere sahiptir.

Taç kapının üzerinde iki geniş, bir dar alan içerisinde dönen bezemeler; üst kısımda daha sade ve geometrik, alt kısımda ise daha detaylı bitkisel motiflerden oluşmaktadır (Resim 3). Taç kemerin hemen altında 22 adet yıldız bulunmaktadır. Bu yıldızlar eserin banilerinin yirmi ikinci kuşaktan Hz. Muhammed

<sup>5</sup><https://www.youtube.com/watch?v=tjZsSUYZDgI>



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

(sav) in torunu olmasını temsil ederken, diğer taraftan da ve Selçukluyu temsil eden motif olarak uygulanmıştır (Resim 4).

Yıldız motiflerinin hemen altında, kapının üzerinde bulunan silindirik denge sütunundaki motifler İslam geleneği oluşmadan evvel Orta Asya mimarisinde bulunmaktadır (Kuban, 2010). Bu denge sütunu ve batı kapısında bulunan iki adet denge sütunu, yapının depremde yerinden kayıp kaymadığını, zarar görüp görmediği kontrol etmek için uygulanmıştır (Resim 5). Alttan ve üstten mknatıs sistemiyle kendi kendine dönmesi sağlanmış olan sütunun alt kısmında kat kat uygulanmış palmetler, üzerinde Rumi motifleri içerisinde bulunduran enine ve boyuna geometrik şekiller ve üst tarafta altıgen yıldızlar bulunmaktadır. Zaman içerisinde motiflerde ve bezemelerde tahribat oluşmuştur, bezemeler kırılmış, motifler belirginliğini yitirmiştir. 1939 Erzincan depremine kadar dönen sütun, depremden sonra yerinden oynadığı için dönmemiştir. Bundan da anlaşıldığı üzere bina yerinden oynamıştır. Denge sütununun sağ ve sol tarafında İslamiyet'in simgesi olan hilaller içerisinde "Süleyman mührü" olarak adlandırılan altıgen yıldız yerleştirilmiştir ve Orta kısmında motiflerle haç işareti işlenmiştir. Anlamına gelince; bu şekilde din fark etmeksizin herkese açık bir şifahane olduğunu ifade edilmiştir (Resim 6).



**Resim 2:** Darüşşifa Kapısı



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Resim 3:** Tac Kemerin Etrafını Döner Bordür Bezemeler

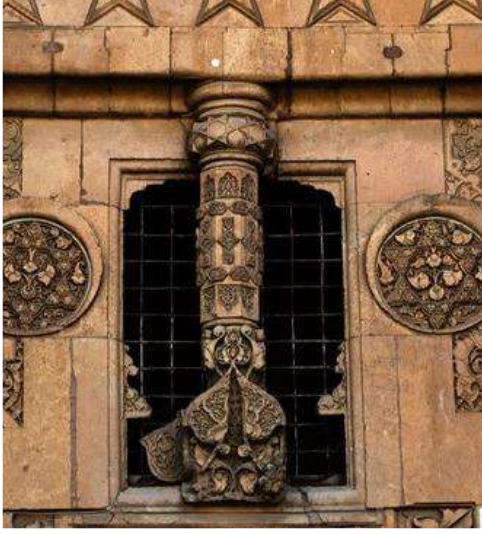


**Resim 4:** Yirmiiki Adet Yıldız Motifi





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Resim 5:** Denge Sütunu



**Resim 6:** Süleyman Mührü

Süleyman mührünün hemen yanında sağ ve sol tarafta hilal içerisinde, geometrik Selçuklu yıldızı şeklinde Güneş diski yer almaktadır (Resim 7).

Denge sütunu ve pencerenin alt kısmında sülüs yazı ile yazılmış üç satırlık kitabesinde; “*Emare emir verdi Allah’ın rahmetine muhtaç, turan aciz ve zayıf kul, Fahrettin Behram şahın kızı Turan Melek tarafından bu şifa yurdunun yapılması 626 hicri aylarının birinde emir verildi, Allah saltanatını daim etsin*” yazmaktadır (Resim 8), (Ülgen, 1962).

Darüşşifanın batı cephesi silmeli sivri kemerlerle sınırlandırılmıştır. Gotik etkisi olan portalde, caminin batı kapısında olduğu gibi yüzeysel, kuzey kapısında olduğu gibi yüzeyden taşan geometrik desenler bulunmaktadır. Portalin kuzey alt kısmında, iki yanda silmeli üçgenlerle sınırlandırılmış olan yüzeyde iki insan figürü bulunmaktadır (Durukan 1998). Sütunların ortasında sağ ve sol tarafta sanki üç boyutlu gibi kadın ve erkek başları bulunmaktadır. Ziya Gökalp’in *Türk Medeniyetleri Tarihi*’nde dediği gibi; Hakan ve Hatun, Gök ile Yer çocuklarıdır ve Güneş ana ve Ay ata onların temsilcileridir. Bu durumda başlardan erkek olan Ay, kadın olanı Güneş’i temsil etmektedir. Kutadgu Bilig’de; Güneş Adaleti, Ay gücü temsil etmektedir. Türklerin Kün-Ay ikilisine referans olabileceği gibi, yapı külliyesinin banilerini de işaret ettiği düşünülmektedir. Bu figürler yüksek kabartma tekniği ile işlenmişlerdir. Şifahanede farklı noktalarda geometrik motifler içerisinde insan figürleri de bulunmaktadır (Resim 9-10-11), (Kuban, 2003).

Kapıda bulunan bütün yapraklar, palmetler bitirilmemiştir. Bazıları tamamen dış hatlarıyla içi bezenmeden bırakılmış, bazılarında ise bir miktarda da olsa işçilik uygulanmıştır (Resim 12). Kapının güneyde bulunan kaide yenileme geçirmiştir. Geometrik örgülerle ve bitkisel motiflerle uygulanmış bezemeler bulunmaktadır (Resim 13).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Resim 7:** Hilal ve Yıldızdan Oluşan Güneç Diski



**Resim 8:** Kapı Üzerindeki Kitabe



**Resim 9:** Turan Melek Büstü



**Resim 10:** Ahmet Şah Büstü



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Resim 11:** İnsan Figürleri



**Resim 12:** Yarım Kalan Bezemeler



**Resim 13:** Geometrik Geçmeler ve Bitkisel Motifler Bulunan Kaide



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Resim 14:** Sütunlar Bulunan Geometrik Geçmeler ve Bitkisel Motif Şeritleri

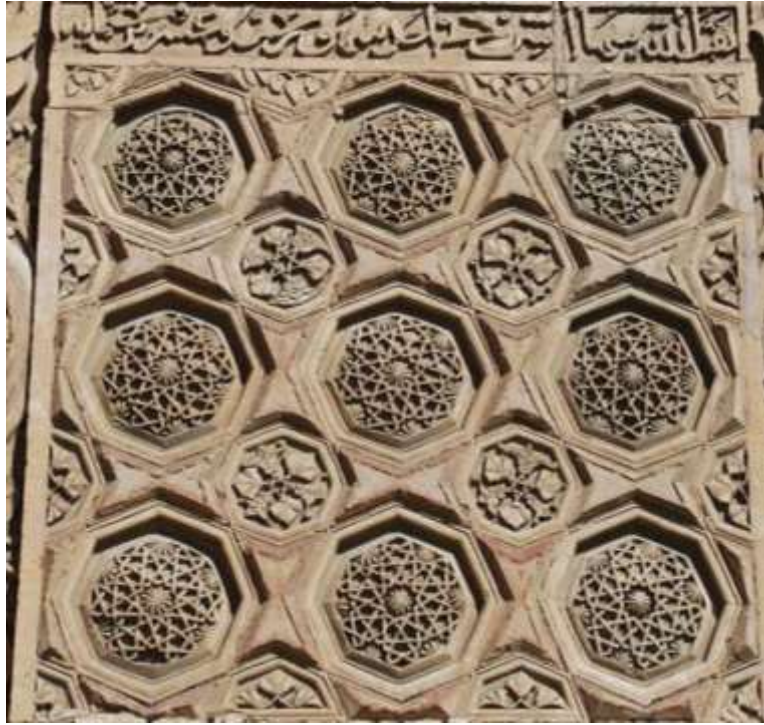
Denge sütununun hemen altındaki kitabeden sonra yer alan bezemelere dönüldüğünde dokuz adet altıgen içerisinde geometrik motifler görülmektedir. Bu altıgenlerin hemen yanlarında yine ii bitkisel bezemeli küçük altıgenler vardır; ortada dört adet, yukarda, aşağıda ve yanlardaki yarım altıgenler ile yine toplam dokuz adet bulunmaktadır. Türkler 'de kutsal rakamdır. Dokuz Tuğ, Dokuz Oğuz, Dokuz Boy, Dokuz Yer, Dokuz Gök gibi anlamlandırılmaktadır<sup>6</sup> (Resim 15). Bu dokuz adet bezemelerin sağından başlayıp solunda bitecek şekilde kapının etrafını da çevreleyen, günümüz tipografi sanatıyla bağdaşabilecek, logo gibi bir görsel oluşturan geometrik yazı geçmektedir. Bu yazıda Besmele yazıldığı düşünülmektedir. Yazının bittiği noktada işlenmesi tamamlanmamış bir palmet motifi bulunmaktadır. (Resim 16-17-18). Bu Palmet motifleri aynı zamanda mitolojide geçen ve tüm dünya kültürlerinde yeri olan hayat ağacı motifinin de stilize edilmiş halidir. Bilindiği üzere hayat ağacı insanın hem bu dünya hem de ölümden sonraki yaşamını ve cennet arzusunu temsil etmektedir.

Süleyman Mührünü temsil eden motifin alt yanında dikdörtgen bir form içerisinde bitkisel motifli bezemeler bulunmaktadır (Resim 19). Bu motiflerin tek tek ve daha detaylı araştırılması gerekmektedir. Ecdad yapmış olduğu her bir esere simgeler ve sembollerle anlamlar yüklemişlerdir. Kapının er iki tarafında alttan üstte doğru yarım daire şeklinde kademeli olarak yükselen mukarnaslı, kabartmalı taş oymalarda, üçgen formların içerisine bitkisel motifler uygulanmıştır. Alt uç kısmı kalem gibi sivriltilmiştir ve sanki o uçtan aşağıya doğru borular indirilmiş gibi görülmektedir (Resim 20).

<sup>6</sup> 9 Sayısı, [https://tr.wikipedia.org/wiki/9\\_\(say%C4%B1\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/9_(say%C4%B1))



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Resim 15:** Dokuz Adet Altigen Bezemeler



**Resim 16-17-18:** Zemini Bitkisel Motiflerle Bezelı Geometrik Yazı



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Resim 19:** Süleyman Mührü ve Bezeme



**Resim 20:** Kapının Sağ ve Sol Tarafındaki Mukarnaslı Kabartma

Sanat tarihi uzmanı Alman Traugott Wöhrlin farklı zamanlarda Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası'na gelmiştir ve kaleme aldığı; *Divriği Bir Cami ve Darüşşifa ile karşılaşmalar* adlı seyahatnamesinde; “*Divriği Ulu Caminde sanatçılar duygularını ifade etmekte yalnızca Taç kapılarında kullanmışlardır böylece Allah'ın kavranılmaz sonsuzluğunu ve huzuruna böyle özel bir yerden geçirilerek çıkmanın önemini düşünmüşlerdir.*”<sup>7</sup>

Doğan Kuban'ın dediği gibi: “*Eşi yok, heykel gözüyle bakmak lazım müzeye kaldırılması lazım ama sığmaz, Topkapı sarayındaki kutsal emanetler gibi saklanması gerekmektedir.*”

#### Sonuç

13. yy. Türk mimari sanatının başyapıtlarından biri olan Divriği Ulu Cami ve Darüşşifası, ilk olarak bir Japon turist kafesi tarafından keşfedilmiştir. Her konuda tek olan bu eser; ne Anadolu'da ne de diğer İslam ülkelerindeki bezeme üslubuna yakın değildir. Gotik ve barok etkisi de görülmektedir ki, yapı yapıldıktan 50 sene sonra Avrupa'da gotik ve barok üslubu ortaya çıkmıştır denilebilir. Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasındaki kullanılan bezemeler neredeyse üç boyutludur diğer üç kapıya nazaran motifler yarım kalmıştır. Buradan da mimar Hürrem Şah'ın vefat ettiği ve diğer mimar ve sanatkarların detayları tamamlamadıkları düşünülmektedir.

Divriği Ulu Cami ve Darüşşifasındaki taç kapılar hakikate açılan yolun tasvirleri gibidir. Allah aşkına ve varlığın ebedi sonsuzluğa vurgu yapılmaktadır. Tüm tasvirlerde, motiflerde Allah'ın birliğine yapılan bu vurgu mimari süslemelere ilahi mesajlar şeklinde yedirilmiştir. Aynı zamanda Türk ve Türklük adına da bezemeler de sembollerle uygulanmıştır.

<sup>7</sup> <https://www.kilsanblog.com/unesco-dunya-mirasi-mimari/divrigi-ulu-cami-darussifasi/>



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Yüzyıllardan beri üç boyutlu duran yapı Evliya Çelebi'nin "Methinde diller kısır, kalem kırıktır" diye anlattığı İslam mimarisinin başyapıtlarından biridir ve aynı zamanda TC Cumhurbaşkanlığı makamının da koruması altındadır.

#### Kaynaklar

- Arık, Oluş. (2007). "Anadolu Selçuklu Toplum Hayatında Çini", Anadolu Türk Devri Çini ve Seramik Sanatı, Ed. Gönül Öney- Zehra Çobanlı, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 29-72.
- Kuban, Doğan. (2003). Divriği Mucizesi, Selçuklular Çağında İslam Bezeme Sanatı Üzerine Bir Deneme, Yapı Kredi Yayınları-1542, Sanat-58, İstanbul.
- Kuban, Doğan. (2010). Cennetin Kapıları, Divriği Ulu Camisi ve Şifahanesinde Hürrem Şahın Yontu Sanatı, Yapı- Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul.
- Öney, Gönül. (1976). Türk Çini Sanatı, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- Sakaoğlu, Necdet. (2017). Yitik Bir Anadolu Beyliği Mengücekoğulları, Alfa Yayınları, İstanbul.
- Yetkin, Suut Kemal. (1965). İslam Mimarisi, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- Durukan, Aynur. (1998). Anadolu Selçuklu Sanatında Kadın Baniler, Vakıflar Dergisi, Sy. 27, S. 15, Ankara.
- Özkul, Kifayet. (2019). Hayat Ağacı Temalı Çini Pano, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Geleneksel Türk Sanatları Ana Sanat Dalı, Eski Çini Onarımları Programı, (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul.
- Özkul, Kifayet (2020), "Sivas Divriği Ulu Cami Ve Darüşşifası Bezemeleri", Uluslararası İdil - Ural Ve Türkistan Araştırmaları Dergisi (Ijvuts), Cilt 2, Sayı 3, s. 56-81.
- Ülgen, Ali Saim. (1962). "Divriği Ulu Camii ve Dar'üş-Şifası", Vakıflar Dergisi, 5, 93-98.
- <https://www.sanatinyolculugu.com/divrigi-ulu-camii/>
- <http://sivas.bel.tr/icerik/38/12/sivasimiz.aspx>
- <http://www.sivas.bel.tr/Files/tur/divrigiulu/Untitled.html>
- [https://tr.wikipedia.org/wiki/9\\_\(say%C4%B1\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/9_(say%C4%B1))
- <https://www.kilsanblog.com/unesco-dunya-mirasi-mimari/divrigi-ulu-cami-darussifasi/>



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### A JOURNEY TO OUR TRACES WITH NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS AND UNIVERSITY COLLABORATION

Hale Guloglu  
Ipek Sonmez  
RUBAKAD, İstanbul, Turkey  
Sureyya Oskay  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6986-189105557392839>  
Kifayet Ozkul  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5778-9557>  
İstanbul Üniversty-Cerrahpaşa, İstanbul, Turkey  
Yasar Buyukcetin  
RUBAKAD, İstanbul, Turkey

#### **Abstract**

The communities develop themselves according to their own cultures, values, expectations and perspectives. Every society creates its own social living order by organizing the forms of organization and social sharing status of the population living within it in the world, and becomes an indispensable element of Democracy with Civil Society Organizations. It is also clearly inevitable for a society that develops, changes and grows together with the State, University and Non - Governmental Organizations. Universities have been established to provide education and training as well as benefits to the Societies. Their basic objectives and duties are to do research, produce knowledge and science, to convey true knowledge to the youth and society through education and training and serve society and humanity by expanding scientific researches. Universities, as a basic objectives, are obliged to develop the information society. On this purpose and sense of responsibility, projects which will create awareness on students and society with a clear perspective by spreading them with a pluralist, democratic, sharing and executable role. Meanwhile, as for NGO's; it has become the most important and active driving force of today's society. That's why all policies are implemented at international and national levels under the power and lights of NGO's. Women who are the part of women's Non – Governmental Organizations exist either with in the family or in the social field, become clearly role models for both women and youth by deploying women's perspectives and making significant contributions to all women who clearly deserves place in today's society. As Universities and NGO's, we have realized so many social, culturel and artistic projects. Hence, we obviously aimed to establish an International Culturel bridge with the Universities in the Balkans by Cooperating with Non – Governmental Organizations. Additionally, in line with this goal, it has been ensured that women and young girls who play important role to lead society are gathered together in a spirit of Unity. By sharing scientific studies, traditional art practises, knowledge, skills and experiences shared on common platforms which have been created by women, children and young people, it has been ensured that love and warm relationships are established in the traces of the past to the present to achive long lasting and permanent friendships from the past to the future through tradition, culture and art. With the cooperation of Universities and Non – Governmental Organizations, we have contributed to develop strong relationships to the societies regardless of language, religion and race, creating a love ball whith the Unity among cultural, social values, traditions and ethnical origins. On this purpose; the first of "our in the footsteps of traces" "İzlerimizin İzinde" projects planned to be





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

realized in 7 Countries was held in Şumnu , Bulgaria in 2013 with the participation of 150 women and the second one was in Prizren, Kosova with the participation of 50 women in 2014. As a conclusion, the sustainability of “ in the footsteps of our traces” projects is ensured through international joint studies. We aimed to evaluate “ Traces 2” Project by gathering data in this study, to create a model for a new projects and setting up an example for the unity and solidarity of Turkish Women in illuminating the path of our future generations.

**Keywords:** NGO, University, Balkan Turks, Project

#### Introduction

Our world has experienced changes in terms of social, cultural and social structures since its existence. The main theme of this change and life is human. People have been in a civic mindset in order to survive in social life, and they have taken the concept of civil society into life by forming the most important element of democracy, (Sarıkaya, 2009), civil thought and civil society. (Özpinar, 2006). With globalization, civil thought has formed civil society over time, and civil society has become the areas where non-governmental organizations are collected.

In today's world, an organized and collective social structure has begun to form with the cultural approach of humanity to each other. The phenomenon of civil society has become the constant and indispensable element of societies. Civil society is defined as the living space in which individuals come together with their own wishes and desires and act together for a certain purpose. (Çaha, 2017). On the other hand, non-governmental organizations of a society with the domination of globalization has a voice in economic, social, political, cultural and artistic fields. It represents a wide range of society from voluntary organizations to think tanks. The effect of individual values and positive social behaviors that bind individuals together in the society on women and the voluntary participation of women in NGOs with this effect shows the development level of the society (Güloğlu, 2018).

Thinkers who examine the concept of civil society have developed their views in line with the expectations and development of the society over time and they have shaped it through changes. From the 1980s to the present; the concept of civil society appears as a tool of transformations in the social and political field. (Aslan, 2010).

NGOs are individuals, organizations and communities that have a voice in the society in line with social differentiation and cultural structuring, and work unexpectedly and unconditionally for the benefit of society. They represent the civil society with a democratic structure, far from bureaucratic and political structuring, by contributing to the solution of problems and developing a culture of pluralism and participation (Sarıkaya, 2009).

Non-governmental organizations are seen as a rising value in today's world and gain importance in terms of social structuring (Özpinar, 2006). The fact that individuals who make up the society have a say in their own management ensures monopolism under the presence and umbrella of NGOs and strengthens the power of sanction (Bayhan, 2002).

These powers of sanction exist in all areas of life and create awareness among people (Güloğlu, 2019). Non-governmental organizations are mass organizations that bring citizens together for a common purpose in social, cultural, artistic, environmental, human rights, education and social fields in line with their own structures (Eroğlu, 2006) They are voluntary mass organizations that incorporate positive perspectives such as friendship, friendship, collectivity, sense of achievement and sharing. (Talas, 2011).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Although non-governmental organizations were defined as non-governmental organizations and democratic mass organizations in the past, today they are called non-governmental organizations (NGOs). (Eroğlu, 2006).

Non-governmental organizations are voluntary organizations that work unexpectedly and unpaid for the benefit of the society in order for individuals to have a say in the society in line with social differentiation and cultural structuring, contributing to the solution of problems, developing pluralism and participation, having a democratic structure, far from bureaucratic and political structuring, and representing the civil society and are communities (Sarıkaya, 2009). NGOs are the fastest developing organizational structures in today's societies. (Akbaş, 2008) They are seen as an increasing and rising power in every country, and at the stage of solving social problems, they appear as actors that are indicators of democratization. (Çiftçi, 2010-2012). Societies that have experienced a change and development in the historical process have formed non-governmental organizations that exist with the identity of an institutional structure between the state and the public. These structures create a bridge, a power between society and the state. NGOs, one of the indispensable elements of democratic society, are seen as an opportunity to ensure harmony between genders and an equitable order. (Aksoy, 2006).

The fact that the individuals who make up the society have a voice in their own administration, which is an indicator and acceptance of democracy. That ensures the existence of non-governmental organizations and monopolism under the umbrella and strengthens the power of sanction. (Bayhan, 2002). These powers of sanction exist in all areas of life and create awareness among peoples. One of the important roles of NGOs is to produce solutions as the voice of the people with the power arising from the structure of representing the people in a possible social crisis period. (Kendirli, Bayramoğlu, Demirci ve Şanöz, 2008). NGOs are one of the most meaningful responses of being a positive and productive individual, and the main engine of social structuring. Civil society should not be considered as an autonomous society acting alone and separate from the state. The state is above everything and civil society is its patronage (Karayılan, 2018).

Academically, the field of civil society studies is expanding especially after 1980s. With the fact that NGOs in a significant number of European countries started to take an active role in the provision of public services and in the formation of public policies, civil society studies have theoretically become a field of study that offers wide research and theorizing areas. In parallel with the increase in awareness, there is a noticeable increase in the number of NGOs in our country, in their target audience and in the diversity of the fields in which they operate. (Güloğlu, 2018).

Universities, as institutions that direct the future and train their administrators, want to live in a better world with every change in their perspectives and activities. They are aware that it means to leave our children a better, greener, healthier and more peaceful world. When students step inside the university door, they enter not only modern educational opportunities, but a social environment at a much higher level than the general society. Young people coming to universities are first introduced to a perspective and behavior that will raise themselves and then the people around them. During their university education, they become aware of the problems around them and position themselves as active individuals rather than passive individuals in solving these problems.

University and social responsibility association, Former Rector of Istanbul University states that "We are doing it with the slogan" We Are Responsible ", which will remind once again how important functions universities have. Because we believe that universities carry responsibilities beyond their functions of scientific production, education, community service and researching the truth."

In the information and communication age we live in, information is the most valuable asset of countries. The more you touch the society under the umbrella of this valuable asset, the more the society benefits



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

from all research and studies. This increases the credibility of institutions and their respect for them. (Söylet,2013).

##### **University, NGO and Social Responsibility Awareness**

The partnerships of University and Non – Governmental Organization is indispensable for the society which is changing, developing and growing.

Universities are established to provide education – training and benefits to the societies, and basic objectives are;

- Do Research
- Produce Knowledge
- Convert “true knowledge / information” to the youth and society
- Serve society and Humanity through expanding scientific research.

Universities are obliged to develop the information society due to their nature. With this sense of responsibility, It is obviously aimed to spread social responsibility projects which would raise awareness on student and society, with a pluralist, democratic, sharing and executioner role.

Universities encourage freedom of thought as a resource for the development of knowledge, ideas and theories. A free university consists of free individuals. Society needs scientists and universities who are independent from ideologies and politics, who can look at their environment critically, and who are committed to the study of the truth. Scientists act only with the responsibility of being an intellectual.

In universities, "academic freedom" is perceived as the freedom of scientists to research, discuss, document, publish, teach and express information to the public alone or together. Free, innovative minds that are not under pressure, not subject to political or ideological pressure, and who can easily express themselves, produce more. Universities with autonomy and academic freedom are able to produce more, provided that they are transparent and accountable.

What a society, the world, and humanity expects from the university is revealed by putting them forward and concentrating on this. It provides benefits and opportunities in the social field by making research from the faculty members of the society, producing new information, and creating products that are useful for people. Real academic freedom is ensured by ensuring their work in a university environment that is excluded from political and ideological debates. Universities should be transparent and accountable to society. Universities should be the stakeholders of the problems of the society in all matters and the leading institutions that open the way for the society. There should be institutions that are intertwined with society, not hidden behind high walls, open and integrated with society. (Söylet, 2018). Integrating with the society means being an institution that is at peace with and in contact with all segments of the society (Güloğlu, 2018). An academic thought that has no boundaries is able to produce the science that will make the existence process of humanity honorable and responsible on a ground where the necessary material conditions exist. Free thinking is at the center of not only science production, but also undergraduate and postgraduate education. A university that embraces a free academy will provide its students with an environment where diversity of thinking can be transformed into an academic efficiency that responds to the needs of society.

When universities embed social responsibility awareness into all of their functions, they can fulfill those functions more successfully than before. Social responsibility projects positively affect the studies in the fields of scientific production, education, social service and truth research in universities. The new experiences and perspectives brought by these projects contribute to new articles, books, and course contents. As a result of the experience of many students, faculty members and employees involved in social responsibility projects, it is of great importance for universities to carry out these studies systematically and to ensure the continuity of the projects. The fact that a person graduates with an active



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

role in the social responsibility project makes him not only a "Professional Person" but also a "World Person". Because universities raise not only professionals who know science and life in the lands they are rooted in, but perhaps more important than these, people of the world who open the way for peace and hope.

Younger generations should both question the world and be individuals who can understand the "other" as conscious citizens of the world they question and thus serve world peace. We need to understand that development without conscience and technology that does not put people at the center cannot bring true prosperity to the world. With all this awareness of responsibility, young people should have the ability to look at the old people, disabled people, children, pregnant women, animals living on the streets, trees, flowers, and the sky on the roads they pass, on the bus, subway or elevator while coming to the university.

To start seeing the problems, the reasons behind the problems, to produce new solutions themselves, to project the solution proposals, to share with the society (Söylet, 2013), to implement them or to participate in the projects that have been implemented should be among the main social service approaches of universities (Güloğlu, 2018). A university student who gives medicines to an elderly person, helps an orphan child's lessons, sings a book for the visually impaired, takes an injured animal to a veterinarian, plant a tree and sees how that tree grows over the years, enters professional life in the future, he will do his proficiency so with a great sense of responsibility. He becomes a better engineer, doctor, pharmacist, lawyer, friend, friend, mother, father and son (Söylet, 2013).

As Yunus SÖYLET, former Rector of Istanbul University said;

*"We All Are Responsible" to the world we live in. As our level of education and opportunities increase, our responsibility increases. For this reason, let's produce more social responsibility projects in areas such as health, sports, education, culture and environment, and direct our students to take active roles in these projects "*

Universities should uphold the dignity of every individual, the society and people around them. Individuals who aim to preserve their framework by paying attention to everything surrounding their existence will be citizens who understand the value of the common future of humanity and know the importance of the culture of reconciliation (Söylet, 2013).

#### **Socializing**

Socialization is the participation of individuals living in the society to the social environment with the concepts of knowledge, skills, experience, culture, production-consumption. Socializing according to a definition quoted by Rocher:

*"It is a process where the human internalizes the natural structure of his personality and the socio-cultural elements of the society he lives in in the light of his experiences and realizes his human personality. In addition, it is a process that ensures its adaptation to the social environment that it has to live with with meaningful social tasks. "*

According to Marshall (1999) socialization is:

*"It is the process of learning to fulfill social roles (as worker, friend, citizen, etc.) and become a member of society, by internalizing the norms and values of the society." (Özpolat, 2010).*

In both definitions above, attention is drawn to the sociological and psychological development of the individual. Socialization is the development of an individual's personality by gaining human values, strengthening his human values and adding meaning to his social life by reinforcing his social relations.

Because human beings were not born with instincts. A person needs a power from the first moment he is born. Human beings cannot survive without any support. The individual takes the first socialization step



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

with the support of his mother and close environment. Therefore, the fact that human beings are human develops and gains meaning with their learned behavior (Davarcı, 2008).

Socialization; It covers the process from birth to death (Özpolat, 2010). Although socialization is a process of adaptation to the society, it includes the process in which it reaches its own consciousness by learning the cultural values of the society in which it was born (Kaya, 2011). The individual exists in the social environment. First, he is under the influence of his own society. Later, it is affected by other societies (Davarcı, 2008).

In the concept of socialization, the learning process and social teaching are emphasized. Socialization becomes a social factor by being passed down from generation to generation (Davarcı, 2008). The socialized individual is aware of the fact that he is a member of the society in which he lives, and that he is a part of the village, town, city, family to which he belongs, relatives, neighborhood and the country in which he exists. The individual contributes to the socialization process with the interaction of his family, which is the smallest structure of the social institution (Kaya, 2011).

The family is the smallest unit of social society and constitutes the main milestone. The first step of social relations is taken in the family and the woman takes the role of the main determinant of social life in the family. Family; whether in a unified structure or a nuclear family structure, the status of women as an example model assumed in the social platform does not change. The woman takes on the task of being a part of social life. In terms of women's social status, social power, relational and behavioral roles, it is seen as a social indicator in the society where she lives (Lale, 2004).

Education is one of the most important factors that provide and improve socialization. Education enables making a difference in the life and perceptions of the individual, and gives individuals the awareness of criticizing their values, evaluating them and giving new perspectives. It supports the individual to evaluate them from different perspectives (Küçük, 2016).

The socio-cultural structure of a society constitutes the main structure of the value given to and respect towards individuals living in that society. In a world where women constitute an average of half of the world population, it is clearly seen how gender inequality is a social problem when it comes to women who have had a difficult transition period in socialization and have had to struggle with the gains of social values (Güloğlu, 2018. ). Looking at the historical development, the population that has experienced the most change in social status and took place on the stage of life with serious struggles, unfortunately, was our women. In some societies, women have been identified with the concept of "motherland", which is the reason of their existence, and some societies have been in the determination and effort to create a second class human group with this "mother" concept. Even though the second-class human behavior towards women in the world has affected Turkish women from time to time, Turkish women are much more fortunate than women of many countries. Ignoring the value it deserves, even though it is despised with its female fertility, motherhood qualification, family and power in society, means the regression of that society (Doğramacı, 1992).

Women take part in NGOs, which is a social field, in the name of empowerment and socialization (Güloğlu, 2018). Anyone who goes through a social development process lives a conflict-free life by experiencing internal conflict within themselves, adapting to their environment, analyzing problems without having problems with other people. They provide a balance between people's own needs and the needs of society cooperating, sharing, living together, working together. By being consistent and balanced in his behavior and emotions, they can express himself in his own socio-cultural level. By actively participating in NGOs, they can create their own social cohesion and satisfaction areas (Güloğlu, 2018).

The individual who is not socially aware has difficulty in adapting to the society and cannot enter social life. Working actively in NGOs may not make him happy. Because NGOs are considered as one of the



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

fastest ways to socialize and include social life. These individuals have difficulty in acting in accordance with the expectations, harmony and sharing of the society. Therefore, they can continue their lives as unhappy, incompatible, non-sharing, unsuccessful and insecure individuals (Gizir & Baran, 2002). An individual, who is acquired through socialization and maturation, who experiences symbolic communication and awareness, is defined as a social entity (Fronzoi, 1993, cited in Can, 2015).

Considering the duties of universities, socialization and social responsibility can be considered as a part of all education issues. It is important for social benefit to examine, redefine the concept of social responsibility and how it emerged. It has been in the forefront due to the recent social, political and economic changes to relocate the functions within the university. In this context, the concept of "Corporate Social Responsibility" is encountered (Söylet, 2013).

Universities aim to serve the society with the academic research and training they provide to their students in the education and training process (Güloğlu, 2018). When it comes to social responsibility, it is necessary to transform this concept into a corporate culture from the top manager in universities, to spread this corporate culture first to all internal stakeholders of the university such as students, academicians and employees, and then to all external stakeholders such as the local government and the city in which they live in.

Universities need to restructure their strategic plan and organizational structure in accordance with the understanding of sustainable social responsibility within the scope of change processes. It is necessary to plan each of the basic functions in advance for the sake of social benefits, to make social responsibility constantly felt in the life of the campus, to work voluntarily for the well-being and welfare of various social groups inside and outside the university, leaving behind the high walls and being intertwined with the society. Beyond these basic duties, it is necessary for the society to develop principles and values that will help its development (Söylet, 2013).

Universities should think socially oriented and sustainable. Today, all multinational and respected private companies attach great importance to social responsibility. They try to integrate with the society with very well prepared projects and thus increase their profitability. Universities, on the other hand, have to think more socially focused and long-term sustainable in the light of these data (Söylet, 2018).

#### **Values**

Another aspect of the projects carried out with the cooperation of the state, university and NGO is the concept of values (Güloğlu, 2018). Values have been one of the main problems since the existence of social sciences. Sociologists, psychologists, social psychologists, social anthropologists are scientists who research and study the subject of values (Bacanlı, 2002).

In other words, individual values are what individuals have in their personalities their to realize their ideals (Güloğlu, 2018). Value is an abstract concept. In this context, many definitions have been made (Koca, 2009).

Values; affecting and directing our lives (Hefferon & Boniwell, 2014), belief about whether something is desirable or not (Güngör, 1993, cited in Bacanlı, 2002), directing and shaping individuals' lives, while shaping their behaviors, belief is all of the behaviors acquired during the socialization process (Feather, 1975; Kulckhohn, 1962; Zavolloni, 1980, cited in Demirutku, 2010). In other words, values represent all behaviors and choices of individuals that are private and important in their lives, and support them in realizing their ideals to direct their future (Koca, 2009, cited in Başol, Bilge, & Kuzgun, 2012).

The values we live in the family, the smallest unit of society, and direct our lives, are like the air we breathe. They are intangible and invisible, but we constantly breathe such a great power that forms the trajectory of our lives (Cüceloğlu, 2016). Values; It is the compass that guides the lives of people about



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

their perception, belief, emotion, view of the world and their thoughts and expectations about their own lives (Güngör, 1998, cited in Arslanoğlu, 2005).

All actions and behaviors that direct our lives are under the influence of values. The basic point of all these vital and future behaviors, such as the values that are influenced by the cultural norms in the society we live in, the clothes we wear on, place we live in, the person to marry are guided by our values (Güloğlu, 2018). Values reveal through literature studies that they affect the political structure of a country, its education system, high use of workplace capacity, interpersonal relations, social welfare and the establishment of the social order and its preservation (Tatto, Tapia, Varela, & Rodriguez, 2001, cited in Akbaş, , 2008).

Individual values begin to emerge from childhood. Family, education life, social and cultural values are accepted as the first areas where education begins. Individuals who know their values well and are able to apply them in a correct and realistic way in their lives can strengthen their prestige in the society and retain the power of being a leader. Because values are the guides of every decision that will guide our future in our lives (Robbins, 1995, cited in Arslanoğlu, 200

The most important factor in being successful in inter-country dialogues is to know the order of importance of the values of the countries and to apply a policy accordingly. Establishing warmer and safer relationships with people, knowing values can form the basis of longer and lasting friendships (Robbins, 1993, cited in Arslanoğlu, 2005).

"Empathy" is one of the most important values that universities should give to their students. In other words, "altruism". Among other principles and values, "honesty and equality" comes. Apart from these, there are "environmental awareness", "sustainable development", "cultural wealth", "strong civil society and human rights", "transparency and accountability" (Söylet, 2013).

As August Comte states:

"A workplace should be open like a glass house. Walls should not hide anything, and when looked at it should be visible. "

Because this is the most important pillar of its autonomy today. The more transparent and accountable universities are, the more autonomous and respected they will be. Thanks to all these principles and values with transparency and accountability, they will create a common culture felt by students, employees, academicians and all stakeholders (Söylet, 2013).

#### **Volunteering**

Civil society organizations in Turkey have developed the concept of volunteerism. Non-governmental organizations established under Turkish laws are established as an association or foundation and operate on a non-profit basis (Özdemir, 2006).

Volunteering is a lifestyle. People are introduced to the concept of volunteering in nuclear family structures. From the moment we say hello to life, family; It is the most real institution we are involved in on the first volunteer basis (Güloğlu, 2018). It cannot be done by force. Separating from individualism and egoist life philosophy, it is to create added value in line with the advancement of society and the country in contemporary criteria (Koçyıldırım, 1990).

Volunteering, from another point of view, is defined as increasing the quality of life of people outside of their family or immediate environment, supporting social events, and providing material and moral support within a social organization or within an NGO, led by right goals and objectives that they believe in. (Güder, 2006). Volunteering; It is a concept of sharing and social content that fosters the spirit of helping people and benefiting people without expecting any financial benefit.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The main source of voluntary organizations for the purpose of providing social welfare is volunteer individuals. Volunteering can be defined as the concretization of these individuals' actions in order to gain social benefit (Abban, 2016).

Volunteering in social life is based on social benefit. Without any coercion, it is a form of behavior in which the individual does not have any oppressive elements outside of his own will. Volunteering is social awareness (Ataseven, 2015).

Besides its personal contribution, volunteering is seen as one of the important values in creating change in the society. Volunteering is the most powerful step in solving many social problems and social solidarity (Balaban & İnce, 2015).

NGOs proceed on a voluntary basis (Tütüncüoğlu, 2016). Membership admissions in NGOs are determined by each NGO's own statute. While the memberships of NGOs differ, foundations are institutions that are not accepted for membership. There is free will in organization, and being independent and voluntary represents the free will element. Individuals can take part in activities actively and voluntarily, or they can continue their loyalty and association with NGOs as a passive member. Having common values, a common past and a common future increases individuals' feelings and willingness to be active volunteers in their societies (Yıldırım, 2004).

Volunteer management and volunteer psychology are transitive topics that complement each other. Studies to increase the active participation of individuals in NGOs with volunteer motivation are their priority issues. Institutions are strong only with their own resources and means in their existence. The most important element of this power is human potential. As a family tradition, volunteering gains strength in the direction of exemplary models, and it has differences in terms of socio-economic status, education level and female and male participation levels. When the literature review is conducted on volunteering, it is seen that the factors that enable volunteers to take place in non-governmental organizations are the axis of philanthropy and doing good. In this case, it is emphasized that the positive social behavior style, which is thought to be on the sub-axis of volunteering, is a factor (Soytürk, 2008). In the studies conducted, it is observed that especially women and young people tend to take part in NGOs primarily for the poor, secondary for education, and thirdly in line with the values and variables they believe in (Yaman, 2014).

It is possible to talk about the great impact of globalization on "Corporate Social Responsibility" in universities. For a sustainable economic and social life, the duties and domains of institutions outside the state organization are increasing. There is a great need for responsible institutions that take into account the interests of all stakeholders. If we define it very briefly, "Corporate Social Responsibility" can be described as the willingness of institutions to benefit the society (Söylet, 2013).

According to Carnaghan and Bahry (1990); women are individuals who are actively involved in the social structuring in roles suitable for mothers, spouses and their own gender. However, with the impact of social development on societies, women started to be more active in business life and this activity expanded their perceptions by raising awareness of women's social life and social experiences. Thus, the woman started to raise their voice outside the house (Gıldı and Kart, 2009). The importance of individual values in this activity has been examined with the researches, as women started to be active in NGOs as a volunteer.

#### **Positive Social Behaviors**

OSDs; approaching life positively, helping, sharing, valuing, protecting, embracing, caring, supporting, etc. It can be defined as positive thinking and all behaviors made willingly for the benefit of society (Eisenberg & Strayer, 1987; Michalik, 2005; Rushton & Sorrentino, 1981, cited in Çalık, 2009). OSDs in





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

another definition, are behaviors that will benefit the society and the needy, support them, encourage them (Choi, 2005, cited in Çalık, 2009) They are behaviors that create awareness without any coercion, not subject to order, and provide benefits and support for the society (Karadağ & Mutafçılar, 2009) (Choi, 2005, as cited in Çalık, 2009).

With a clearer and shorter definition; OSD is all behaviors that provide benefits and support to others (Staub, 1978, 1979, Eisenberg, 1986, as cited in Kumru, Carlo, & Edwards, 2004), and that are accepted and supported by the society that have no expectation of reward (Çekin, 2013) (Staub, 1978, 1979, Eisenberg, 1986; cited: Kumru, Carlo, & Edwards, 2004). These behaviors are models that take place in the socialization process of individuals and form the basis of individuals' social behaviors. Studies on these behavioral models are mostly observed by tracking behavioral models in childhood and adolescence and by examining variables (Yıldız, Boz, & Yıldırım, 2012).

When it comes to OSD, the behavior is voluntary, the person applies these behaviors of his own will and in good faith. If the behavior is done for different expectations and by force, OSD may lose its feature (Bilgin, 1988, cited in Çalık, Özbay, & Özer, 2009).

OSDs can be described under the word titles such as benevolent, well-intentioned, kindly approached, benefiting society, volunteer, loyalty, personal initiative and support (Morrison, 1994, cited in Karadağ and Mutafçılar, 2009). As the factors affecting the OSD tendency; Cultural values, lifestyles, moral values and social norms of individuals are shown can be counted (Bayraktar, Kindap et al., 2010).

#### **Purpose of the research**

This work continues with the aim of sharing education, experience, art, culture and international knowledge in the international dimension in cooperation with the State, University and NGOs. In universities and NGOs, the volunteering process continues with active participation and presence of women. It continues to be a very important field of study, especially in the field of social psychology and sociology. Studies conducted in the relevant field in the literature show that the relationship between University and NGO partnership and the individual values and positive social behaviors of active voluntary women have an important social impact. Participating in universities and NGOs on the basis of volunteering will direct the society in the light of individual values and affect the whole social life. The areas affected by OSDs vary according to time and ground.

In the present study, with all these factors, it is aimed to strengthen relationship, feed common culture of Balkan people and their relative communities, and keep continuity of Turkish culture with trainings and activities, by the collaboration of women working actively in NGO's and the universities.

#### **The Importance of Research**

When the literature is searched, it is observed that there are not enough studies on the individual values and positive social behaviors of active volunteer women in universities and NGOs. When the researches on individual values and OSDs at international level and women, universities and NGOs are examined; When viewed from the perspective of individual values, it is seen that research has been conducted on individual values according to education life, childhood, gender, and socio-economic and demographic variables (Bulut, 2012; Turan & Aktan, 2008; Erdem, 2003; Küçük, 2016; Kurt, 2015).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

According to Adıgüzel and Ergünay (2012), postgraduate, graduate and doctoral theses on values have been examined, and despite the increase in recent years, it is stated that there are not enough studies on voluntary active women and organizational values in NGOs. Due to different cultural and social restructuring between Turkey and the Balkans, it is important to examine the value of individual voluntary women workers in NGO. A spirit of unity and solidarity must be created between Balkan Turks, Turkish women and their relative communities, who have a common culture. It is important to provide material and moral support and strength to Turkish women, who are considered as minorities in the Balkans. In addition to this, it is necessary to support the strengthening of self-confidence and socialization of Balkan women in Kosovo by ensuring that children participate in social-cultural activities with their parents. Thus, it was ensured that the bad marks left by the war on women and children were erased and rehabilitated. In order to ensure cross-border synergy, as artistic part of the project, it is important to open 'TRACES-2' exhibition, with participation of artists from Kosovo and Turkey.

#### Research Problem

In this study, OSDs and individual values of women who are actively and voluntarily involved in NGOs, and their activity levels with social and social education were tried to be examined.

#### Boundaries

1. The current research is limited to 46 women participants who participate in the study in the Balkans and work actively in NGOs.
2. Research findings are limited by the accuracy of the answers given by the participants to the questions in the questionnaire form used for the research.
3. Since the research adaptation study was carried out in Prizren, Kosovo, it is limited to NGOs in Prizren as it cannot be adapted to a wider area.

#### DEFINITIONS

**Civil Society:** Civil society in the broadest sense is defined as an organized social life space between the state and the family, voluntary, self-created, standing on its own feet, limited by a legal order or a set of common values, autonomous from the state (Aslan, 2010).

**Non-Governmental Organizations:** All kinds of unions, non-governmental organizations that deal with various problems in society independently, inform and enlighten the public and offer suggestions. (Turkish Language Society)

**University:** Scientific autonomy and public legal personality, which provides high level education, scientific research, publication and consultancy; It is a higher education institution consisting of faculties, institutes, schools and similar institutions and units (Osman, 2017).

**Volunteering:** Although volunteering is defined as volunteering in a job, employees of non-governmental organizations are perceived as volunteers in our society. Because the principle of volunteering is one of the basic elements of the existence of non-governmental organizations. The simplest definition of volunteers is that they do not charge any fees or earnings for their work. Volunteering is the state of being volunteering (Aşimova, 2014).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Social responsibility:** It is the orientation of non-governmental organizations, public and private sectors to a common life by gathering around a purpose. Supporting doing and doing good things for humanity apart from personal interests and profit purposes is to act by considering social benefit (Kamaşoğlu Çağlar, 2020).

**Positive Social Behaviors (OSD):** Positive social behavior is the behavior of helping someone else without any expectation of being rewarded (Çekin, 2013). The behavior called OSD or positive social work behavior is the behavior that the person performs of his own will, aimed at making someone else happy and beneficial (Resim 1), (Akduru, Güneri, & Semerciöz, 2016).



Resim 1: Post

#### FROM ISTANBUL TO THE BALKANS FOLLOWING OUR TRACES -2 KOSOVO CULTURE AND ART PROJECT

We planned to carry out “In the footsteps of our traces” projects in seven Countries and the first one realized in Şumnu Bulgaria in 2013 by participation of 150 women and second one in Prizren, Kosova by reaching 50 women. We are here to share all the out comes which we had as a result these realized projects. Sustainable In the Footsteps of Our Traces projects, are joint studies carried out with universities and NGOs on an international scale.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The project was carried out in partnership with the Turkish Cooperation and Coordination Agency (TIKA), Istanbul University, Istanbul Rumelia Balkan Women's Association and Kosovo Women's Solidarity Association.

In the project it is aimed to share knowledge, skills and experiences among women by creating a culture and art bridge with the local community; Turkish Cooperation and Coordination Agency TIKA KOSOVO Coordinator, Istanbul University Asst. Assoc. Dr. Under the presidency of Süreyya OSKAY, İstanbul Rumelia Balkan Women's Association (RUBAKAD) Hale GÜLOĞLU, Kosovo Women's Solidarity Association Maide SABANI, trainings and seminars were given to 45 women in different fields together with 12 trainers and lecturers.

Non - Governmental Organizations have become the most important active driving force of today's society. That's why; All policies which are realized in National and International level, executed under the power and light of Non -Governmental Organizations. The women who are active in Non- Governmental Organizations, exist both within the family and in the social field, being a role model for their gender by showing their perspectives. In this way, women take well deserved place in the society.

We set out to ensure the economic empowerment of women, increase their awareness, improve their knowledge and experience, and shed light on their future. During the implementation of the project, the targeted trainings for six days were formed in groups of five in the morning and four in the evening, reaching 9 participants from each training. With the Work Program distributed, they were provided with training in their chosen field. Support was given to the participants to benefit from training in more than one field.

It is aimed to build/create an International cultural bridge with the social, cultural and artistic projects in the scope of "In the footsteps of our traces" project. On this purpose, the women who are the opinion leaders and our children were brought together in the spirit of unity and togetherness.

##### **SEMINAR**

Prof. Dr. Nilüfer PEMBECİOĞLU executed the seminar regarding to Internal family relationships together with mother, father and child relations by informing the child relations by informing the participants.

Dr. Nalan KUTLU gave a seminar about women health, breast cancer screening to 40 participants and reached to 10 women by applying breast cancer screening . Hence, she women was directed to the health authorities after breast screening implementation.

In addition, within the scope of the project, IU Social Responsibility Projects Research and Application Center Director and IU Rector Advisor Prof. Dr. Seçkin Dindar and Istanbul University Faculty Member Dentist Dr. Yağmur Yalçın was informed about oral and dental health.

##### **" İZLER-2 " EXHIBITION**

The 'İZLER-2' Exhibition, organized by the Istanbul University - Joint Art Initiative in order to ensure international artistic unity, consists of the works of artists participating from Kosovo, on 07 November 2014 at the European Cultural Center in Prizren, Kosovo opened in.

##### **WORKSHOP TRAININGS**

###### **KITCHEN WORKSHOP**

Culinary training was provided by giving dessert, cookie and cup cake recipes.

We also gave visual and applied, seminars on food presentations.

###### **EMBROIDERY WORKSHOP**

With ribbon embroidery on felt, visual and educational seminars were held to contribute to family budgets with tiny objects.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Additionally, colorful ribbons and flowers as well as bouquet designs have been implemented with the hoop technique.

##### **FELT WORKSHOP**

Wet felt shaping methods made from raw felt material with water and soap has been taught. Colored finished product designs were shown. Hence, by teaching ready made felt material to design bags, eye glass cases and accessories to contribute their family budget.

##### **TEXTILE DESIGN WORKSHOP (STITCH-EMBROIDERY)**

By showing textile design, stitch, machine stitch, needlework, Antique, Paris points techniques; Home decoration designs of "Blessing Birds" consisting Lavander bags, needle holders, bag designs, bird figures were applied.

It is also shown that how to produce bread baskets, holders and kitchen aprons by using less materials and in a short time.

##### **JEWELRY WORKSHOP**

Bead Jewelry Design Awareness has been created by applying necklace, earring, brooch and ring designs by educating the techniques of beading, crystal knitting, wire knitting, ghost necklace and nail work.

##### **SURVEY RESULTS**

We would like to share, very briefly in below the participants profile who took part in the training which was held in between 03 – 09 November, 2014 Prizren, Kosova by RUBAKAD.

%100 of the participants are women and 46 people have a survey.

If you look at the age group of the participants;

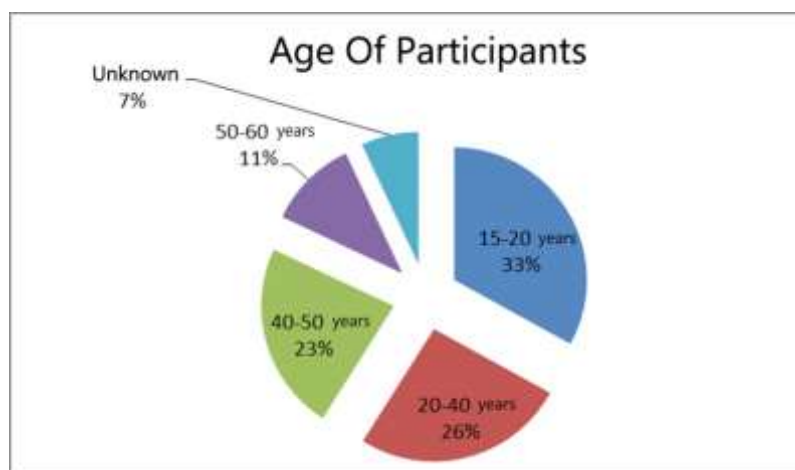
%33 is 15 - 20 years old

%26 is 20 – 40 years old

%23 is 40 – 50 years old

%11 is 50 – 60 years old

However, %7 of the participants missed out the age information (Resim 2).



Resim 2: From this point of view, We can easily see that young group (15–40 Age) reach %57 and Middle age group (41-60) reached %43 in the training.

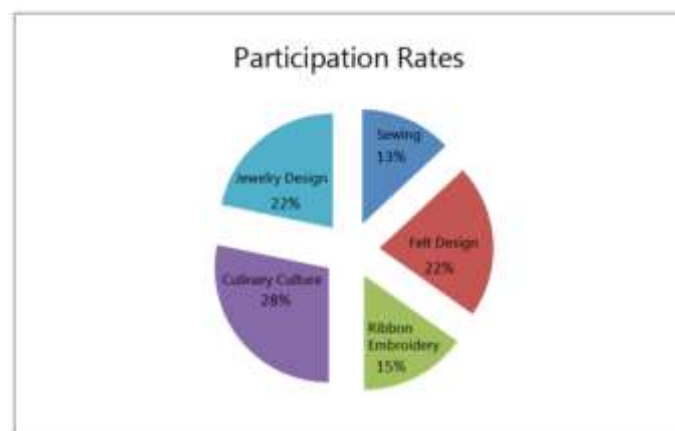
The course has more participants by the younger group can be related to course types, contents, and open to the new things as well as hand skills. It is also thought that the young age sharing and joyful as well as fun atmosphere a part from helping young people to understand education issues more sincerely and position themselves in their life.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Although the interest of young people in the courses can be summarized with concepts of finding job, building company, discovering life, the biggest portion of the young participants were joining the courses after their work hours. Together with this, middle age group has a great interest to the course. Hence it is seen that almost half of the participants were in this group of people.

This situation can be associated to protect the traditional values and convey them to the future generations. It is easily seen that all participants heavily interested almost all courses and some of them attended two courses at the same time. Culinary culture is by far the most attracted by having 28% of the people. Jewelry design and felt design courses are chosen equally by participating 22%. In the meanwhile, Ribbon embroidery was chosen by 15% people and sewing course was 13% respectively (Resim 3).



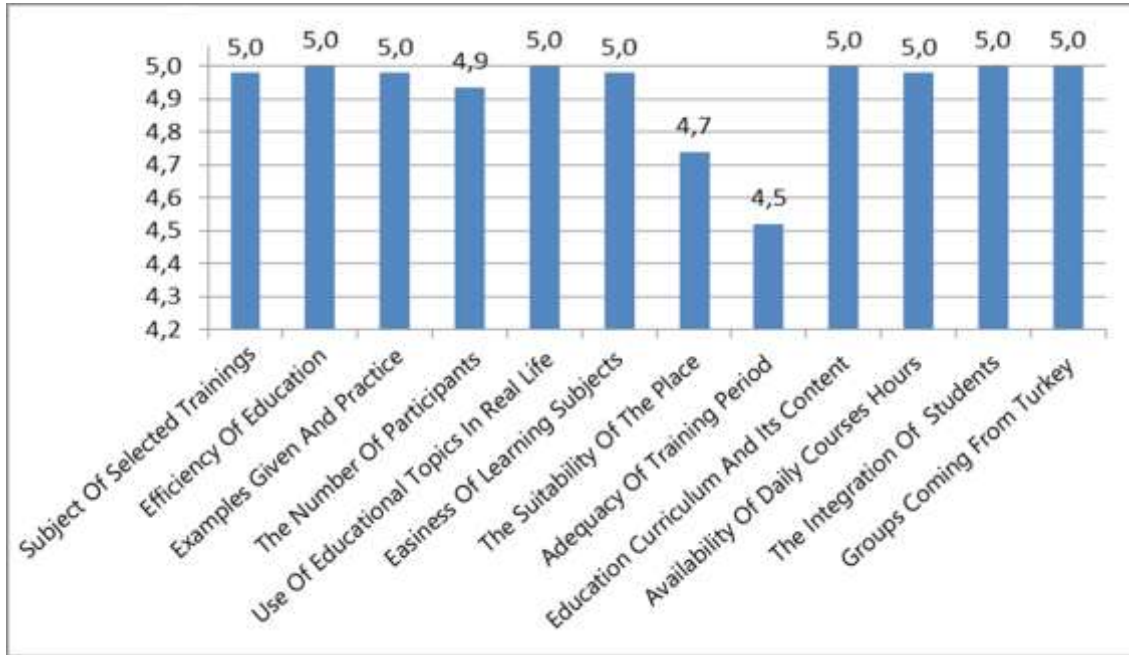
**Resim 3**

At the end of Rubakad training, it was laid out the evaluation survey which was related to the efficiency and quality level of the course and tested by applying 12 items evaluation scale with a 5-point Likert scale.

As a contents, subject of the chosen courses, effective and productive training, given examples, practical applications, participants number and suitability, verification of trainings if they are applicable in real life, the subjects can be easily learned, properness of the location and place, the adequacy of the equipment, time frame of the training, the training contents and quality properness of training hours, the relationships of the participants with the people who attended from Turkey which were discussed. Looking at the results, almost all participants evaluated course 5 over 5 regarding to training quality and efficiency. Although there was some concern regarding to participants number and profile, it is thought that was negligible (Resim 4).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



Resim 4

#### Participants's Feedback Suggestions & Recommendations

Activities should last longer

It was excellent and fantastic

All trainees / teachers transfer their knowledge tirelessly and passionately

It was really successful

We hope to continue with the friendship

We learnt so many new things which we can reapply them in our daily life.

I didn't expect to learn anything in a short time but I was wrong.

All teachers are patient, volunteer and friendly.

We want some activities again.

This is the first time we have this kind of activity. We are very happy and please to do it again.

All teachers are respectful and patient to teach us.

I am proud of being a part of this activity.

We want to learn more and more.

This Project was very meaningful. We thank you all but need more!

All teachers are excellent! Thank you all very much.

#### REFERANCES

Abban, B. (2016). *Volunteering levels of young people in voluntary organizations and their expectations*. (M. Sarıkaya, Dü.) Yalova: Yalova Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Sosyal Hizmetler Anabilim Dalı / Sosyal Hizmet Bilim Dalı- Yüksek Lisans Tezi.

Adıgüzel, O. C., & Ergünay, O. (2012). Türkiye'de Değerler Üzerine Gerçekleştirilen Lisansüstü Tezlerin Eğitim Bilimleri ve Öğretmen Yetiştirme Perspektifinden İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 018-033.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Akbaş, O. (2008). Değer Eğitimi Akımlarına Genel Bir Bakış. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 6(16), 9-27.
- Aksoy, D. N. (2006). Türkiye'de STK'ların Sivillliği. *III. Uluslararası STK'lar Kongresi* (s. 49-56). Çanakkale: Pozitif Matbaacılık.
- Arslandoğlu, P. (2005). Türk Değerleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Felsefe Dünyası Dergisi*(41), 64-77.
- Aslan, Y. D. (2010). Türkiye'de Sivil Toplum. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 2.
- Aşimova, B. (2014). *Gönüllülük Nedir?* Tairseach Eorpach na hÓige: [http://europa.eu/youth/tr/article/54/20639\\_ga](http://europa.eu/youth/tr/article/54/20639_ga) adresinden alındı
- Ataseven, G. (2015). Halka ve HAKK'a karşı görevimizi gereği gibi yerine getirmeye ben "başarı" diyorum. B. S. Bozdoğan içinde, *Yeni Türkiye'nin Kadınları*. İstanbul: Metamorfoz Yayınları.
- Bacanlı, H. (2002). *Psikolojik Kavram Analizleri*. İstanbul: Atlas Yayın Dağıtım.
- Balaban, A. Y., & İnce, İ. Ç. (2015). Gençlerin Sivil Toplum Kuruluşlarındaki Gönüllülük Faaliyetleri ve Gönüllülük Algısı: Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı (TEGV) Örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*.
- Başol, O., Bilge, E., & Kuzgun, Ş. (2012). Öğrencilerin Kariyer Değerlerini Etkileyen Unsurların Tespitine Yönelik Bir Araştırma: Bireysel Değerler. *Electronic Journal of Vocational Colleges*.
- Bayhan, V. (2002). Demokrasi ve Sivil Toplum Örgütlerinin Engelleri: Patronaj ve Nepotizm. *C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 26(1), 1-13.
- Bayraktar, F., Kırdap, Y., Kumru, A., & Sayıl, M. (2010). Olumlu Sosyal ve Saldırgan Davranışlar Ölçeği'nin Ergen Örneklemesinde Psikometrik Açısından İncelenmesi. *Türk Psikoloji Yazıları*, 13(26).
- Bulut, S. S. (2012). Gazi Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Değer Yönelimleri. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 216-238
- Can, S. (2015). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 5-6 Yaş Çocuklarında Akademik Benlik Saygısı ( Muğla İli Örneği). *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmalar Dergisi*(34).
- Cüceloğlu, D. (2016). *Geliştiren Anne- Baba*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çaha, Ö. (2017). *Türkiye'de Kadın ve Sivil Toplum*. Savaş Yayınevi.
- Çalık, T., Özbay, Y., Özer, A., Kurt, T., & Kandemir, M. (2009). İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Zorbalık Statülerinin Okul İklimi, Prososyal Davranışlar, Temel İhtiyaçlar ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yöntemi*, 15(60), 555-576. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr> adresinden alındı
- Çekin, A. (2013). İmam Hatip Lisesi Öğrencilerinin Prososyal Davranışlar Eğilimleri Üzerine Nicel Bir İnceleme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(28).
- Çiftçi, C. (2010-2012). *Sivil Toplum: Örgütlenme ve Çalışma Yaklaşımları*. Kadın ve Kadın STK'ların Güçlendirilmesi AB Projesi, Avrupa Birliği.
- Davarcı, M. (2008). *Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersinin Öğrencilerin Sosyalleşmesine Etkisi*. (Z. S. Zengin, Dü.) Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Felsefe ve Din Bilimleri Ana Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Demirutku, K., & Sümer, N. (2010). Temel Değerlerin Ölçümü: Portre Değerler Anketinin Türkçe Uyarlaması. *Türk Psikoloji Yazıları*.
- Doğramacı, E. (1992). *Türkiye'de Kadının Dünü ve Bugünü*. Ankara: Doğu Matbaacılık ve Ticaret Ltd. Şti.
- Erdem, A. R. (2003). Üniversite Kültüründe Önemli Bir Unsur: Değerler. *Değerler Eğitim Dergisi*, 55-72.
- Eroğlu, T. (2006). Sivil Toplum Kuruluşları Bilgi Toplumunun Neresinde? *Yönetim Bilimleri Dergisi*.
- Gizir, Z., & Baran, G. (2002). *Anaokuluna Devam Eden 4-5 Yaş Çocuklarında Sosyal Davranışların Gelişimi ile Benlik Saygısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi , Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Güder, N. (2006). *STK'lar için Gönüllülük ve Gönüllü Yönetimi Rehberi*. Sivil Toplum Geliştirme Merkezi: <http://www.stgm.org.tr/docs/1170243247gonulluluk.pdf> adresinden alındı
- Güldü, Ö., & Kart, Y. D. (2009). Toplumsal Cinsiyet Roller ve Siyasal Tutumlar: Sosyal Psikolojik Bir Değerlendirme. *Sosyal Bilimler Fakültesi Dergisi*.
- Güloğlu, Hale (2018). Sivil Toplum Kuruluşlarında Gönüllü Aktif Kadınların, Olumlu Sosyal Davranışlarının ve Bireysel Değerlerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Hefferon, K., & Boniwell, I. (2014). *Pozitif Psikoloji*. (Y. D. Doğan, Dü.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. LTD. ŞTİ.
- Kamaşoğlu Çağlar, T. (2020) Sosyal Sorumluluk Nedir? <https://www.iienstitu.com/blog>
- Karadağ, E., & Mutafçılar, I. (2009). Prososyal Davranış Ekseninde Özgecilik Üzerine Teorik Bir Çözümleme. *Felsefe Dergisi*.
- Karayılan, G. (2018). Tarihsel Gelişimi Devam Eden Bir Kavram Olarak Sivil Toplum. *Ukba Düşünce Dergisi*.
- Kaya, K. (2011). *Kadın dindarlığı ve sosyalleşme (Yeni Süksün Kasabası örneği)*. (C. Çelik, Dü.) Kayseri: Erciyes Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü/ Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı / Din Sosyolojisi Bilim Dalı- Yüksek Lisans Tezi.
- Kendirli, Y. D., Bayramoğlu, D. G., Demirci, D., & Şanöz, F. (2008). Küreselleşme Sürecinde Finansal Krizler ve STK'ların Yeri. *V.Uluslararası STK'lar Kongresi* (s. 631-637). Çanakkale: Aynalı Gazetecilik ve Matbaacılık.
- Koca, A. İ. (2009). Üniversite Öğrencilerinin Değerleri ve Bireysel Özellikleri ile Kariyer Tercihleri Arasındaki İlişki: Çukurova Üniversitesi'nde Bir Araştırma. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı*. Adana.
- Koçyıldırım, Ş. (1990). Psiko-Sosyal Yönüyle Gönüllülük Ve Sosyal Refah Hizmetlerinde Gönüllü Çabaların Etkinliği. *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Hizmetler Yüksekokulu Dergisi*(1-2-3).
- Kumru, A., Karlo, G., & Edwards, C. P. (2004). Olumlu Sosyal Davranışların İlişkisel, Kültürel, Bilişsel ve Duyuşsal Bazı Değişkenlerle İlişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 19(54).
- Kurt, S., & Taş, H. Y. (2015). Sivil Toplum Örgütlerinde Profesyonel ve Gönüllü Çalışma İlişkileri: Tehditler ve Fırsatlar. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 4-8.
- Küçük, N. (2016). Schwatz'ın "Değer Yönelimleri Ölçeği" ile Türkiye'deki Öğrenciler Üzerine Yapılmış Olan Bazı Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi. *Akademik Bakış Dergisi* (57).
- Lale, M. İ. (2004). *Türk Aile Düzeni ve Aile İçi İlişkiler*. (T. Eroğlu, Dü.) Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. *Devlet Etkileşimi İçinde* (s. 291-297). Çanakkale: Pozitif Matbaacılık.
- Osman, (2017) Üniversite Tanımı ve Üniversitelerin Tarihsel Gelişimi
- Özpinar, Ş. Y. (2006). Yoksulluk ve Sivil Toplum Kuruluşları: Yoksullukla mı Yoksullarla mı Mücadele? III. Uluslararası STK'lar Kongresi STK - Özel Sektör - Devlet Etkileşimi İçinde (s. 291-297). Çanakkale: Pozitif Matbaacılık.
- Özpolat, A. (2010). Ailede Demokratik Sosyalleşme. (M. Turgut, Dü.) *Aile ve Toplum Eğitim- Kültür ve Araştırma Dergisi*, 5(20).
- Sarıkaya, Y.D. (2009). Demokrasi, Meşruiyet ve Ulus Devlet Ekseninde Sivil Toplum Kuruluşları (STK)'lar. P. D. Akdemir, P. D. Kırtış, Y. D. Demircan, & Y. D. Örnek (Dü), VI. ULUSLARARASI STK'lar KONGRESİ içinde (s.237-248). Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
- Söylet, Y. (2013). İstanbul Üniversitesi Açılış Konuşması (2013 – 2014). İstanbul Üniversitesi
- Soytürk, M. (2008). *Sivil Toplum Kuruluşlarında Gönüllülük: Deniz Feneri Derneği Ankara Şubesi Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Hizmet Anabilim Dalı , Ankara.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Talas, D. D. (2011). Sivil Toplum Kuruluşları ve Türkiye Perspektifi. *Türk Bilimi Araştırmaları Dergisi*.
- Turan, S., & Aktan, D. (2008). Okul Hayatında Var Olan ve Olması Düşünülen Sosyal Değerler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 227-259.
- Tütüncüoğlu, M. (2016). *Gönüllülük ve sivil toplum etkileşiminde sanatın rolü*. (A. Ş. Güngör, Dü.) İstanbul: Yaşar Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı/ Yüksek Lisans Tezi.
- Yaman, Y. (2014). *Gönüllü Psikolojisi ve Gönüllü Yönetimi*. Birleşik Kafkasyalılar Derneği Samsun: <http://www.samsunbkd.org/index>. adresinden alındı
- Yıldırım, İ. (2004). *Demokrasi Sivil Toplum Kuruluşları ve Yönetişim*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, S., Boz, İ. T., & Yıldırım, B. F. (2012). Kişilik Tipi İle Olumlu Sosyal Davranış Arasındaki İlişki: Marmara Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(1).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### ÇAĞDAŞ MOBİLYA TASARIMI FORM ARAYIŞINDA PHILIPPE STARCK ÖRNEĞİ

Arş. Gör. Gülçin GÜNDÜZ  
Toros Üniversitesi  
ORCID:0000-0003-1783-8611

#### Özet

Günümüz mobilya tasarımları, yaşamsal ihtiyaçlar doğrultusunda değişim göstermiş ve farklı formlar almıştır. Mobilya tasarımlarının gösterdiği biçimsel farklılıklar, estetik ölçütler, sembolik ölçütler ya da işlevsel ölçütler kapsamında şekillenebilir. Teknolojinin gelişmesi ile günlük ihtiyaçlarımız değişime uğramaktadır. Bu değişim iç mekan donatılarının tasarımlarını da etkilemektedir. Teknolojinin yarattığı ihtiyaçlarla beraber mobilya tasarımları form arayışları, malzeme seçimleriyle farklı tasarımları ortaya çıkarmaktadır. Günümüz mobilya tasarımlarında işlevsel ihtiyaçların yanında biçimsel özellikler ve estetik arayışlar tasarımların ana kriterleri olarak belirlenmektedir. Çağdaş mobilya tasarımlarına baktığımızda Philippe Starck'ın ürün ve mobilya tasarımları biçimsel özellikleri ile dikkat çekmektedir. Philippe Starck, günlük ihtiyaçlarımızı karşılayan farklı işlevlere sahip pek çok ürünü, yeni form arayışları ile tasarlayarak, tasarım literatüründe güçlü bir etki bırakmaktadır. Birçok tasarıma farklı görünümler kazandıran Philippe Starck'ın tasarım anlayışı çalışmanın araştırma konusu olarak ele alınacaktır. Çalışmada, Starck tasarımları özelinde form, biçim, işlev ve estetik unsurlar incelenerek, günümüz mobilya tasarımlarının gösterdiği biçimsel farklılıklar ortaya konmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Çağdaş Tasarım, Mobilya, Philippe Starck, Form, Biçim

#### PHILIPPE STARCK EXAMPLES IN THE SEARCH FOR CONTEMPORARY FURNITURE DESIGN FORM

#### Abstract

Today's furniture designs have changed in line with vital needs and have taken different forms. The formal differences that furniture designs show can be shaped within the scope of aesthetic criteria, symbolic criteria or functional criteria. With the development of technology, our daily needs are changing. This change also affects the design of interior reinforcement. Along with the needs created by technology, furniture designs reveal different designs with the search for form and material choices. In today's furniture designs, besides functional needs, formal features and aesthetic searches are determined as the main criteria of designs. When we look at contemporary furniture designs, Philippe Starck's product and furniture designs attract attention with their formal features. Philippe Starck leaves a strong influence on the design literature by designing many products with different functions that meet our daily needs with the search for new forms. Philippe Starck's concept of design, which brings different views to many designs, will be discussed as the research subject of the study. In this study, form, form, function and aesthetic elements specific to Starck designs are examined, and the formal differences displayed by today's furniture designs are revealed.

**Keywords:** Contemporary Design, Furniture, Philippe Starck, Form, Form



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Giriş

Güngör'e göre tasarım; zihinde oluşan kalemle ya da herhangi bir yolla ifade edilen ilk şekle tasarım denir. Tasarım form sözcüğünün mimarlık' ta ki karşılığıdır (Güngör, 2005, s.5). Form, Türkçe anlamıyla biçim sözcüğü ile ifade edilmektedir. Tasarımın oluşturulması ve başarılı bir sonuca ulaşması açısından form önemli bir ilkedir. Soyut anlamları bir yana bırakılırsa form kavramı bir nesnenin genel biçimini belirleyen sınırlarının sürekliliği ile oluşan biçimsel düzeni ifade eder (Onat, 1995, s.2).

Biçim, bir hacmin dış hatlarını ve strüktürünü tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Bir hacmin, kendine özgü biçimi, söz konusu hacmin sınırlarını belirleyen çizgiler ve düzlemlerin şekillerine ve birbirleri arasındaki ilişki tarafından belirlenir.

Biçimlerin çevre çizgileriyle belirli hale gelmesi gerekir. Aslında her cisim herhangi bir anda hudutlarının belirttiği geometrik ya da serbest biçim kalıbına girmiş demektir. Bir kare, bir dikdörtgen ayrı ayrı şekillerdir. Büyüklükleri ne olursa olsun bir dik üçgen, bir ikizkenar üçgen ayrı ayrı şekiller değil, bir üçgenin farklı biçimleridir. Buna karşılık büyüklükleri farklı iki dairenin şekilleri de, biçimleri de ayrı olup, sadece ölçüleri farklıdır.

Bu tanımlar doğrultusunda, biçim tasarımın ortaya çıkmasında yardımcı bir tasarım ilkesidir. Form arayışında olan tasarımcı form kavramı hakkında geniş bir bilgiye sahip olması gerekir. Onat 1995'de gerçekte tüm formların, geometrik asal formlardan elde edilebileceğini, herkes tarafından bilinen, sade, asal geometrik formları işleme ve kullanma tekniklerinin belirlenmesi gerektiğini ifade etmektedir. Form bir işlevi yerine getirdiğinde ya da çevreyle ilişki kurduğu zaman gerçeklik kazanır.

Tasarım sürecinde form arayışı farklı tasarımcılar, ya da farklı akımlar doğrultusunda değişiklikler göstermektedir. İşlev, estetik ya da sembolik özellikler mobilya tasarımında form arayışına yön vermektedir. Mobilya tasarımları biçimsel olarak, doğrusal, düzlemsel ve hacimsel, düz veya eğrisel çizgili, açılı veya serbest biçimli olabilir. Kullanıcı faktörü bir mobilya tasarımının formunu yönlendirebilir. Kullanıcı açısından rahat bir tasarım, boyutlarımıza uygun, ya da kullanılan mekana uygunluğu gibi unsurlar form açısından belirleyicidir. Mobilyaların biçimleniş mekanın kullanımını ve algılanmasını etkileyecektir. Mobilya tasarımında fonksiyonellik önemli bir parametredir ancak, form, malzeme, kullanıcı faktörü, sürdürülebilirlik gibi özelliklerde çağdaş tasarımlarda önem kazanmaktadır.

##### Philippe Starck Tasarım Anlayışı

Starck geçmişten günümüze tasarımlarında günlük kullanım nesnelarini; yaratıcı, sembolik değerlere sahip, eğlenceli, farklı malzeme ve teknoloji yöntemleriyle üretilerek, heykelsi görünüme sahip ürünler ortaya koymaktadır. 20. yüzyılın önemli tasarımcılarından Starck dünyayı daha yaşanabilir bir hale getirebilmek için minimalizmi ön planda tuttuğunu ifade etmektedir (Tütüncü, 2016, s.146). Tasarımlarını şöyle tanımlar; poetik, politik, pragmatik ve başkaldıran bir değer etrafında kurgulanmasıdır.

Starck'ın tasarladığı birçok nesne ikonik bir tasarım olarak literatürde yer almaktadır. Kullanıcı odaklı tasarım anlayışıyla beraber Starck, iyi ve faydalı tasarım felsefesine sahiptir. Çağdaş tasarımlar Starck' a göre fonksiyonellik yanında, duygusal parametreler içermelidir. Nesneların tasarımında anlam; mimari tasarım, ürün tasarımı, moda tasarımı gibi tasarımın birçok alanında anlamsal ve duygusal özellikler, son yıllarda önem kazanmaktadır. İnsanlar bir nesnenin sahip olduğu anlamı okuma isteği, onu keşfetme isteği son yıllarda tasarım için önemli bir unsur haline gelmiştir. Starck'ın en bilinen tasarımlarından "Juicer" bir limon sıkacağı tasarımıdır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



Şekil 1. Philippe Starck, *Juicer*, 1990

“*Juicer*” 1990 yılında *Alessi* firması için tasarlanmış ikonik bir tasarımdır. Heykelsi bir forma sahip olan tasarım aslında, alüminyum döküm malzeme özelliği ile sitrik asitin renk değiştirmesi ile kullanımı zor olan bir nesnedir. Ancak, üretildiği yıldan günümüze kadar ilgi gören, Londra Victoria & Albert müzesi ve New York Modern Sanat Müzesi koleksiyonunda sanat nesnesi olarak yer almaktadır.

#### Çağdaş Mobilya Form Arayışında Philippe Starck Tasarımları

Starck mobilya tasarımlarında form arayışı özelinde en ilgi çeken tasarımı “*W.W. Stool*” tabure tasarımı olmuştur.



Şekil 2. Philippe Starck, *W.W. Stool Chair*, 2002

*Stool* tabure, bir alman sinema yönetmeni ofis kullanımı için tasarlanmıştır. Kum döküm yöntemi kullanılarak tek parça halinde üretilmiş, emaye turkuaz alüminyum malzeme ile heykelsi bir forma sahiptir. Sahip olduğu akıcı formu elde etmek için farklı bir üretim tekniği kullanılmıştır. Formu doğadan ilham alınarak, filiz şeklinde biyomorfik biçimsel bir özelliğe sahiptir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Şekil 3.** Philippe Starck, Louis Ghost Chair, 2000

Mobilya tasarımlarında plastik kullanmaya başlayan Starck daha az malzeme daha fazla nesne üretimi anlayışıyla farklı tasarımlar ortaya koymaktadır. Mobilya tarihinde önemli bir yeri olan 16. Yüzyıl “*Louis Sandalye*” tasarımı Philippe Starck için ilham kaynağı olmuştur. Geçmiş döneme ait bir ürünün yeniden tasarlanması kullanıcı için sembolik bir anlam taşımaktadır. Aynı zamanda geçmiş döneme ait hatırlatma ve deneyim duygusunu kazandırmaktadır. Plastik malzeme kullanımıyla Starck görünmezlik, hafiflik, eski ve yeni birleşimi ile modern bir tasarım ortaya koymaktadır.



**Şekil 4.** Philippe Starck, Kartell Masters, 1990. Philippe Starck, Marie, 2002

“*Kartell*” sandalye ve “*Marie*” sandalye en az malzeme, en az form ile ve olabildiğince az ağırlığa sahip olacak şekilde tasarlanmıştır. Bu tasarım yaklaşımı beraberinde plastik malzeme üretimi ile çok başarılı bir tasarım elemanı haline gelmiştir. Sürekli yeni tasarımlar üretmekte olan Starck çevresel kaygılar beraberinde ekolojik tasarım yönünde sürdürülebilir tasarımlara önem vermeye başlamıştır. Sürdürülebilir dayanaklı nesnelere için yeni çözümler aramaya başlamıştır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Şekil 5.** Philippe Starck, Lou Read Chair, Lou Think Chair, Lou Eat Chair, 2011,2016,2016.

Organik malzeme kullanımı ile 2011 yılında tasarladığı “Lou Read” okuma koltuğu heykelsi eğrileri olan, teknolojinin hakim olduğu bir çağda okuma koltuğu tasarlayarak sohbet ve okuma için bir manifesto niteliğindedir. Ve daha sonra bu seriye “Lou Eat” ve “Lou Think” tasarımları da eklenmiştir. “Lou” koleksiyonu antropomorfik özellikleri ifade ederek insan vücudunu anlatan bir tasarım diline sahiptir.



**Şekil 6.** Philippe Starck, Zartan Chair, 2012

Organik ve geri dönüştürülmüş plastiğin yeterli olmayacağı düşüncesiyle tasarımcı, daha farklı araştırmalar gerçekleştirerek, sürdürülebilir büyümeyi azaltma ve bizi daha az plastik sonrası döneme götürebilecek tasarımlar üzerinde çalışmaya başlamıştır. Bu araştırmalar beraberinde 2012 yılında tamamen geri dönüştürülmüş “Zartan” sandalye tasarımını plastik yerine bitki bazlı malzemeler ile ütmüştür. “Zartan” sandalye tüm bileşenleri ile tamamen doğal bir ürün tasarımıdır. Yüksek teknoloji ile bambu, keten ve kenevir kullanımı ile tasarlanmıştır.

#### **Sonuç**

Mobilya tasarımları günümüz tasarım yaklaşımı olarak ele alındığında, biçimsel özellikleriyle farklılıklar göstermektedir. Kullanıcı odaklı tasarımın günümüzdeki önemiyle beraber tasarımlar farklı form, malzeme, teknolojik özellikler gibi günümüz ihtiyaçlarına cevap veren mobilya tasarımları ortaya konmaktadır. Çağdaş mobilya tasarımında birçok tasarımcı, tasarım firması aynı özelliklerle birbirine benzer tasarımlar yaratmaktadır. Bunların içinde ayırt edici özelliklere sahip anlamsal unsurlar taşıyan mobilya



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

tasarımları öne çıkmaktadır. Form arayışı sadece fonksiyona dayalı olarak değil, günümüzde yer alan ihtiyaçlara ya da ekolojik kaygılara, farklı malzeme kullanımı gibi özelliklere sahip olarak tasarıma dönüşebilmektedir. Bu bağlamda biçimsel özelliklere yön veren unsurlar geçmişten günümüze farklılıklar göstermektedir. Bu farklılıklar Philippe Starck tasarımları ele alınarak incelenmiş, mobilya tasarımlarında biçimsel özelliklerin dayandığı unsurlar yorumlanmıştır. İncelenen mobilya tasarımlarının farklı biçimsel özelliklere sahip olmasına özen gösterilmiştir. Bir mobilya tasarımının yaratım sürecinde, form arayışının ilk belirleyici unsur olması çalışma kapsamında öne çıkarılmaktadır. Bu nedenle bazı tasarımlarda tercihleri etkileyen unsurların, güçlü biçimsel form, renk, hatırlatma, sürpriz, eğlence, geleneksellik ya da malzeme özelliklerindeki etkili olduğu inceleme sonuçlarında ortaya çıkmaktadır.

#### KAYNAKLAR

Ching, F.D.K. (2002). *Biçim, Mekan ve Düzen*. İstanbul: Yem Yayın.

Ching, F.D.K. (2006). *İç Mekan Tasarımı*. İstanbul: Yem Yayın.

Güngör, H.İ. (2016). *Temel Tasar: Görsel Sanatlar ve Mimarlık İçin*. Patates Baskı Yayınları.

Onat, E. (1991). *Mimarlık, Form ve Geometri*. İstanbul: Yem Yayınları.

Starck, P. (1996). *Philippe Starck Distorde*. Milan: Electa.

Starck, P. (1999). *Interiors Imagine, Individual and Rare-Like You*. English: Goodman Publisher.

Tütüncü, F. (2016). *Artam Global Art&Design*, Eylül-Ekim 2016, sayı 39, İstanbul.

www. Starck.com

<https://www.independent.co.uk/property/interiors/the-secret-history-of-philippe-starcks-lemon-squeezer-1972849.html>

<https://www.parisdesignagenda.com/philippe-starck-launches-lou-collection/>

<http://www.bonluxat.com/a/philippe-starck-zartan-chair.html>





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### BENDING MOMENT RESISTANCE OF T-TYPE FURNITURE JOINTS CONNECTED WITH DIFFERENT RTA FASTENERS (CLAMEX P14 AND TENSO P14) IN CABINET CONSTRUCTION

Abdurrahman KARAMAN  
ORCID: 0000-0002-5925-7519  
Uşak University  
Şekip Şadiye YAŞAR  
Gümüşhane University  
ORCID: 0000-0002-3500-4453

#### Abstract

This study was carried out to determine the the compression and tension strength and bending moment resistance of T-type furniture joints connected with different RTA fasteners (Clamex P14 and Tenso p14) using MDF surfaced with synthetic resin sheet (LamMDF). Two different fasteners were utilized for constructing the test specimens. The tension strength, compression strength and bending moment capacity tests were applied on 40 pieces of test samples prepared in this respect based on the principles of ASTM D 1037. According to the results of the test, T-type samples joints connected with Clamex P14 fastener gave higher strength values than T-type corner joints connected with Tenso P14. The bending strength was obtained as the highest (124.44 N) in the tests samples, which were prepared by using Clamex P14 fastener and the same was obtained as the lowest (97.38 N) in the test samples, which were prepared by using Tenso P14 fastener. The tension strength value was determined to be the highest (1090.39 N) in the tests samples, which were prepared by using Clamex P14 fastener and the same was obtained as the lowest (311.24 N) in the test samples, which were prepared by using Tenso P14 fastener. The bending moment capacity value was determined to be the highest (15.18 N.m) in the tests samples, which were prepared by using Clamex P14 fastener and the same was obtained as the lowest (11.83 N.m) in the test samples, which were prepared by using Tenso P14 fastener. As case furniture constructions are under tension and compression forces, in LamMDF using Clamex P14 fastener can be recommended.

**Keywords:** T-Type Joints, Bending Moment Resistance, RTA Fasteners

#### INTRODUCTION

Ready-to-assemble (RTA) furniture has been improved visually and functionally since Eric Sauder, founder of Sauder Woodworking, Archbold, OH, was granted the first patent on a knockdown (KD) table in 1951. RTA furniture is specifically designed and manufactured to be sold in a flat package, which allows consumers to take it home or to their office and assemble it themselves. Shipping furniture unassembled lowers costs by eliminating assembly costs and reducing shipping costs. Ready-to-assemble furniture evolved from KD furniture, which had been on the market for many years. As a result of new materials, new manufacturing techniques, new fastening hardware, and updated styling, modern ready-to-assemble furniture is a dramatic improvement over yesterday's knock-down furniture (Sinclair et al. 1990). A variety of fasteners have been developed and used in construction of RTA furniture. Despite



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

their widespread use, information is lacking concerning mechanical performance of these fasteners. Such information is essential for the rational design of RTA furniture. Development of sophisticated equipment and materials and emphasis on style makes RTA furniture more like assembled solid and veneer furniture. Recent RTA products are trending toward more upscale furniture offerings (Guntekin, 2002). Tankut (2006) indicated that material, loading and joint type have a significant impact on the strength of RTA corner joints. In addition, all types of RTA corner joints; tensile strength was higher than compression strength. The product designer must know what type and size of loads will be applied when the product is in use.

Joints must be designed in such a way that they can carry the loads expected to carry during use. Many connection and bonding techniques are used to create furniture joints. Acceptable strength properties of fasteners and joining constructions should be known in advance as required by the appropriate design. For many different connections in corner joints in the furniture menu. The usage of the load carrying capacities of these elements is for the service life and use of the furniture required for life safety. Based on this importance, it is for the relevant study “Under the diagonal pressing and pulling strength capacities of used T-type furniture joints using different disassembled type connections” (Tankut, 2011).

Many researchers have examined the effects of T-type furniture joints on strength in MDF and YL materials. Vassiliou and Barboutis (2008) was conducted to evaluate the strength of the middle and corner joints made with wood and plastic biscuits, and to determine the effects of bonding technique and type of the composite board (particleboard, medium density fiberboard) on the joints fastened with biscuit fasteners. The results indicated that MDF bonded or unbonded middle and corner joints were stronger than the similar joints made with particleboard. Kureli and Altinok (2011) researched that the strength performances of montable fasteners which are made up from particleboard, fiberboard and particleboard surfaced with synthetic resin sheet used for case furniture joints. As a result of the withdrawals specimens, the highest strength was obtained on the MDF-(processed) with metal minifix. Tankut (2011) was carried out to determine the effects of pilot hole, screw diameter, and wood composite panel type on the diagonal compression and tension strength properties of particleboard surfaced with synthetic resin sheet (LamPb) and MDF surfaced with synthetic resin sheet (LamMDF). Results of means separations of moment strengths indicated that in general the joints loaded in bending have greater moment strength than those loaded in tension. LamMDF corner joints were stronger than LamPb corner joints. Karaman (2019) studied determination of shear strength performance of H-type furniture joints with disassembled type fasteners (Clamex P14 and Tenso P14). Karaman et al. (2020) studied that The effects of distances between the fastener types (Clamex P14 and Tenso P14) and edges of member were investigated on bending moment of L-type disassembled furniture corner joints. As a result of the tests, the highest bending moment value was obtained Clamex P14 fastener.

Although there are many studies in the literature regarding the strength performance tests of T type joints of the disassembled type fasteners, no studies have been done on the moment strength in T type furniture joints with disassembled type connection elements (Clamex P14 and Tenso P14). The aim of this study is to determine the moment strength performance of T type joints with disassembled type fastener elements (Clamex P14 and Tenso P14) in MDF-lam materials. Consider that this study results will be an auxiliary resource for the selection of furniture and researchers who will work on this subject.



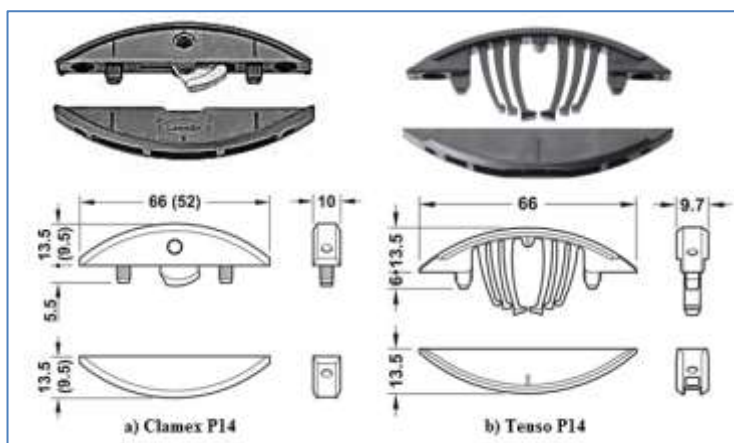
#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### MATERIALS AND METHODS

#### Materials

Eighteen mm thick MDF surfaced with synthetic resin sheet (LamMDF) was selected for this study because of their common use by the Turkish cabinet manufacturers. In preparing specimens, 210 by 280 cm full-sized board sheets were first cut into face and butt member strips. These strips were subsequently cut into the desired member lengths. Members for joints were randomly selected from this common supply. This board material was obtained by random selection from Usak 1 September industrial site market. Prior to the manufacture of joints physic-mechanical properties of the boards were determined, including absolute moisture content (MC) according to TSE 322 (1999), density (D) according to TSE EN 323 (1999), modulus of elasticity (MOE) and modulus of rupture (MOR) according to TSE EN 310 (1999).

Tenso P14 and Clamex P14 fasteners from company Lamello-Switzerland were used in this study (Figure 1). These fasteners (Seritciooglu, Istanbul, Turkey) was obtained connector materials.

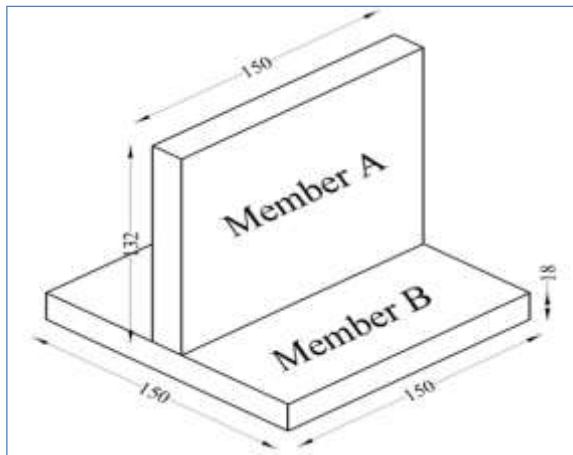


**Figure 1.** Fasteners Used in Tests (Dimensions mm) (Lamello, 2019a; Lamello, 2019b).

#### Methods

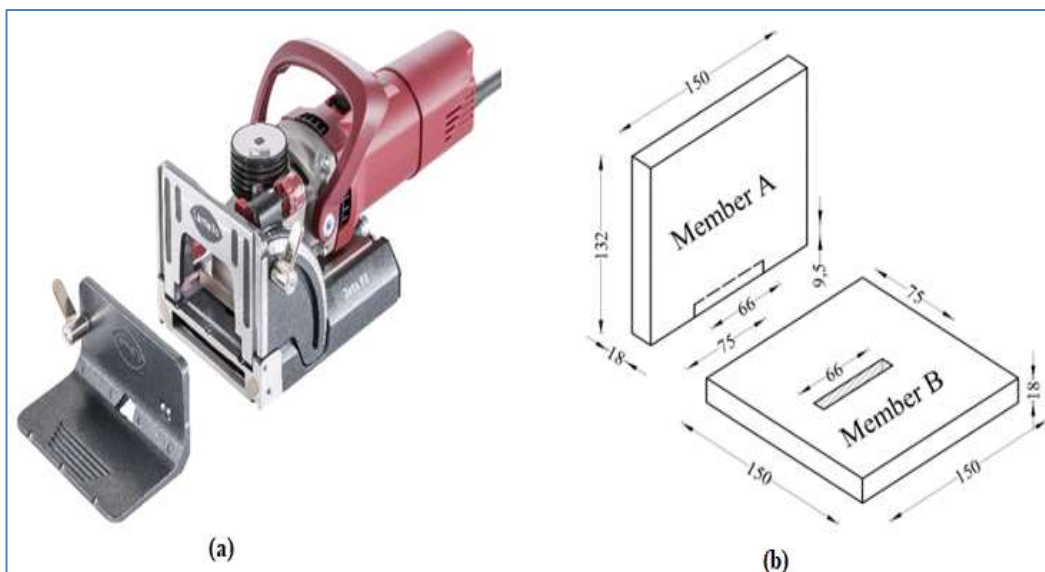
The general configuration and detail of specimens is shown in Fig. 2. Zhang and Eckelman's (1993) work was used for the preparation of samples and testing. The specimens consisted of two structural parts, namely, a face member (Member A) and a butt member (Member B), jointed by Clamex P14 and Tenso P1. The dimensions of members were 150 mm in length by 150 mm in width for Member A and 150 mm in length by 132 mm in width for Member B.

#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Figure 2.** General Configuration of The Test Specimen (mm).

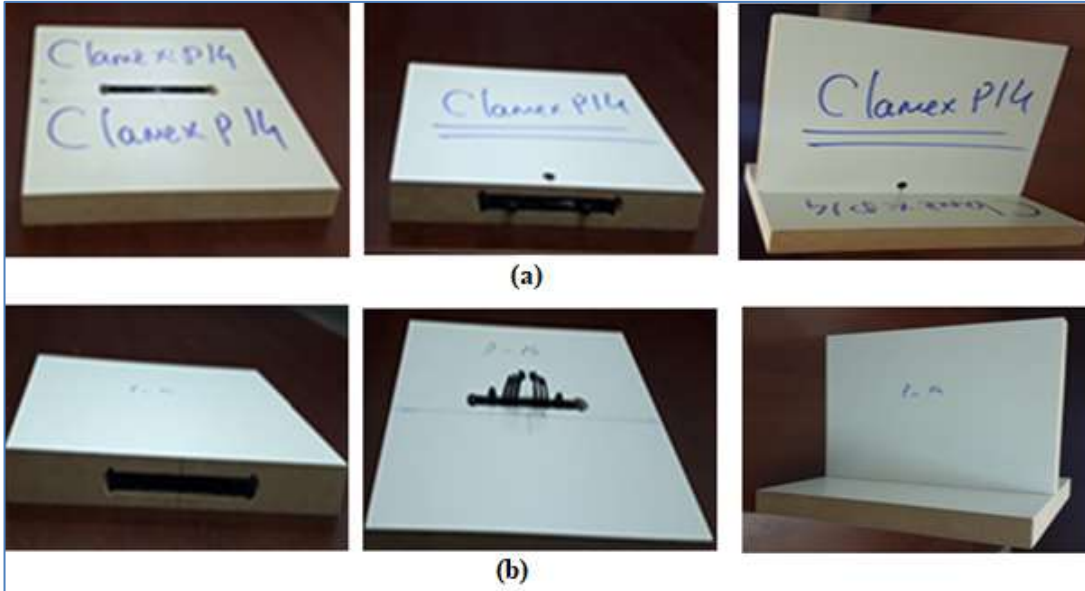
The face member and butt member were connected to each other with two fasteners. Lamello Zeta P2 hole making machine was given in Figure 3a. The appropriate adjustments for Clamex P14 and Tenso P14 fasteners were made and two grooves. Then, 75 mm inwards from the alcove to the center, 9 mm inwards from the grain to the center, with 9.5 mm thickness and 66 mm width, 13.5 mm deep for Clamex P14 and 9.5 mm deep for Tenso P14 were opened on the surfaces of the face member; and for grooves with the same dimensions were made on the windows of the butt member (Figure 3b). Clamex P14 and Tenso P14 fasteners were placed in the grooves and the parts were assembled. Then A and B elements were assembled. The Clamex P14 with joint intersection surfaces and the general view of the test samples are shown in Figure 4a, the Tenso P14 with joints intersection surfaces and the general view of the test samples are shown in Figure 4b.



**Figure 3.** a: Lamello Zeta P2 Grooving Machine (Lamello, 2019c), b: Fastener Hole Centers and Dimensions of Test Specimens (mm).



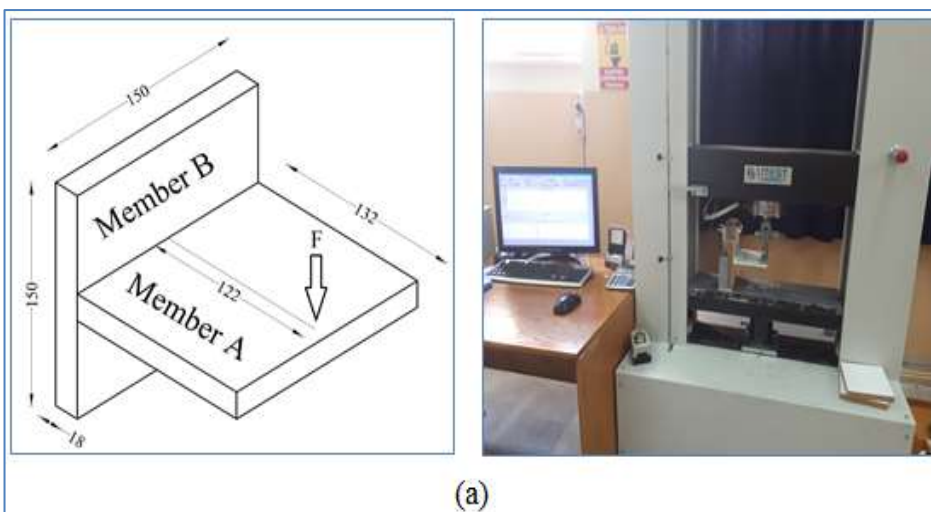
#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Figure 4.** T type Joints Samples: (a) Clamex P14, (b) Tenso P14

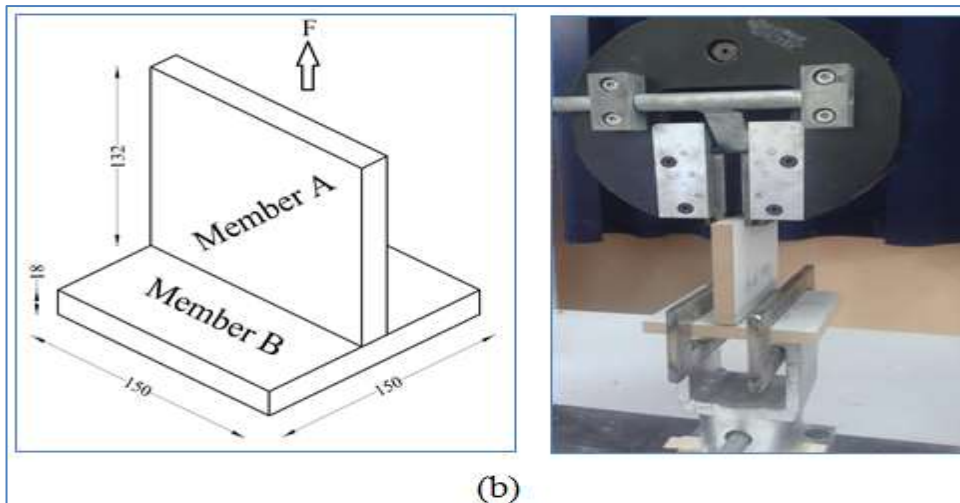
In total 40 samples were prepared for this study. Overall, two different fasteners type (Clamex P14 and Tenso P14), and two different test methods (bending and tension) consisting of 10 replications each; or, a total of 40 L-type corner joint specimens (20 for bending, 20 for tension) were constructed for static tests. Before testing, all specimens were conditioned at  $20 \pm 2$  °C and 65% RH for at least 48 h.

The experiments were carried out in the University of Kutahya Dumlupınar, Simav Faculty Technology, Woodworking Industrial Engineering Mechanical Test Laboratory on a 10 kN capacity Universal Test Equipment. Static loading rate of 5 mm/min was used for all specimens. Figure 5 shows the loading diagrams that are experienced during testing corner joint moment strengths. Bending strength (Fig. 5a) tend to open the corner joints, and tension strength (Fig. 5b).





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Figure 5.** General Configuration of The Test Setup Used in The Study for Bending (a) and Tension (b) Tests (in mm).

The bending moment capacity of the joint is calculated as the product of breaking load and the distance between the point of application of the load and the face of the joint. The bending moment capacity is, in fact, the bending moment required to break the joint and it is expressed in units of Nm. In this study the moment arm ( $L = 0.122$  m) was measured from the point of load application to the face of the joints.

$$\text{Bending moment capacity was calculated as } M = F \times L \text{ (N.m)} \quad 1$$

where  $F$  is the applied load (N).

For the statistical analysis and processing of the test results, the statistical package SPSS 22 was used, giving an analysis of the variability of the strength mean values with method of One-Way Anova.

### RESULTS AND DISCUSSIONS

The evaluation of the average physical and mechanical properties of the MDF surfaced with synthetic resin sheet (LamMDF) used in the tests is presented in Tab. 1.

**Table 1.** MC, SG, MOR, and MOE of The MDF Surfaced With Synthetic Resin Sheet (LamMDF) Used in The Tests.

Material	MC (%)	Specific Gravity ( $\text{kg/m}^3$ )	MOR ( $\text{N/mm}^2$ )	MOE ( $\text{N/mm}^2$ )
LamMDF	6.3	750	34.53	2630

MC: Moisture content, SG: Specific Gravity.

The average values of the bending and tension strengths carrying performance and bending moment capacity obtained as a result the experiments are shown in Table 2, their one-way Anova analysis results are shown in Table 3.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 2.** Bending and Tension Strength and Bending Moment Capacity of Mean Values.

Fastener Type	Loading method and number of specimens		Bending strength (N)	Bending moment capacity (N.m)	Tension strength (N)
	Bending	Tension			
Clamex P14	10	10	124.44 (9.03)	15.18 (1.10)	1090.36 (126.97)
Tenso P14	10	10	97.38 (6.75)	11.88 (0.83)	311.24 (17.23)

\*standard deviation in parenthesis.

According to the results of the test, bending strength was obtained as the highest (124.44 N) in the tests samples, which were prepared by using Clamex P14 fastener and the same was obtained as the lowest (97.38 N) in the test samples, which were prepared by using Tenso P14 fastener. Tension strength value was determined to be the highest (1090.39 N) in the tests samples, which were prepared by using Clamex P14 fastener and the same was obtained as the lowest (311.24 N) in the test samples, which were prepared by using Tenso P14 fastener. Bending moment capacity value was determined to be the highest (15.18 N.m) in the tests samples, which were prepared by using Clamex P14 fastener and the same was obtained as the lowest (11.83 N.m) in the test samples, which were prepared by using Tenso P14 fastener. Consequently, it was determined that the combination of Clamex P14 fastener was more successful with respect to the bending-tension strength value. Means comparisons results indicated that, in general, the joints constructed with Clamex P14 fastener showed significantly higher moment strength the ones constructed with Tenso P14 fastener.

According to fastener type, the independent One-Way Anova results of the bending strength, tension strength and bending moment capacity values of T-type furniture joints elements are given in Table 3.

**Table 3.** Summary of The One-Way Anova Results for T-type joints.

Sources		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Tension Strength	Between Groups	3035114.161	1	3035114.161	369.745	.000
	Within Groups	147755.959	18	8208.664		
	Total	3182870.120	19			
Bending Strength	Between Groups	3661.110	1	3661.110	57.643	.000
	Within Groups	1143.234	18	63.513		
	Total	4804.344	19			
Bending Moment Capacity	Between Groups	54.549	1	54.549	57.653	.000
	Within Groups	17.031	18	.946		
	Total	71.580	19			

The One-Way Anova (Table 3) was performed to determine the difference among the fastener type. It was carried out on data at the 0.05 significance level. The results obtained as a result of the performed t-test are given in Table 4.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 4.** T-test results for tension and bending strength, bending moment capacity values.

Experiment Type	Fastener Type	N	Mean	Std. sd	t	P
Tension Strength	Clamex P14	10	1090.36	126.97	18	19.229
	Tenso P14	10	311.24	17.23		
Bending Strength	Clamex P14	10	124.44	9.03	18	7.592
	Tenso P14	10	97.38	6.75		
BendingMoment Capacity	Clamex P14	10	15.18	1.10	18	7.593
	Tenso P14	10	11.88	0.83		

\*P<0.05

When examined in Table 4, the average tension and bending strength values of Clamex P14 and Tenso P14 fasteners are 1090.36 (N), 311.24 (N), 124.44 (N) and 97.38 (N), respectively, while the moment capacity values in bending were determined as 15.18 (N.m) and 11.88 (N.m). As a result of the independent t-test, it is seen that the values of tension strength, bending strength and while the bending moment capacity values of the Clamex P14 fastener higher than the Tenso P14 fastener. It has been determined that there is a significant difference between the values of tension strength, bending strength and the bending moment capacity of disassembled type fasteners [t(18)=19.929, p.05], [t(18)=7.592, p.05].

Tankut (2011) was carried out to determine The influence of pilot hole on the moment strength of screwed T-Type furniture joints. Results of means separations of moment strengths indicated that in general the joints loaded in bending have greater moment strength than those loaded in tension. LamMDF corner joints were stronger than LamPb corner joints. Karaman (2019) reports that test samples produced with Clamex P14 fastener yielded 60% better results in comparison to the samples, which were prepared with Tenso P14 fastener as a result of the cutting test of the H type test samples, prepared by making use of demounted type fastener (Clamex P14 and Tenso P14) regarding YL-lam and MDF-lam materials. Prekrat et al. (2019) reported that the moment carrying capacity is 4.76 Nm as a result of the pressure test of L-type corner joints with Lamello Clamex P15 fasteners. Karaman et al. (2020) found that the experimental samples with Clamex P14 connectors were 69% more successful than the experimental samples combined with Tenso P14 connectors. The researches were compatible with the literature in this aspect. Tankut (2006) indicated that material, loading and joint type have a significant impact on the strength of RTA corner joints.

#### CONCLUSIONS

In this study, the effects of fastener type (Clamex P14 and Tenso P14 ) on the tension and bending strengths and the bending moment resistance of T-type joints were analysed and it was concluded based on the results obtained in this respect that the tension strength is higher than the bending strength.

In general, joints constructed with Clamex P14 fastener yielded higher bending moment resistances than those of Tenso P14 fastener. As case furniture constructions are under tension and bending forces, in LamMDF using Clamex P14 fastener. The tension and bending strength performances of T-type joints connected with Clamex P14 were higher than those of joints connected with Tenso P14 fasteners. It was determined that the test samples produced with Clamex P14 fastener are 250% more successful in terms of the tension strength in comparison to the test samples prepared with Tenso P14 fastener and 28% more





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

successful in terms of the bending strength based on the type of the fastener. Considering the functions of the furniture and the loads it will carry, knowing the properties of the fasteners to be used will positively affect the value and economic life of the furniture. These experiments revealed the construction methods that should be followed to produce the stronger T-type disassembled fasteners joints constructed of LamMDF.

#### REFERENCES

- ASTM D 1037-06a, (2006). Standard test methods for evaluating properties of wood-base fiber and particle panel materials. ASTM International, West Conshohocken, PA.
- Güntekin, E., (2002). Experimental and Theoretical Analysis of the Performance of Ready-To-Assemble (RTA) Furniture Joints Constructed with Medium Density Fiberboard and Particleboard Using Mechanical Fasteners. Ph.D. Thesis, State University of New York College of Environmental Science and Forestry, Syracuse, New York, USA.
- Kureli, I., Altmok, M., (2011). Determination of Mechanical Performances of The Portable Fasteners Used on Case Furniture Joint. *African Journal of Agricultural Research*, 6 (21): 4893-4901, Doi: 10.5897/AJAR11.284.
- Karaman, A., (2019). Determination of Shear Strength Performance of H-Type Furniture Joints with Disassembled Type Fasteners (Clamex P14 and Tenso P14). Academic Studies on Natural and Health Sciences, Chapter 4, Gece Akademi, Ankara, s.47-56.
- Karaman, A., Sofuoğlu, S.D., Yeşil, H., (2020). Investigation of The Effects of Connection Elements on Bending Moment at L Type Disassembled Furniture Corner Joints. *Turkish Journal of Forestry*, 21 (2): 159-165.
- Lamello, (2019a). Lamello Detachable Furniture Connector, Hauptstrasse CH-4416 Bubendorf, Switzerland. <https://www.lamello.com/product/p-system-verbinder/clamex-p-14/> Erişim:28.04.2020.
- Lamello, (2019b). Self-Clamping Connector As Gluing Aid For All Angles, Hauptstrasse CH-4416 Bubendorf, Switzerland. <https://www.lamello.com/product/p-system-verbinder/tenso-p-14/> Erişim:28.04.2020.
- Lamello, (2019c). Zeta P2 The Machine for The Evolving P-System, , Hauptstrasse CH-4416 Bubendorf, Switzerland. <https://www.lamello.com/product/p-system-installation/zeta-p2/>. Erişim: 28.04.2020.
- Lamello, (2019d). Lamello Detachable Furniture Connector of Technical Information, Hauptstrasse CH-4416 Bubendorf, Switzerland. <https://www.lamello.com/product/p-system-verbinder/clamex-p-14/>.
- Prekrat, S., Janlkovic L., Brezvic, M., 2019. Design Analysis of Showcase Cabinet With Console Shelves. Proceedings of the 29th International Conference, Research for Furniture Industry September 2019, Ankara, Turkey.
- Sinclair, S.A., Trinka, M.W., Luppold, W.G., (1990). Ready- To-Assemble Furniture: Marketing and Material Use Trends. *Forest Products Journal*, 40 (3): 35-40.
- Şeritçioğlu, (2019). Şeritçioğlu Mobilya Döşeme Sistemleri, İstanbul, Türkiye, <https://www.seritcioglu.com>, KAT32463.pdf. Erişim:28.04.2020.
- Tankut, A.N., (2005). Optimum Dowel Spacing for Corner Joints in 32-mm Cabinet Construction. *Forest Products Journal*, 55 (12): 100-104.
- Tankut, N., (2006). Moment Resistance of Corner Joints Connected with Different RTA Fasteners in Cabinet Construction, *Forest Products Journal*. 56(4) pp.35-40.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Tankut, N., (2011). The Influence of Pilot Hole on The Moment Strength of Screwed T-Type Furniture Joints. *Annals of Warsaw University of Life Sciences – SGGW Forestry and Wood Technology*, No 73: 75-84.

TS EN., 310. (1999). Wood- Based Panels- Determination of Modulus of Elasticity in Bending and of Bending Strength. Turkish Standards Institution, Ankara.

TS EN., 322. (1999). Wood-Based Panels- Determination of Moisture Content. Turkish Standards Institution, Ankara.

TS EN., 323. (1999). Wood- Based panels- Determination of Density. Turkish Standards Institution, Ankara.

Vassiliou, V.; Barboutis, I. 2008. Strength of Furniture Joints Constructed with Biscuits. In International Conference of Nabytok, Bratislava, Slovakia, 13-15 May 2008, (pp. 1-6).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### THE EFFICIENCY OF THE WORLD COUNTRIES FIGHT AGAINST COVID 19 PANDEMIC: DATA ENVELOPMENT ANALYSIS APPROACH

Prof. Dr. Semra Erpolat Taşabat  
Mimar Sinan Fine Art University  
ORCID: 0000-0001-6845-8278

#### Abstract

The new coronavirus, which was first seen in the Wuhan region of China in early December 2019 and is defined by the authorities in this region, is a contagious virus that causes respiratory tract infection and can be passed from person to person. The official name of the virus has been determined by the World Health Organization (WHO) as SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome-Coronavirus-2). The World Health Organization uses the term COVID-19 to describe the disease caused by the virus. On January 30, 2020, COVID-19 was declared a global health emergency by the World Health Organization. On March 11, 2020, the virus was declared as a pandemic, that is, a global epidemic.

With this study, the activities of the world countries fight against the COVID-19 epidemic were examined with Data Envelopment Analysis (DEA) models. DEA is a data-driven method and is widely used to evaluate and improve performance. DEA, first introduced by Farrell in 1957 and later proposed by Charnes, Cooper and Rhodes in 1978 as a non-parametric approach based on linear programming technique, unlike parametric models, optimizing each Decision Making Unit (DMU) separately and used to compute an experimentally efficient boundary. The performance evaluation is done considering the total cases, total deaths, total recovered and total tests to evaluate the efficiency of medical treatment in the countries. The results show the performance of countries around the world in fighting the COVID-19 pandemic. With the help of DEA models, the super efficiency scores of the efficient countries were determined and potential improvement suggestions were made for the inefficient countries.

**Key Words:** Covid-19, DEA, Efficiency

#### INTRODUCTION

New Coronavirus Disease (COVID-19) caused by the SAR-CoV-2 virus is a virus first detected as a result of research conducted in a group of patients who developed respiratory symptoms (fever, cough, shortness of breath) in Wuhan, China's Hubei province, in late December. . It is stated that the reason is due to products sold in the seafood and animal products market. It is a contagious respiratory illness that affects humans, caused by the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). It spread rapidly and spread to other cities in Hubei province, especially Wuhan, and other provinces of the People's Republic of China and from there to all countries of the world. Research on the COVID-19 pandemic has quickly entered the literature as it significantly affects the whole world. DEA has been used as a method to analyze COVID-19 data in some of these studies. Some of these studies are given below.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Ghasemi et al., (2020) used dynamic DEA in their work titled “How Do Governments Perform in Facing COVID-19?”. This study calculated the performance of 19 selected countries in two dimensions: inefficiency of preventing coronavirus spread and inefficiency of preventing deaths caused by coronavirus from February 2 to April 12.

Shirouyehzad et al., (2020) examined the level of efficiency in response management against the COVID-19 outbreak with DEA. In the first step in the study, the total number of cases and death cases were confirmed, then countries were compared according to the treatment performance of the patients in reducing the number of deaths and increasing the number of recovered cases. As a result of the analysis, it was determined that Singapore, Belgium and Vietnam have the highest productivity in CCR and BCC models. It has been determined that Belgium is the most productive country among European countries and Italy is the least productive country. In the Middle East, Iran has been observed to be the most effective country in contagion control, while Egypt is the most effective in medical treatment.

The selection of inputs and outputs discussed in this study and the evaluation of all countries in the world together has been an important difference that distinguishes the study from the others. In this respect, it is thought that the study will make significant contributions to the literature. The reason why DEA is preferred as a method in the study is that DEA is a non-parametric method that does not require any assumptions, it does not require much data and variables while performing the analyzes, and it calculates the efficiency according to the best rather than the average. In the face of this important epidemic, the activities of all countries in the world were examined with the DEA model considered within the scope of the study.

#### MATERIALS AND METHODS

Within the scope of the study, since the efficiency of the world countries in the fight against covid-19 will be examined with DEA, information on DEA will be included in the following subsections.

#### Data Envelopment Analysis (DEA)

"Efficiency", which is defined as doing the right job in short, shows the extent to which the actual performance approaches the standard (expected) performance. There are three basic approaches to measure efficiency: ratio analysis, parametric methods and nonparametric methods. Ratio analysis includes one-dimensional analysis in terms of scope and purpose. However, since it is foreseen to bring together different ratios by weighting in productivity measurement, the method remains weak. Parametric methods assume that the production function has an analytical structure, in other words, assumptions. Regression analysis is among the most used. Nonparametric methods, on the other hand, handle the production function in a flexible structure without relying on assumptions. Among the methods that generally use mathematical programming as a solution method, DEA is the most well known.

DEA was first proposed by Farrel in 1957. It is a data-driven and non-parametric approach used to compare the performance of units called *Decision Making Units (DMUs)*. The method produces similar outputs using similar inputs (Zhu, 2009; Cooper et al., 2006; Jacobs et al., 2006). It has been applied to all types of organizations and sectors (Cooper et al., 2006). DEA is a method developed to measure the relative efficiency of DMUs that have similar characteristics in terms of the goods or services they produce (Boussofiane et al., 1991). In DEA, efficiency is calculated as in (1):

$$\text{Efficiency} = \text{Weighted Total Output} / \text{Weighted Total Input} \quad (1)$$

The method gained popularity with the *CCR model* proposed by Charnes, Cooper, and Rhodes in 1978 and the *BCC model* proposed by Banker, Charens, and Cooper in 1984. Both models are named by



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

combining the authors' initials. While CCR models are based on the Constant Return to Scale (CRS) assumption, BCC models are based on the Variable Return to Scale (VRS) assumption (Jacobs et al., 2006; Zhu, 2009; Cooper et al., 2006). Models in DEA are also expressed as input and output oriented. ***In input-oriented models***, the aim is to "investigate how much the inputs can be proportionally reduced by keeping the amount of output constant", while in ***output-oriented models*** the aim is "to investigate how much the output quantities can be increased proportionally by keeping the input amount constant". Moreover, a ***non-oriented*** measure quantifies the improvements when both inputs and outputs can be modified simultaneously. Input or output orientation is selected based on those ones over which the managers have the most control (Coelli et al., 2005).

DEA is used to optimize each DMU individually, calculating an ***empirical efficient frontier***. It gives inputs/outputs targets for inefficient units as ***benchmarks***, since the outputs and inputs of such a virtual unit are linear combinations of corresponding outputs and inputs of all other units. Specifically, the benchmark represents the peer group for the inefficient DMU (Thanassoulis et al., 2008).

#### **Strengths and Weaknesses of DEA**

There are basically two important reasons for using DEA in different studies. The first of these is methodological and the other is managerial and policy. These also constitute the strengths of the method. The methodological benefits of DEA can be summarized as follows: 1. It is not constrained by relationships between variables (Jacobs et al., 2006); 2. It applies to all types of organization and sectors (Cooper et al., 2006); 3. It can handle many variables and appropriate when there is no linear relation between multiple inputs and outputs or the relationship is unknown (Cooper et al., 2006).

As to managerial and policy benefits are: 1. It distinguishes best practice and weak DMUs, identifies peers and targets for weak DMUs (Jacobs et al., 2006; Zhu, 2009; Cooper et al., 2006); 2. Expands the single output and input ratio analysis into multiple outputs and inputs (Zhu, 2009; Cooper et al., 2006); 3. Sets opportunities for collaboration between policymakers and managers, between analysts and other actors (Cooper et al., 2006).

As with many methods, DEA also has weaknesses. These can be listed as follows: 1. It assumes a correct data measurement and it is sensitive to the nature of data, model specification and homogeneity and heterogeneity of DMUs (Jacobs et al., 2006); 2. Its results depend on the number of variables (Cooper et al., 2006); 3. It requires transforming zero and negative inputs and outputs (Zhu, 2009; Jacobs et al., 2006); 4. There is no clear guide to handle environmental factors that influence DMUs' performance (Jacobs et al., 2006); 5. It is unclear how to include a categorical/nominal variable in DEA (Debela, 2017).

#### **The implementation steps of DEA**

The implementation steps of DEA can be summarized as follows:

**Stage 1: Selection of DMUs:** Since it will affect the significance of the results, it is very important that DMUs are similar (homogeneous) in terms of production and technology. The number of DMUs is important for the reliability of the research (Bowlin, 2000). There are different opinions in determining the number of DMUs. 1. The number of DMUs should be at least twenty (Norman & Stoker, 1991). 2. The number of DMUs should be at least twice the number of inputs and outputs (Dyson et al.). 3. The number of DMUs should be at least three times the number of inputs and outputs (Vassiloglou and Giokas, 1990). 4. If the number of inputs is  $m$  and the number of outputs is  $p$ , the number of DMUs must



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

be at least  $m + p + 1$  (Boussoufiane et al., 1991). 5. If the DMUs are denoted by  $n$ , inputs  $m$  and outputs  $s$ , the following inequality must be met (Cooper et al., 2006):  $n \geq \max(m, s, 3, (m + s))$

When the DMU is not enough, the problem of “degrees of freedom” in DEA is encountered. This situation causes the discrimination power of DEA to decrease and many DMUs to become effective. On the other hand, the high number of DMUs can negatively affect homogeneity.

**Step 2: Selection of the input and output variables:** The values obtained as a result of the work of the DMUs are defined as output, and the specific characteristics acquired while obtaining the output are defined as input. Therefore, the choices of input / output variables may differ according to the purpose. For the reliability of the efficiency analysis, the number of inputs and outputs and DMU numbers should be selected in coordination with each other.

**Stage 3: Data Availability and Reliability:** It is necessary to obtain input and output data for all DMUs.

**Stage 4: Model selection and efficiency measurement:** The model is input-oriented over the control point inputs, while the model is output-oriented over the outputs. In DEA, efficiency limit is established with DMUs with the best performance. All points not listed on "efficiency boundary" is considered ineffective. The relative efficiency of DMUs takes values between 0 and 1. While "1" expresses efficiency, other values indicate inefficiency (Erpolat Taşabat, 2011). Relative efficiency measurement is carried out in two stages: 1. To identify the best DMUs that produced the most output using at least few inputs. 2. Taking the selected best DMUs set as a reference and measuring the distances of the inefficiency observations from the specified limit radially.

**Stage 5: Evaluation of the results.**

#### DEA Models

CCR and BCC models are the two most basic models of DEA. These models can be examined in two groups as "input oriented" and "output oriented". The mathematical expressions of these models are given below.

**CCR Model:** It is the first and basic DEA model developed by Charnes, Cooper and Rhodes (1978). This model calculates the total efficiency scores of DMUs under the CRS assumption. The total efficiency score consists of the product of technical efficiency and scale efficiency values. The envelope surface obtained from input and output oriented CCR models is the same. However, the projections of inefficient DMUs on the efficient boundary are different. A DMU effective in the input oriented CCR model is also effective in the output oriented CCR model. Input and output oriented CCR models are given in Table 1 and Table 2 below, respectively. In the dual model, the variable  $\theta$  and a  $\lambda$  variable corresponding to each DMU are defined. Because of the duality between the two models,  $\theta_k$  and  $\Phi_k$  must take equal values. The explanation of the notations used in both these models and the BCC models for input and output oriented are:  $m$ : Number of inputs;  $p$ : Number of Outputs;  $n$ : number of DMUs;  $X_{ij}$ : The amount of input  $i$  used by the DMU  $j$  ( $X_{ij} > 0$ );  $Y_{rj}$ :  $r$  output amount produced by  $j$  DMU ( $Y_{rj} > 0$ );  $v_i$ : The weight that the DMU  $k$  will give for the input  $i$ ;  $u_r$ : The weight of DMU  $k$  for output  $r$ .  $\Phi_k$ : efficiency of the DMU  $k$  for the primal model;  $\theta_k$ : efficiency of the DMU  $k$ ;  $\lambda_{kj}$ : The expression determining the efficiency in the dual model.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Input Oriented CCR Models:**

**Table 1.** Input Oriented CCR Models

Primal Model (Multiplier Model)	Dual Model (Envelopment Model)	Super Efficient Model
$\min \theta_0$ <p>s.t.</p> $\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \leq \theta_0 x_{i0}, \quad i=1, \dots, m$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq y_{r0}, \quad r=1, \dots, s$ $\lambda_j \geq 0, \quad j=1, \dots, n$	$\text{Maximize } \sum_{r=1}^s u_r y_{r0}$ <p>s.t.</p> $\sum_{i=1}^m v_i x_{i0} = 1$ $\sum_{i=1}^m u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0, \quad j=1, \dots, n, \quad u_r \geq 0, \quad v_i \geq 0$	$\min \theta_1$ <p>s.t.</p> $\sum_{i=1}^m \lambda_j x_{ij} \leq \theta_1 x_{i0}, \quad i=1, \dots, m$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq y_{r0}, \quad r=1, \dots, s$ $\lambda_j \geq 0, \quad j=1, \dots, n$

**Output Oriented CCR Models:**

**Table 2.** Output Oriented CCR Models

Primal Model (Multiplier Model)	Dual Model (Envelopment Model)	Super Efficient Model
$\max \phi$ <p>s.t.</p> $\sum_{i=1}^m \lambda_i x_{ij} \leq x_{i0}, \quad i=1, \dots, m$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq \phi y_{r0}, \quad r=1, \dots, s$ $\lambda_j \geq 0, \quad j=1, \dots, n$	$\text{Minimize } \sum_{i=1}^m v_i x_{i0}$ <p>s.t.</p> $\sum_{r=1}^s u_r y_{r0} = 1$ $\sum_{i=1}^m u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0, \quad j=1, \dots, n, \quad u_r \geq 0, \quad v_i \geq 0$	$\max \phi$ <p>s.t.</p> $\sum_{i=1}^m \lambda_i x_{ij} \leq x_{i0}, \quad i=1, \dots, m$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq \phi y_{r0}, \quad r=1, \dots, s$ $\lambda_j \geq 0, \quad j=1, \dots, n$



## 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### Input Oriented BCC Models:

**Table 3.** Input Oriented BCC Models

Primal Model (Multiplier Model)	Dual Model (Envelopment Model)	Super Efficient Model
$\min \theta_0$ <i>s.t.</i> $\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \leq \theta_0 x_{i0}, \quad i = 1, \dots, m$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq y_{r0}, \quad r = 1, \dots, s$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ $\lambda_j \geq 0, \quad j = 1, \dots, n$	$\text{Maks } \sum_{r=1}^s u_r y_{r0} - u_0, \quad u_r \geq 0$ $\sum_{i=1}^m v_i x_{i0} = 1, \quad v_i \geq 0$ $\sum_{i=1}^m u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0, \quad j = 1, 2, \dots, n$	$\min \theta_0$ <i>s.t.</i> $\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \leq \theta_0 x_{i0}, \quad i = 1, \dots, m$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq y_{r0}, \quad r = 1, \dots, s$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ $\lambda_j \geq 0, \quad j = 1, \dots, n$

### Output Oriented BCC Models:

**Table 4.** Output Oriented BCC Models

Primal Model (Multiplier Model)	Dual Model (Envelopment Model)	Super Efficient Model
$\max \phi$ <i>s.t.</i> $\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \leq x_{i0}, \quad i = 1, \dots, m$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq \phi y_{r0}, \quad r = 1, \dots, s$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ $\lambda_j > 0, \quad j = 1, \dots, n$	$\text{Min } \sum_{i=1}^m v_i x_{i0} - v_0, \quad v_i \geq 0$ $\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} = 1, \quad u_r \geq 0, \quad j = 1, 2, \dots, n$ $\sum_{i=1}^m u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} - v_0 \leq 0, \quad i = 1, 2, \dots, n$	$\max \phi$ <i>s.t.</i> $\sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} \leq x_{i0}, \quad i = 1, \dots, m$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} \geq \phi y_{r0}, \quad r = 1, \dots, s$ $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ $\lambda_j \geq 0, \quad j = 1, \dots, n$

**BCC Model:** BCC model developed by Banker, Charnes, Cooper (1984) has been transformed into VRS state by adding convexity constraint to CCR model which has CRS. While the CCR model measures total efficiency under the CRS assumption, the BCC model measures only technical efficiency by comparing DMUs of similar scale with each other under the VRS assumption. In the case of CRS, for the DMU to have an efficiency value of 1, it must have both technical efficiency and scale efficiency. In the case of VRS, a DMU without scale efficiency can be found on the boundary if it is technically efficient. Input and output oriented BCC models are given given in Table 3 and Table 4 below, respectively.

### Super Efficiency Models

In CCR and BCC models, the efficiency values of active DMUs are found as 1, while the efficiencies of ineffective DMUs are found as values less than 1 (input oriented) or greater than 1 (output oriented) according to the orientation of the model. This method shows only effective and ineffective DMUs and does not give any information about the ordering of DMUs. With the super efficiency model developed by Anderson and Petersen (AP Method), the comparison and ranking of the active DMUs with all other DMUs was provided (Cooper et al., 2006). In the AP model, the DMU with the highest score is ranked first, and the DMU with the lowest score is ranked last. In this way, all DMUs are ranked according to the super efficiency score value from the most efficient to the least efficient.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Undesirable Input or Output

The most well-known DEA models are the CCR model (Charnes et al., 1978), the BCC model (Banker et al., 1984), the Additive model (Charnes et al., 1985), and the Cone Ratio model (Charnes et al., 1989). These DEA models were all formulated for desirable inputs and outputs. However, there frequently exist undesirable inputs and/or outputs in real applications. There are some possibilities for dealing with undesirable factors (inputs and/or outputs) in the DEA models. Some of the existing approaches are briefly summarized as follows (Liu et al., 2009; Jahanshahloo et al., 2005): 1. to ignore the undesirable factors. 2. to treat the undesirable outputs as inputs and the undesirable inputs as outputs. However, this does not reflect the true production process (Liu and Sharp, 1999). This approach is an attractive method in studying operational efficiency due to its simplicity and elegance, although it changes the physical input-output relationship. Its starting point is that efficient DMUs wish to minimize desirable inputs and undesirable outputs, and to maximize desirable outputs and undesirable inputs. If one only wishes to investigate operational efficiency from this point of view, there is no need to distinguish between inputs and outputs, but only minimum and maximum. 3. to treat the undesirable outputs in the non-linear DEA model (Färe et al., 1989). 4. to apply a monotone decreasing transformation to the undesirable outputs and to use the adapted variable as outputs: a) The most acceptable one is  $f(U) = -U$  (ADD approach) (Koopmans, 1951). After this transformation the undesirable inputs or outputs will become desirable. However, the data may then become negative, and it is not straightforward to define efficiency scores for negative data. b) Translation  $f(U) = -U + \beta$  is another widely used one (Ali and Seiford 1990; Pastor 1996; Scheel 2001; Seiford and Zhu 2002). However, it is well-known that not only ranking but also classification may depend on  $\beta$ . c) Another transformation is the multiplicative inverse:  $f(U) = 1/U$  (Golany and Roll, 1989; Lovell et al., 1995). Being a nonlinear transformation, its behaviors are even more complicated (Scheel 1998). d) Handling negative data (but desirable) with directional distance functions (Färe and Grosskopf, 2004; Silva Portela et al., 2004; Yu, 2004). Such approaches are closely related to the weighted additive models in order to measure proportional gains from the slacks, which are always positive. It is important to realize that the additive models are able to handle negative data. After some simple modifications, they can easily handle undesirable cases as well.

How to properly select a suitable transformation is very much case-dependent. The approaches based on data-transformation may unexpectedly produce. The transformation performed should be taken into account when interpreting the results.

##### Data and Variables

In this study, which was carried out to investigate the effectiveness of the world countries' fight against the COVID-19 pandemic, it was thought that the variables of Total Tests, Total Cases, Total Deaths and Total Recovered were important indicators that should be used in developing the DEA model. The data for these variables were obtained from the Worldometer updates site on 10.12.2020. According to Worldometer updates the coronavirus COVID-19 is affecting 218 countries and territories around the world and 2 international conveyances. The day is reset after midnight GMT+0. The list of countries and territories and their continental regional classification is based on the United Nations Geoscheme. The following results have been reported worldwide when the data was obtained: Coronavirus Cases: 66,287,800, Deaths: 1,525,547, Recovered: 45,865,439. It was found appropriate to use the variables proportioned to the population and multiplied by one million (1 M pop) in the model. The details of the determined variables and the DEA model deemed appropriate to be developed are shown in Table 5. It is possible to develop different DEA models suitable for the purpose determined with different variables.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 5.** Developed model and its details

Model	Input	Output
Output –Oriented BCC VRS Super Efficient Model	Total Cases/1 M pop	Total Recovered /1 M pop
	Total Tests /1 M pop	Total Death /1 M pop

With the developed model, it was aimed to examine the effects of inputs on outputs. It is recommended to use the *BCC VRS super efficient model* to solve the model as there are uncertainties and unprecedented difficulties in managing the Covid-19 outbreak and inadequate access of DMUs to resources (Banerjee & Morella, 2011). It was preferred that the models developed should be *output-oriented*, since it would be easier and more correct to increase outputs than decreasing inputs in times of crisis and extraordinary pressure from multiple actors (Zhu; 2009; Cooper et al., 2006). In the model total cases input and total death output are variables whose increment is not desired. In other words, they are variables that have negative effects. Since using negative data directly in DEA will cause misleading results (Zhu, 2009), variables that have a negative effect, whose increase is not desired in the study, were included in the analysis by “undesirable inputs are handled as outputs, and undesirable outputs as input” transforming. Table 6 contains an extraction of the data set in which all inputs and outputs to be used for the proposed model are given together.

**Table 6.** Extract from the original data set.

#	Country,	Total	Total	Total	Total
	Other	Cases	Deaths	Recovered	Tests
	World	69,262,546	1,576,186	48,019,261	
1	USA	15,822,331	296,715	9,231,769	213,115,488
2	India	9,767,371	141,772	9,253,306	150,759,726
3	Brazil	6,730,118	179,032	5,901,511	25,700,000
	...				
15	Peru	977,312	36,455	912,501	5,204,299
16	Turkey	925,342	15,531	447,361	20,294,377
	...				
216	MS Zaandam	9	2	7	
217	Marshall Islands	4		4	
218	Wallis and Futuna	3		1	1,149
219	Samoa	2		2	
220	Vanuatu	1		1	

## RESULTS

Since there is no population data for Diamond Princess and MS Zaandam DMUs in the data set, the inputs and outputs proportioned to the population could not be calculated. Therefore, these DMUs were not included in the analysis. In addition, since the recovered variable belonging to DMU 7, 8, 21, 36 in the data set was entered as N / A, analysis of these DMUs could not be performed. Within the scope of the study, the results given in Table 7 were achieved by applying the output oriented BCC VRS super efficiency model. The analyzes were carried out with the program EMS (Efficiency Measurement System). *The Reference Set (benchmarks)* is a guiding set of active DMUs that inactive DMUs can sample to be active. The reference set can consist of a single DMU or multiple DMUs. Any of the active DMUs specified in the reference set can be selected. The reference set is located on the activity limit. *Slack values* ( $\{S\}$ ) indicate the amount of improvement an inefficient DMU must make in its input or



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

output to be efficient. *Weights* ( $\{V\}$ ) *values* express the weights of inputs and outputs in creating the efficiency score.

**Table 7. Results for Effective Countries**

	DMU	Score	Input and Output Weights				Benchmarks
			Inputs		Outputs		
			Deaths	Tests	Recovered	Cases	
206	Vatican City	0.20%	0	0	0	1	170
133	Andorra	58.94%	0	0	0.77	0.23	38
56	Qatar	60.80%	0.08	0.15	1	0	140
110	French Polynesia	81.48%	0.14	0.06	0	1	37
92	Montenegro	83.14%	0	0.12	0.22	0.78	42
53	Armenia	95.46%	0	0.5	1	0	86

According to the results in Table 7, DMU206 has 170, DMU133 has 38, DMU56 has 140, DMU110 has 37 DMU92 has 42 and DMU53 has been referenced to 86 inefficient DMUs. When the weights of the efficient DMUs are examined: While the “cases” variable was effective alone in the effectiveness of DMU206, the efficiency of DMU133 was affected by 0.77 of the “recovered” variable and 0.23 of the “cases” variable. Similar inferences can be made for other DMUs in the table.

**Table 8. Results for Ineffective Countries**

Rank	DMU	Score	Input and Output Weights				Benchmarks	Slack Variables					
			Inputs		Outputs			Inputs		Outputs			
			Deaths	Tests	Recovered	Cases		Deaths	Tests	Recovered	Cases		
1	24	Czechia	102.35%	0	0.14	1	0	56 (0.38) 92 (0.62)	274.5 6	0	0	0	4847.1 8
2	9	Argentina	103.64%	0	0.39	1	0	53 (0.50) 206 (0.50)	476.6 2	0	0	0	7663.9 2
3	77	Bahrain	106.63%	0.15	0	1	0	56 (0.87) 133 (0.13)	0	605384. 28	0	0	701.76
...													
99	141	Djibouti	465.58%	0.12	1.21	1	0	53 (0.05) 56 (0.21) 206 (0.74)	0	0	0	0	11103. 43
100	16	Turkey	466.07%	0.97	0.61	0	1	56 (0.48) 110 (0.44) 206 (0.07)	0	0	0	8129.78	0
101	28	Canada	473.50%	0.5	0.42	0.12	0.88	56 (0.58) 92 (0.28) 110 (0.14) 133 (0.00)	0	0	0	0	0
...													
211	184	Tanzania	420825.00%	0	0	0	1	206 (1.00)	0.3	0	0	5967.8	0
212	203	Laos	489077.89%	0	0	1	0	206 (1.00)	0	11383	0	0	4321.33
213	218	Vanuatu	580294.26%	0	0	1	0	206 (1.00)	0	0	0	0	16257.17



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Table 8 includes the first and last three DMUs with the highest efficiency scores among the ineffective DMUs. Ranking of Turkey is also given in Table. Turkey's score contained in the centenary event in inefficient DMUs are calculated as 466.07%. The efficiency score in the calculation of Turkey "death" ratio is 0.97, "tests" ratio is 0.61 and "cases" ratio is 1 but "recovered" had no effect. For Turkey to be efficient "recovered" variable need to be increasing 8129.78 units. When examining Turkey's reference set, It is seen that Qatar (0.48), French Polynesia (0.44) and Vatican City (0.07) can be taken as role models. The comments of the results of other DMUs in the table can be made similarly.

#### DISCUSSION

As a result of the super-efficiency model of the output-oriented BCC VRS model, it has been determined that Vatican City, Andorra, Qatar, French Polynesia, Montenegro and Armenia countries, which are determined to be effective in fighting COVID-19, can be taken as role models for other countries.

#### CONCLUSION

With this study, it is aimed to investigate whether the countries of the world are able to fight effectively in terms of health indicators against the COVID-19 epidemic, which is the most important health problem of today. For this purpose, it was preferred to use DEA, which is widely used in efficiency measurement. The activities of the countries were analyzed within the framework of inputs and outputs determined by using the super efficiency model of the output-oriented BCC VRS model from DEA's models. It has been found appropriate to use inputs and outputs proportional to the country population. Thus, a healthier assessment of the situation was provided. Unfortunately, only 6 countries, namely Vatican City, Andorra, Qatar, French Polynesia, Montenegro and Armenia, were effective in fighting COVID-19 from the findings obtained.

#### REFERENCES

- Ali A, Seiford LM (1990). Translation invariance in data envelopment analysis. *Operations Research Letters*, 10, 403–405.
- Banker RD, Charnes A, Cooper WW (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, 30, 1078–1092.
- Boussofiane A, Dyson R, Rhodes E (1991). Applied DEA, *European Journal of Operational Research*, 2, 6, 1-15.
- Bowlin WF (2000). An analysis of the financial performance of defense business segments using data envelopment analysis. *Journal of Accounting and Public Policy*, 18(4), 287-310.
- Charnes A, Cooper WW, Rhodes E (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2, 429–444.
- Charnes A, Cooper WW, Golany B, Seiford L, Stutz J (1985). Foundations of data envelopment analysis for Pareto-Koopmans efficient empirical production functions. *Journal of Econometrics*, 30, 91–107.
- Charnes A, Cooper WW, Wei QL, Huhng ZM (1989). Cone ratio data envelopment analysis and multi-objective programming. *International Journal of Systems Science*, 20, 1099–1118.
- Coelli TJ, Rao DSP, O'Donnell CJ, Battese GE (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis*: Springer Science & Business Media.
- Cooper WW, Seiford LM, Tone K (2006). *Introduction to data envelopment analysis and its uses: with DEA-solver software and references*: Springer Science & Business Media.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Debela B (2017). Managing Performance in Ethiopian Municipalities: A Benchmarking Approach of Urban Water Services in Oromia National Regional State, PhD thesis, KU Leuven, Public Governance Institute, Belgium.
- Dyson, R. G., Allen, R., Camanho, A. S., Podinovski, V. V., Sarrico, C. S., Shale, E. A. (2001). Pitfalls and protocols in DEA. *European journal of operational research*, 132(2), 245-259.
- Erpolat Taşabat S (2011), Veri Zarflama Analizi, Evrim yayınevi.
- Färe R, Grosskopf S (2004). Modelling undesirable factors in efficiency evaluation: comments. *European Journal of Operational Research*, 157, 242–245
- Färe R, Grosskopf S, Lovell CAK, Pasurka C (1989). Multilateral productivity comparisons when some outputs are undesirable: a nonparametric approach. *The Review of Economics and Statistics*, 71, 90–98
- Farrell MJ (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General)*, 120, 253–290.
- Ghasemi A, and Boroumand Y, Shirazi M (2020). How do governments perform in facing COVID-19?, MPRA Paper 99791, University Library of Munich, Germany, revised 20 Apr 2020.
- Golany B, Roll Y (1989). An application procedure for DEA. *Omega: The International Journal of Management Science*, 17, 237–250.
- Jacobs R, Smith PC, Street A (2006). *Measuring efficiency in health care: Analytic techniques and health policy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jahanshahloo GR, Hosseinzadeh Lotfi F, Shoja N, Tohidi G, Razavyan S (2005). Undesirable inputs and outputs in DEA models, *Applied Mathematics and Computation* 169 (2005) 917–925.
- Koopmans TC (1951). Analysis of production as an efficient combination of activities. In T. C. Koopmans (Ed.), *Activity analysis of production and allocation*, Cowles Commission (pp. 33–97). New York: Wiley.
- Liu WB, Sharp J (1999). DEA models via goal programming. In G. Westerman (Ed.), *Data envelopment analysis in the public and private sector*. Deutscher Universitäts-Verlag.
- Liu W.B, Meng W, Li XX, Zhang DQ (2009), DEA models with undesirable inputs and outputs, *Ann Oper Res* (2010) 173: 177–194.
- Lovell CAK, Pastor JT, Turner JA (1995). Measuring macroeconomic performance in the OECD: a comparison of European and non-European countries. *European Journal of Operational Research*, 87, 507–518
- Norman & Stoker, 1991
- Pastor JT (1996). Translation invariance in data envelopment analysis. *Annals of Operations Research*, 66, 93–102.
- Scheel H (1998). Negative data and undesirable outputs in DEA. Working paper in EURO Summer Institute.
- Scheel H (2001). Undesirable outputs in efficiency evaluation. *European Journal of Operational Research*, 132, 400–410.
- Seiford LM, Zhu J (2002). Modeling undesirable factors in efficiency evaluation. *European Journal of Operational Research*, 142, 16–20.
- Shirouyehzad H, Jouzdani J, Karimvand M (2020). Fight Against COVID-19: A Global Efficiency Evaluation based on Contagion Control and Medical Treatment, *J. Appl. Res. Ind. Eng.* 7(1), 13-24
- Silva Portela MCA, Thanassoulis E, Simpson G (2004). Negative data in DEA: a directional distance approach applied to bank branches. *Journal of the Operational Research Society*, 55, 1111–1121.
- Thanassoulis, Portela, & Despic, 2008
- Vassiloglou M, Giokas D (1990). A Study of the Relative Efficiency of Bank Branches: An Application of Data Envelopment Analysis. *JORS* 41(7): 591-597.



#### **4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES**

Yu MM (2004). Measuring physical efficiency of domestic airports in Taiwan with undesirable outputs and environmental factors. *Journal of Air Transport Management*, 10, 295–303.

Zhu J (2001). Super-Efficiency And Dea Sensitivity Analysis, *European Journal Of Operational Research*, 129 (2), pp. 443-455.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### KINIK ÇÖMLEKÇİLİĞİ VE BİR ÇÖMLEK USTASI: SALİM YAŞAR

Öğr. Gör. Dr. Bengütay Hayırsever  
ORCID : 0000 -0001-5247-533X  
Öğr. Gör. Uğur Aydın  
ORCID :0000 -0002 -1451 -2694  
Erciyes Üniversitesi

#### Özet

Tarihin en eski zanaatlarından olan çömlekçilik, kültür ve geleneğe bağlı olarak, ihtiyaçlar doğrultusunda şekillendirilen, üretildiği dönemdeki uygarlıkların yaşam biçimleri hakkında bilgi edinmemizi sağlayan bir nevi kültürel bir bellek formu olarak da kabul edile gelmektedir. Geleneksel olarak üretilen bu ürünler, toplumların yaşam biçimleri, sosyolojik, politik ve coğrafi konumlanmaları ile ilgili bilgileri estetik biçimlenişlerinde barındırırken, farklı şekil ve formlarda karşımıza çıkmaktadırlar. Çeşitli medeniyetlerde çömlek, kendine has özelliklerde biçimlenmiştir. Anadolu; geleneksel üretim yapan pek çok çömlek merkezine sahiptir. Türkiye de başlıca çömlek üretim merkezlerinden biri ise Bilecik ilinin merkez ilçesine bağlı bir köy olan Kınık köyüdür. Kınık, 1877-1878 Osmanlı–Rus Savaşında, Bulgaristan’dan göç eden aileler tarafından kurulmuş bir göçmen köyüdür. Kınık Köyü, bölgenin toprağının yapısının uygunluğu ve kültürel göç sayesinde köy halkının geçmişte Bulgaristan da çalıştıkları becerilerini yanlarında getirmeleri ile zamanla Kınık’a malolan bir zanaata sahip olmuştur. Bu bildiri de; Kınık’lı ustaların kültürlerini yansıttıkları çömlekçilik zanaatı ile ilgili bilgilere yer verilerek, Kınık’ta hala üretim yapmaya devam eden çömlek ustası Salim Yaşar’ın hayatı ve yapmış olduğu çalışmalar anlatılacaktır.

**Anahtar Kelimeler :** Zanaat, Çömlekçilik, Çömlek, Kınık, Salim Yaşar

### KINIK POTTERY AND A POTTERY MASTER : SALIM YAŞAR

#### Abstract

Pottery, one of the oldest crafts in history, has been shaped in line with needs depending on culture and tradition. It is accepted as a cultural memory that enables us to learn about the life styles of the civilizations in the period it was produced. These traditionally produced products aesthetically contain information about the life styles of societies, their sociological, political and geographical positioning. In this direction, it appears in different shapes and forms. Pottery in various civilizations has been shaped with its own. Anatolia has many traditional pottery centers. In Turkey, one of the major pottery production centers in the village which is Kınık a village in the central district of Bilecik.

Kınık is an immigrant village that was founded by families immigrating from Bulgaria during the 1877-1878 Ottoman –Russian war. Kınık village has acquired a craft that has cost Kınık over time, when the village people brought with them the skills they had worked in Bulgaria in the past, thanks to the suitability of the structure of the region’s soil and cultural migration.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

In this research, the life and work of pottery master Salim Yaşar, who continues to produce in Kınık, will be explained by giving information about the pottery craft in which Kınık masters reflect their culture.

**Keywords :** Craft, Pottery, Pot, Kınık, Salim Yaşar





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Avant-gardes and cyborgs' performativity. The case of German Dadaism**

FELIX NICOLAU  
Lund University, Sweden

##### **Abstract**

Distinctions between/approaches to Dada and futurism, cubism and surrealism progress. The same happens to the cargo of (political) anarchy in Dada. My article addresses the experimental and performance side of the Dada phenomenon. Of course, there is a comprehensive spirit of avant-garde, as there is a *Saeculum* of modernity. Dada, however, functioned like a crucible that took over the experimental openings of the moment and pushed them to a level rarely overtaken until today. Any contemporary performance can invoke Dada as its origins. *Cabaret Voltaire* represents the start of a noble artistic lineage. What would be the typology of Dada performance, then? What was the role of the proto-cyborg in the Dadaist vision of the anti-art? In order to approximate the answer to these questions I took for study three photo-montages realized by Raoul Hausmann in the decade 1920-1930. Hausmann designed hybrid representations of proto-cyborgs in which what mattered was the ideological symbolism, not the functionality of these projects. Especially the Berlin-branch of Dada took a keen interest in technology, but in relation to war, propaganda, and politics. This old cyborgology had two intentions: one the one hand to highlight the possibilities offered by a hybrid self, which engulfed many "others", on the other hand to signal the danger of losing identity and become prey to all sorts of ideological manipulations. Not all Dadaist anti-art was anti-art for anti-art's sake; actually, by supporting cosmopolitanism and the abolition of national barriers, Dada anticipated some globalist tenets. Avant-garde itself, as a whole, de-structured the traditional conditioning of arts and heralded the composite and kitsch-oriented postmodern art. Still, despite the profuseness of details and facts, we cannot understand exactly what Dada was like, as we miss records of their performances, that is experiment in progress, improvisation.

**Keywords:** anarchism, Dada, experiment, performance, syncretism



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### SİLİFKE'YE UĞRAYAN GEZGİNLER

Öğr. Gör. Meltem Akyürek  
Toros Üniversitesi, Mersin, Türkiye  
ORCID: 0000-0001-6174-0641

#### Özet

Kentlerin tarihini anlayarak, onların sosyal ve fiziksel değerlerinin ortaya konulması, gelecek nesillere aktarılacak en önemli kültürel miraslar arasındadır. Aynı zamanda bir kentin ortaya çıkan yeni sorunlarında başvurulacak ilk çözümler sosyal ve fiziksel niteliklerin tanımlanmasıyla belirlenebilmektedir. Çoğu zaman uzun ve sistemli bir süreç gerektiren kentleri anlama çabası öncelikle verilerin toplanmasını, sonrasında bu verilerin yöntemli ve bilimsel olarak çözümlenmesini gerektirir. Kent araştırmaları alanı, farklı düzeylerde bir araya gelen kentlerin, ekonomik, sosyal, kültürel, politik ve mekânsal boyutlarını ve zaman içerisinde değişen/dönüşen yönlerini incelemesi sebebiyle kentlerin kavramsallaştırılmasını, anlaşılmasını ve açıklanmasını zorlaştırmakta ve kapsamı genişlemektedir. Bu bağlamda hem sosyal hem de fiziksel öğeleri ele alarak yapılan kent araştırmaları aynı zamanda birçok disiplini bünyesinde barındırır. Tarihin sosyal ve fiziksel olarak birbiri içerisine geçen parçaları birbirinden bağımsız düşünüldüğünde bütünüyle bir kent anlatısını yansıtamamaktadır. Temelinde kentlerin fiziksel özelliklerinin incelenmesini barındıran birçok çalışma, sosyal yönüyle sosyoloji, iktisat, coğrafya, tarih, arkeoloji, siyaset bilimi, ekonomi, psikoloji, felsefe gibi farklı bilim dallarıyla iç içedir. Silifke kentinin gezginler gözüyle fiziksel öğelerini inceleyen bu çalışma, bir taraftan kuramsal yönüyle bilgi aktarırken bir taraftan kentin fiziksel durumuna ilişkin ortaya konan somut analiz yöntemleriyle, Silifke kent tarihi ve kent morfolojisinin anlaşılmasına ışık tutmaktadır. Böylelikle, Silifke kentine uğrayan gezginlerin aktardıkları bilgiler/belgeler, kent belleğinin anlaşılmasına ilişkin bağlamsal bir çerçeve oluşturmaktadır. Çalışmanın amacı edinilen tarihi bilgiler, çekilen fotoğraflar ve gravürler aracılığıyla kentin tüm boyutlarının araştırılmasına yönelik altlık oluşturmaktır. Bu kapsamda öncelikle, Silifke kentinin coğrafi özellikleri ve tarihi geçmişine ilişkin literatür taramaları çerçevesinde kentin sosyokültürel, sosyoekonomik, politik ve fiziksel yapısına değinilmiştir. Çalışmanın devamında, kente uğrayan gezginlerin geldiği tarihlere ve arkeolojik bulgularına vurgu yapılarak, kentin yaklaşık 200 yıl öncesine ait incelemeleri ortaya konmuştur. Sonuç olarak bir taraftan tarihi Silifke kentini anlamaya yönelik bilgiler sunulurken bir taraftan da kent tarihi ve kent morfolojisi bağlamında kentin değişimi/dönüşümü incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kent tarihi, Kilikya, Silifke, gezgin notları

#### TRAVELLERS THAT VISITED SİLİFKE

#### Abstract

Understanding the history of cities and revealing their social and physical values are among the most important cultural heritages that can be passed on to future generations. At the same time, the first solutions to be applied to new problems of a city can be determined by defining social and physical qualities. Most of the time, the effort to understand cities, which requires a long and systematic process,



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

firstly requires the collection of data and then the methodical and scientific analysis of these data. The field of urban studies makes it difficult to conceptualize, understand and explain cities, and its scope is expanding, as it examines the economic, social, cultural, political and spatial dimensions of cities that come together at different levels and their changing / transforming aspects over time. In this context, urban studies, which are carried out by considering both social and physical elements, also include many disciplines. When the social and physical parts of history that are intertwined with each other are considered independent of each other, they cannot fully reflect an urban narrative. Many studies, which basically involve the examination of the physical characteristics of cities, are intertwined with different disciplines such as sociology, economics, geography, history, archaeology, political science, economics, psychology and philosophy. This study, which examines the physical elements of Silifke through the eyes of travellers, while conveying information in its theoretical aspect, on the other hand, sheds light on the understanding of the history of Silifke and urban morphology with the concrete analysis methods revealed regarding the physical condition of the city. In this way, the information / documents conveyed by travellers visiting the city of Silifke constitute a contextual framework for understanding the urban memory. The aim of the study is to create a base for the investigation of all dimensions of the city through the historical information, photographs and engravings. In this context, first of all, the socio-cultural, socioeconomic, political and physical structure of the city has been mentioned within the framework of the literature reviews on the geographical features and historical past of the city of Silifke. In the continuation of the study, the dates of the travellers visiting the city and the archaeological findings are emphasized, and the investigations of the city about 200 years ago have been revealed. As a result, while providing information on understanding the historical city of Silifke, on the other hand, the change/transformation of the city in the context of the city's history and urban morphology is examined.

**Keywords:** Urban history, Cilicia, Silifke, traveler notes

## GİRİŞ

Dinamik bir olgu olan kentlerin tanımını yapmak farklı disiplinlerin değişkenleri doğrultusunda sınırları genişleyen bir kavramdır. Farklı bir ifadeyle, tam bir kalıbı olamayan, şekil alabilen, bulunduğu konuma göre durağan fakat zamana göre değişken olma özellikleriyle zıtlıkları bünyesinde barındıran kent kavramının tanımı birçok disiplin tarafından farklı yönleriyle ele alınabilmektedir.

Max Weber, bir yerleşim biçiminin kentsel topluluk olabilmesi için savunma amaçlı kalesinin, pazarının, mahkemesinin ya da görece otonom yasalarının, kısmi bir ekonomisinin ve özerkliğinin olması gerektiğini belirtmiştir (Weber, 2003). Karl Marx, kenti üretim araçlarının, ticaret mallarının, gereksinimlerin toplanmış olduğu, yüksek zevklerin temsil edildiği yer olarak tanımlamıştır. Emile Durkheim kenti, işbölümü ve dayanışma kavramları ile ilişkili olarak ele almıştır (Yörükkan, 2006). Louis Wirth'e (2002) göre kenti, nüfus büyüklüğü, yoğunluk ve heterojenlik karakterize etmektedir. Keleş, kenti, sürekli toplumsal gelişme içerisinde bulunan ve toplumun yerleşme, barınma, gidiş-geliş, çalışma, dinlenme gibi ihtiyaçlarının karşılandığı, pek az kimsenin tarım kesiminde çalıştığı, köylere bakarak nüfus yönünden daha yoğun olan ve komşuluk birimlerinden oluşan bir yerleşme birimi olarak tanımlamıştır (Okutan, 1995, s.17). Bookchin'e (1999) göre ise kent bir eko-topluluktur.

Tarihi süreçte her dönem farklı boyutlarıyla ele alınan kent tanımı sosyoloji, iktisat, coğrafya, tarih, arkeoloji, siyaset bilimi, ekonomi, psikoloji, felsefe ve mimarlık gibi birçok farklı disiplinin araştırma alanındadır. Kent tarihinin, fiziksel ve sosyal boyutlarıyla birçok bilim tarafından incelenmesi çok



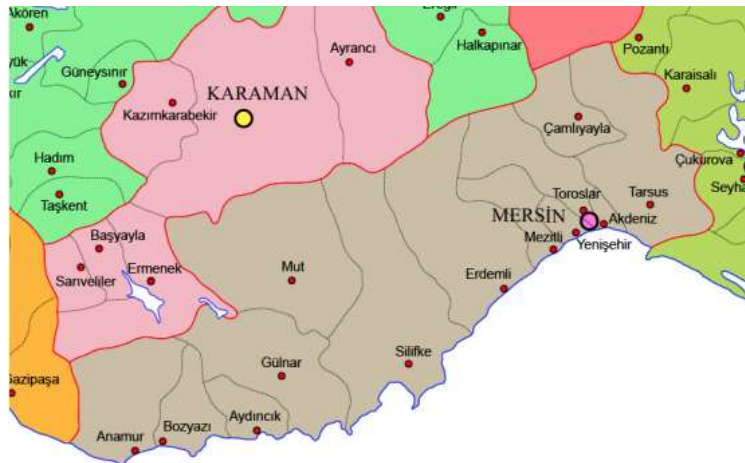
#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

disiplinli bir kavram olduğunu ortaya koyar. Hem sosyal tarihçilerin hem yerel tarihçilerin aktardığı bilgilerin analizi sonucunda ulaşılan kent tarihi çalışmaları belirli bir senteze ulaşmayı hedefler.

Yaklaşık 8000 yıllık bir tarihi geçmişe sahip olan Silifke, sosyal ve fiziksel boyutuyla ele alınmaya değer nitelikler barındırmıştır. Kente uğrayan gezginlerin değindikleri olaylar ya da kente ilişkin anlatıları bu anlamda çok kıymetli olmuştur. Çeşitli kaynaklarda bu gezginlerden söz edilmektedir fakat hepsinin ifadelerinin, tasvirlerinin ya da gravürlerinin derlendiği bir kaynak yoktur. Bu çalışma, Silifke'ye uğrayan gezgin notlarını derleyerek, kentin tarihi analizlerini güçlendirmeyi hedeflemektedir. Çalışma akışında kentin coğrafi özellikleri ve kısa tarihine değinilerek, gezgin notları anlatılmaktadır.

#### SİLİFKE'NİN COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ

Türkiye'nin önemli Metropollerinden birisi olan Mersin iline bağlı Silifke ilçesi; Anadolu'nun güneyinde, Akdeniz bölgesinde, Toros Dağları ile Akdeniz'in arasında, 33° 56' doğu meridyenleri ile 36° 21' kuzey paralelleri arasında yer almaktadır. İl merkezi Mersin'e 85km mesafede bulunan Silifke, kuzey sınırında Karaman ili, batı sınırında Mut ve Gülnar ilçeleri, doğu sınırında Erdemli ilçesi ve güney sınırında Akdeniz ile çevrilmiştir. Mersin'in güneybatısında yer alan kentin, sınırındaki çevre ilçelerle mesafesi yaklaşık olarak, Mut ilçesine 75km, Erdemli ilçesine 50km ve Gülnar ilçesine 70km olarak tespit edilmiştir (Aykaç, 2018, p.12). İlçe merkezi Silifke-Konya karayolu ile Anadolu'nun iç kısımlarına bağlanmıştır. Silifke, Mersin iline bağlı 13 ilçe içerisinde alan büyüklüğü olarak 2. sırada, nüfus yoğunluğu olarak 7. sıradadır.



**Görsel 1: Silifke'nin Mersin ilindeki konumu**

([http://www.turkiyeharitasi.gen.tr/wp-content/uploads/2018/10/turkiye-ilcelerharitasi.fw\\_.png](http://www.turkiyeharitasi.gen.tr/wp-content/uploads/2018/10/turkiye-ilcelerharitasi.fw_.png), 2019)  
Toros Dağları yay şeklinde doğu sınırında Lamas (Lamos) Çayı'na, batı sınırında Anamur Burnu'na uzanarak yöreyi sarmaktadır (Gürtürk, 1987, p.9). Silifke, korunma ve sığınma olanağı sağlayan yay şeklindeki fiziki yerleşim dokusunu halen korumaktadır. Silifke, 2018 yılı itibariyle, %89'u dağlık, %11'i ovalık olmak üzere 2.943 km<sup>2</sup> yüzölçümüyle, 15.853km<sup>2</sup>'lik Mersin ili yüzölçümünün %18'ini kapsamaktadır (Vural, 2010, p.13). Günümüzde kentte 88 adet mahalle yer almaktadır. Silifke, günümüzde Mersin iline bağlı ilçe statüsünde olsa da, Cumhuriyet'in ilk yıllarında, İçel il merkezi olma ayrıcalığını yaşamıştır. 1924 yılında, merkezi Silifke olan, İçel adıyla bilinen yeni bir il kurularak, Mut, Gülnar ve Anamur ilçeleri Silifke'ye bağlanmıştır. 1933 yılına kadar İçel ilinin merkezi konumundaki Silifke'nin statüsü, 1933 yılında ilçe olarak değiştirilmiştir (Saygın, 2017, p.124).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

1933 yılından itibaren ilçe statüsünde varlığını sürdüren kent, batısında bulunan Antalya iline 435km, kuzeyinde bulunan Karaman iline 155km ve güneyinde bulunan Akdeniz aracılığıyla bağlandığı Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'ne 70km mesafededir (Saygın, 2017, p.11). Ayrıca kent, Antalya – Mersin ve Konya – Mersin devlet karayolları ağının kavşak noktasında bulunmaktadır (Saribaş, 2009, p.1).

#### SİLİFKE'NİN TARİHİ NİTELİKLERİ

İnsan topluluklarının yol güzergâhları üzerinde yer alan Anadolu çeşitli tarihlerde neredeyse tüm medeniyetlerin uğrak yeri olmuştur. Bu medeniyetler zaman zaman Kilikya yöresini yurt edinmişlerdir. Antik çağda Kilikya iki morfolojik kısma ayrılmıştır. Adaniya, Ovalık Kilikya bölgesini kapsarken, Chalaka Dağlık Kilikya'yı ifade etmiştir. Kilikya olarak adlandırılan bölgenin sınırları M.S. 1. yy. da yaşamış olan dünyanın ilk coğrafyacılardan Strabon tarafından tanımlanmıştır. Dağlık Kilikya'da yer alan Silifke çeşitli dönemlerde savaş veya barış koşuluyla birçok medeniyete ev sahipliği yaparak, çoğu zaman bu medeniyetlerin merkezi durumunda olmuştur (Aydın, 2009, p.185). Bu toplumlardan ve devletlerden bilinenler, Luviler, Hurriler, Aramiler, Hititler, Asurlular, Fenikeliler, Mısırlılar, Yunanlılar, Seleukoslar, Romalılar, Bizanslılar, Araplar, Ermeniler, Türkler, Karamanoğulları ve Osmanlılardır (Aykın, 2001, p.5).

Kentin konumunun sağladığı avantajlar, yaşam alanı olarak tercih edilmesinin en önemli sebeplerindendir. Silifke'nin ortasından geçen yaklaşık 260km uzunluğundaki Göksu Nehri kentin ömrünün uzun olmasında en büyük etkidir. Ayrıca kara ve deniz ticareti için uygun olanakların bulunması yörenin önemli kılınmasını sağlamıştır. Toros Dağları sayesinde zaman zaman sığınmacılar, kaçanlar ya da göçenlere yaşam imkânı veren topraklar M.Ö. 3000 yılından itibaren tarihi sürekliliğini korumuştur.

Kentte yaşadığı bilinen en eski toplum Sümerlerin bir kolu olan Luvilerdir. Luviler güçlü bir devlet kuramadıkları için M.Ö. 1750 yılında Silifke dâhil bütün ülkelerini, halkı Luvi kökenli olan Hititlere bağlı Arzava Krallığına kaptırmışlardır (Uçar, 2009, p.11). Kentte kurulan ilk devlet Arzava Krallığı olarak kayıtlara geçmiştir. Aynı dönemlerde kurulan krallıkların birbirleriyle etkileşimi sonucu farklı ırklardan çeşitli halk toplulukları meydana gelmiştir. Silifke'de yaşayan insan toplulukları, Arzava Krallığının, Hitit Krallıklarının, Kue Krallığının, Kizuvatna Krallığının ve Kilikya Krallığının kültürel etkileşimini ve değerlerini yöreye taşımışlardır. M.Ö. 612 yılında Asur Devleti yıkıldıktan sonra Silifke yerli bir sülalenin eline geçmiştir. Bu sülalenin kurduğu devletin adı, 200 yıllık bir yaşama süresi olan Kilikya Krallığı, kurucusu Syennesisler'dir (Uçar, 2009, p.14). Aynı dönemde Silifke çevresinde Pers idaresinden söz edilmektedir. Makedonya Kralı Büyük İskender M.Ö. 333 yılında İssos Savaşında Pers Kralı Darius'u yenilgiye uğratarak, bölgeye hâkim olmuştur.

Ancak Büyük İskender, M.Ö. 13 Haziran 323 yılında, 33 yaşında vefat etmiştir (Bütün, 2005, p.78). Büyük İskender'in çocuğu olmadığı için, M.Ö. 301 yılında, imparatorluğun sahip olduğu geniş topraklar, Diadok adı verilen dört komutanı arasında paylaşılmıştır (Konyalı, 1946, p.26). Bu paylaşımında, Büyük İskender'in mirasının en büyük kısmı, Seleukos'a düşmüştür (Gürtürk, 1987, p.36).

Seleukos, kentin batısından Holmi / Holmoi (Taşucu) civarında bulunan Ağa Limanı halkını, kentin kuzeyinden çalıştırılmak üzere Ura halkını ve Olba halkını günümüzde Silifke kent merkezi olarak bilinen alana getirerek Makedonya diliyle "Seleuceia ad Calycadnum" olarak isimlendirilen şehri şekillendirmeye başlamıştır (Ramsay, 1961, p.46; Yalçın, 2004, p.5). Kent için aynı tarihlerde kısaltılarak "Seleuceia" adı telaffuz edilmiştir (Mansel, 1943, p.5). Diğer Seleuceia kentleriyle karıştırılmaması için, verilen "Seleuceia ad Calycadnum" adı "Göksu üzerindeki Silifke" anlamı taşımaktadır (Uçar, 2009, p.15, Texier, 2002, p.478).

Seleukos Nikator'un M.Ö. 281 senesinde hançerlenerek öldürülmesinin ardından Seleuceia'yı, Seleukos soyundan kimseler idare etmiştir. Seleukos Nikator'un yerine geçen kralın ahlaken zayıf karakterli



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

olması, memleket idaresinde başarısızlığa yol açmıştır. M.Ö. 290 yılında kent devleti olarak Seleukos Nikator tarafından kurulan Seleuceia kenti, M.Ö. 280 yılından itibaren henüz 10 yıllık yeni bir şehirken, kralların başarısızlıkları yüzünden sürekli el değiştirmiştir (Başal, 1993, p.7).

M.Ö. 64 yılında, Roma İmparatorluğu egemenliğine girerek yaklaşık 459 yıl Romalılarca yönetilen Seleuceia, sosyal ve fiziksel anlamda en parlak dönemini yaşamıştır. M.S. 395 yılında Roma İmparatorluğu, Bizans (Doğu Roma) İmparatorluğu ve Batı Roma İmparatorluğu olarak ikiye bölündüğünde, Seleuceia kenti Bizans İmparatorluğu toprakları içinde kalmıştır (Toprak, 1958, p.74). Bizanslılar zamanında Hıristiyanlığın yayıcılarından Aya Tekla'nın Seleuceia'da bulunması kenti Hıristiyanlar için önemli bir hac merkezi yapmıştır (Gürtük, 1987, p.62).

Emeviler zamanında, 647 yılında İslam orduları komutanı İbn-i Keys deniz kuvvetleri ile Akdeniz'den Anadolu'ya çıkmıştır. Müslüman deniz kuvvetlerinin Anadolu'da ayak bastıkları ilk yerlerden olan Seleuceia, 7. yüzyılda İslamiyet ile tanışmıştır (Gürtürk, 1987, p.75). Seleuceia toprakları stratejik öneminden dolayı sürekli saldırılara maruz kalmıştır. Bu saldırılardan sonra bir süre daha Bizans egemenliğinde kalan Seleuceia, Abbasi halifelerinden Mutasım'ın, 838 yılında büyük çoğunluğu Türk soyundan olan askerlerle Bizans'a düzenlediği seferin konaklama yerini, Seleuceia yakınları olarak belirlemesiyle Türklerle karşılaşmıştır (Arslan, 2017, p.37). Tulunoğlu Ahmet'in Mısır'da kurduğu bağımsız Türk Devletinin komutanlarından Ebul Abbas, 879 yılında, Seleuceia'yı Bizanslılardan almıştır. Seleuceia ve çevresi 647 yılından 1067 yılına kadar Bizans ve Araplar arasında 12 defa el değiştirmiştir (Gürtürk, 1987, p.75). Seleuceia, Türklerin ardından Ermenilerin baskınlarıyla karşılaşmıştır.

1082-1083 yıllarında Anadolu Selçukluları bütün Çukurova'ya hâkim olmuşlar ve Ermeni çeteleri ile mücadele etmişlerdir. Seleuceia (Silifke) tarihini anlatan çeşitli kaynaklarda Anadolu Selçuklularının kentte hüküm sürdüğü belirtilmiştir. 1224 yılında I. Alâeddin Keykubad Kilikya'ya sefer düzenleyerek Dağlık Kilikya topraklarını ele geçirmiştir. Aynı yıllarda, Seleuceia, Ermeni süzerenliği altında Hospitaliers şövalyelerinin elindedir (Cahen, 2000, p.73). Anadolu Selçukluları, Seleuceia'da herhangi bir egemenlik kurmamışlardır. Seleuceia'yı ele geçirmek isteyen I. Alâeddin Keykubad, bölgedeki Türk varlığını güçlendirmek amacıyla bölgeye Türkmen boy ve aşiretlerini yerleştirmiştir. Bunlardan biri de Oğuzların, "Üçoklar" koluna, "Afşar" boyuna, bağlı "Karaman" ailesidir (Köse, 2011, p.59). Seleuceia'da, Türkmenlerin kurduğu beyliklerden Karamanoğulları Beyliği hâkim olmuştur.

Karamanoğulları tarafından Seleuceia'ya İç-il (İç-el) isminin verilmesi Silifke'nin doğru bir sığınma alanı olduğunu kanıtlar niteliktedir. Karamanoğulları, Osmanlıların bütün saldırılarına rağmen uzun süre, Silifke topraklarını kaybetmemiştir (Bütün, 2005, p.65). Osmanlılar Silifke'yi, 1471 yılında, Gedik Ahmet Paşa kumandasındaki orduyla ele geçirmişlerdir. Osmanlılar Dönemi'nde etnik ve dini olarak çeşitlilik gösteren kentin sosyal yaşamı fiziksel yapısını da doğrudan etkilemiştir. Kentte Türkler, Rumlar, Ermeniler ve as sayıda Kıpti halkı birlikte yaşamışlardır.

Birçok medeniyete ev sahipliği yaparak Cumhuriyet Döneminde 4 kez Mustafa Kemal Atatürk'ün ziyaretine tanıklık eden kentin sosyal ve fiziki zenginliği "kent tarihi" ve "kent morfolojisi" bağlamında önemlidir. Özellikle Osmanlı'nın son yıllarını kapsayan 19. yüzyılda kente çeşitli nedenlerle uğrayan gezginlerin kaleminden kentin fiziki durumunun belirlenmesi ve günümüze referans olarak gelecek nesillere aktarılmasının sağlanması, çalışmanın çerçevesinin belirlenmesinde en önemli etken olmuştur.

#### SİLİFKE GEZGİN NOTLARI

Kilikya'ya, 19. yy. da birçok gezgin ve kâşif uğramıştır. Kilikya'ya gelen çoğu gezginin yolu Silifke'den geçmiştir. Bu gezginler kentin idari ve fiziki yapısına ilişkin çeşitli notlar tutmuşlardır. Öncelikle, 15. yy. sonlarında Silifke'ye gelen Venedik Elçisi Josaphat Barbaro, kentin fiziksel yapısıyla ilgili bazı incelemeler yapmıştır. J. Barbaro, sadece bir elçi değildir o aynı zamanda bir askeri komutandır. J. Barbaro, yanında askeri mühimmatla yola çıkarak bunları doğudaki müttefiklerine ulaştırmaya



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

çalışmıştır. J. Barbaro, Karamanoğulları Beyliğine filo desteği sağlamıştır ve Silifke'nin beylik tarafından alınması konusunda katkısı olmuştur (Çıplak, 1968, p.347).

15. yy. da alanı ziyaret eden başka bir seyyah Bertrandon de la Broquiere, Fransa Krallığının dışında kalmış Bourgogne Dükalığının seçkin bir savaçsısı ve diplomatıdır. Efendisi Philippe le Bon'un yapmayı tasarladığı Haçlı seferi için bilgi toplamak adına doğuya bir ajan olarak gönderilmiştir. Broquiere, 1432 tarihinde Venedik'ten yola çıkarak gemi ile önce Yafa, Kudüs oradan da Suriye üzerinden Anadolu'ya gelmiştir. Bertrandon de la Broquiere tarafından yazılan Denizaşırı Seyahat isimli çalışma Semavi Eyice ve İlhan Arda tarafından Türkçeye kazandırılmıştır. Fransız Seyyah Bertrandon de la Broquiere Silifke ve etrafında yaşayanların tamamının Türkmenler olduğunu belirtmiştir (Broquiere, 2000, p.164).

Mersin'in yerini tarihsel coğrafyada ilk tanımlayan antik yazar Strabon'dur (Strabon, 2000). Daha sonraları, 1526 yıllarında Akdeniz'i tarayan Piri Reis, Mersin ve çevresiyle ilgili bilgiler vermiştir. Ancak anlatılarında Tarsus Lagünü ve çevresini anlatıp çizerken Silifke'den söz etmemiştir (Vural, 2010, p.170). Daha sonra, Şikari 1585'li yıllarda yazdığı "Karamanname" adlı kitabında Silifke ilçesinin Karamanoğulları tarafından alınmasından ve şehrin konumundan bahsetmiştir. Ancak, ilk olarak Evliya Çelebi 1671-1672 yıllarında Silifke'den geçerek, kentin tasvirini yapmıştır (Kurt, 2003, p.32).

Evliya Çelebi kente ilişkin; Silifke Kalesi'ne bakan Kara Henk Belindeki o yüce dağların en zirvesidir diyerek, Kara Henk Sultan Tekkesi'ne yüz sürüp, bu amansız dağlardan selametle geçerek, iki rekât şükür namazı kılıp yola devam ettiğini dile getirir. Köprü'nün Dakyanus tarafından yaptırıldığını 17 gözlü olduğunu söylemektedir; lakin o köprü şuan ki taş köprü müdür bilinmemektedir. O zamanlarda Silifke nahiyesinin 70 köyü bulunduğunu ifade etmektedir.

17 gözlü olarak ifade ettiği köprü aslında 6 gözlü olarak inşa edilmiştir. Bu ifadenin çeviriden veya anlatımlardaki mübalağadan kaynaklı hatalı olduğu düşünülmüştür. Ayrıca Evliya Çelebi Silifke'de limon, turunc, incir, nar ve elma yetiştirildiğine temas etmiştir. Aynı zamanda, 17. yy. da Silifke sapa ve verimsiz bir yer olarak tarif edilmiştir. Nitekim Evliya Çelebi kayıtları; 'Kal-a-i Silifke de sipah, kethüda ve Yeniçeri serdarı Kıbrıs Yeniçerilerindendir. Zira Asitane yeniçerilerinin memmeri değildir. Cümle Kıbrıslı'nın at oynattığı yerlerdir. Gayet girdap, sapha yoldur. Sıpasını gaybeden gelmez, gelen gülmez ve sıpasın bulmaz. Böyle bir bi'enam yollardır' şeklinde devam etmiştir (Çıplak, 1968, p.347).

Ayrıca Evliya Çelebi'nin 'Köprü'nün başında bir bâcdâr (şehir gümrükçüsü) odası var. Mahkeme tarafındaki başında kale kapısından şehre gelenleri kontrol ederler. Orada bâc (gümrük vergisi) alınır. Köprübaşında şehrin mahkemesi, ona çok yakın olan Paşa Sarayı su kenarındadır. Paşa Sarayının cümle varoşu çürümeye yüz tutmuştur. Bağ ve bahçeler içinde binlerce tarihî kemer, han ve imareti var ki yazılamaz. Serçeyi sıtma tutar. Lâkin baharda cümle halkı genellikle yaylaya çıkarlar'.

'Göksu Nehri çok büyük bir sudur. Bu iki nehir ol nehirlerdir ki; Ermenak Kalesinden çıktığımız günlerde görmüştük. Ol yaylalarından doğan bu iki nehir; bir mahalde birbirleri ile birleşerek; Silifke'de Paşa Sarayı dibinden gûzar edüp, heman o mahale yakın Çeltiklik nam mahalde Akdeniz'e ulaşır. Ben hakir Göksu Nehrini at ile bakamadan geçip; yine güney yönünde çamlı beller, yalçın ve korkunç uçurum yolları arkada bırakarak, büyük mağara ve kadim suyollarını temaşa ede ede Kara Henk Beli ve Kara Henk Sultan Tekkesini sekiz saatte geçerek Silifke'ye geldim' şeklinde ifadelerine ulaşılmıştır (Mansel, 1943, p.8).

Ayrıca Evliya Çelebi kent nüfusuna ve kentin fiziki durumuna ilişkin verilerle; 'Silifke Kalesi'nin doğu ve güney tarafındaki varoşu bir mahalle olup, bu mahallede 700 toprak örtülü ev vardır. Burada cümlesi mihrablı üç de Camisi vardır. Bunun dışında mescitler de vardır. Burada Ramazan Ağa Mescidi, Urup Mahallesi Mescidi ve Bozkır Mescidi bulunmaktadır. Şehirde bir hamam, iki han ve elli kadar da dükkân vardır. Ve mahkemesi köprü başındadır. Ona çok yakın olan Paşa Sarayı su kenarındadır. Paşa Sarayının cümle varoşu çürümeye yüz tutmuştur. Bağ ve bahçeler içinde binlerce tarihi kemer, han ve imareti var ki



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

yazılamaz. Takyanus asrında Silifke çok büyük bir şehir imiş ki anlatılamaz. Suyu ve havası gayet ağırdır. Serçeyi sıtma tutar. Lakin baharda cümle halkı genellikle yaylaya çıkarlar. Silifke’de limon, turunç, incir, nar ve elma yetiştirilir. Ancak halkı gayet fakir bir haldedir’ kenti sosyal ve fiziksel olarak tanımlamıştır (Kahraman, 2011, p.344). Evliya Çelebi kale ile ilgili bilgiler de aktarmıştır, kale içerisinde Sultan Bayezid Cami’sinin varlığından bahsetmiştir (Dağlı, Kahraman & Dankoff, 2005, p.161). Ayrıca Silifke Kalesini ‘Silifke Kalesinde sipahi kethüdaları ve yeniçeri serdarı Kıbrıs yeniçerilerindedir. Zira İstanbul yeniçerilerinin yolunun üzerinde değildir. Cümle Kıbrıslının at oynattığı yerlerdir. Gayet girdap sapa yoldur. Sıpasını gayb eden gelmez, gelen gülmez ve sıpasını bulamaz. Böyle bir amansız yollardır. Ve şeyhülislamı, nakibü-l eşrafi, a’yanı eşrafi, dizdarı ve altmış da askeri vardır. Ve kale bir yalçın kayalı ve canibi (bir tarafı) topraklı bir mürtefi püšte (yüksek tepe) üzre havalesiz bir metin ve müstahkem kale-i alidir (büyük kaledir). Ve şekli bademi şeddadi taş binadır (badem şeklinde çok sağlam bir taş binadır). Ve canibi erbaası (dört tarafı) 1300 adım uzunluğunda küçük bir kale ile çevrilidir. 23 kuledir. Ve kibleye nazır (bakan) bir de kapusu vardır. Ve içinde 60 toprak örtülü hanesi vardır. Ve asla hendeği yoktur. Zira yalçın dağ üzerine inşa olunmuştur. Ve içinde bir Camisi Sultan Bayezid Hanındır. Ve dizdar ve neferat (muhafızlar) bunda sakin olurlar (kalede otururlar)’ ifadeleriyle anlatmıştır (Mansel, 1943, p.8).

Evliya Çelebi’nin Alâeddin Camisi’ne ilişkin sözleri; ‘Çarşı içinde eski zaman işi (yapımı) Sultan Alâeddin Camisi, eski tarz bir alçak minareli Camisidir. Küffar burayı işgal ettiği zaman minaresini yıkmıştır. Yeniden fethedilmesi sonrası minaresi alçak bina olunmuştur’ şeklindedir (Dağlı, Kahraman & Dankoff, 2005, p.161). Kentte halen yer alan anıtsal yapılara ve bazı sivil mimari örneklerine ilişkin bilgiler sağlayan Evliya Çelebi kenti en uzun anlatan kişilerden biridir.

Kilikya ile ilgili en kapsamlı çalışma 1812 yılında, yöreye gelen İngiliz denizci Kaptan Sir Francis Beaufort tarafından yapılmıştır (Sevim, 2019, p.16). Ardından 1832 yılında, Fransız Charles Texier kente araştırmalar yapmıştır (Texier, 1862, p.723). C. Texier, yıllarca süren Anadolu seyahatini 1843 yılında yazdığı kitapta anlatmıştır. C. Texier’in yazdığı kitabın 2002 yılında çevirisi yapılarak ‘Küçük Asya Coğrafyası, Tarihi ve Arkeolojisi’ ismiyle Silifke ve kale hakkında bilgiler aktarmıştır. Ayrıca Silifke, gemi geçişlerine elverişli, nehir kenarına kurulan ve orta çağa ait kalesi bulunan bir kent olarak tanımlamıştır.

Leon de Laborde 1838 yılında çizilmiş ve basılmış gravürlerle albümler yayınlamak düşüncesiyle Anadolu topraklarında gezmiştir. Yanında ressamlarıyla gelen bu gezgin Silifke ve çevresine ait yaklaşık 180 yıl öncesini anlatan görseller hazırlamıştır (Eyice, 1980, p112). Leon de Laborde’nin ‘Asie Mineure’ adlı kitabında, Silifke’nin yerleşim planı, Silifke haritası ve Silifke Kalesi fotoğrafları yer almıştır.



Görsel 2: Silifke yerleşimi, 1838



Görsel 3: Silifke Kalesi, Roma Tapınağı, 1838





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

(Alman Arkeoloji Enstitüsü Kütüphanesi Arşivi, 2018)

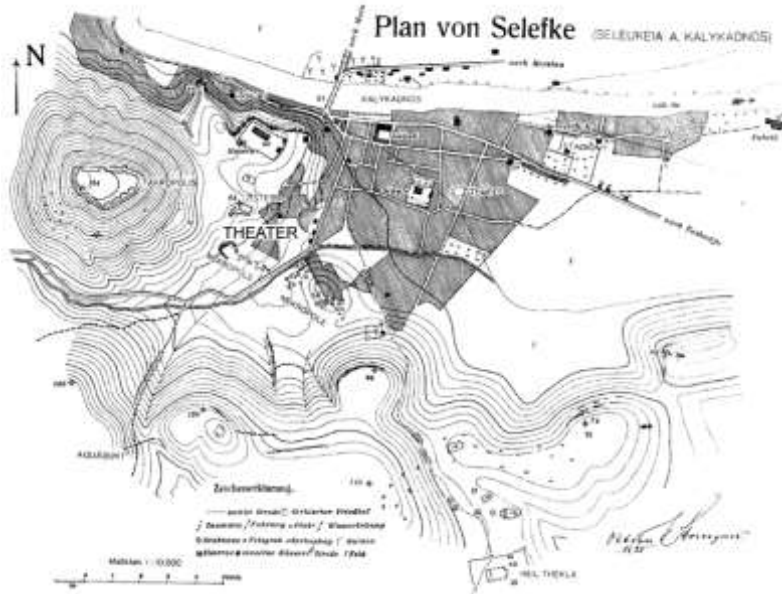
Ayrıca 1849 yılında Stephanus Beyzantium, 'Ethnica' adlı çalışmasında kalenin kısa tarihi hakkında bilgi aktarmıştır. Kentte, 19. yy. in ilk yarısında, Tremaux isimli Fransız arkeolog çeşitli sondajlar yaparak bulduğu sonuçları notlarında ortaya koymuştur (Hill, 1996, p.241). 1852-1853 yıllarında bölgede bulunan Victor Langlois Silifke kentini kaleme almıştır. V. Langlois'in 'Les Ruines de Séleucie Dans la Cilicie-Trachée' ve F. Beaufort'un 'Karamania or A Brief Description of The South Coast of Asia Minor and of The Remains of Antiquity' adlı kitapları bu gezginlerin yapmış olduğu seyahatlerde kaydettiği notlardan, özellikle de kaledeki iki Ermenice kitabeden bahsetmiştir.

1877 yılında, D. G. Hogarth, Karaman'dan Silifke'ye doğru seyahat emiş ve 22 adet yazıt üzerinde çalışmalar yapmıştır. 1890 yılında William Mitchell Ramsay, David G. Hogart ve A.C Headlam'dan oluşan başka bir ekip Mut (Claudiopolis)-Silifke (Seleuceia)- Uzuncaburç (Diocesareia) güzergâhını incelemiştir. William M. Ramsay 1890 yılında 'The Historical Geography of Asia Minor' adlı kitabında özellikle Silifke Kalesi'ni anlatmıştır.

Leonce Alishan, 1890 yılından itibaren Silifke'yi içine alan geniş bir alanda tarih, coğrafya ve epigrafi araştırmaları yapmıştır (Kurt, 2003, p.34). L. Alishan 1899 yılında araştırmalarını ortaya koyduğu 'Sissouan ou L'Armenie Cilicie' adlı çalışmasında Silifke Kalesi'nin merkezindeki camiyi minaresiyle birlikte göstererek önemli veriler sunmuştur. Heberdey ve Adolf Wilhelm 19. yy. in son çeyreğinde bölgede özellikle Roma yollarını incelemiştir (Heberdey & Wilhelm, 1896, p.18).

Kitabe toplayıcılarının en iyilerinden sayılan İngiliz Th. Bent 1890 yılında at üzerinde dolaşarak Silifke'de araştırmalar yapmış ve birçok eser tespit etmiştir. İngiliz Th. Bent raporlarında kısaca anlattığı eserler dışında kitabelerini işlenmesi için Epigrafist E. L. Hicks'e vermiştir (Eyice, 1980, p.112).

Strzygowski'nin 1903'teki çalışması 'Kleinasien, ein Neuland der Kunstgeschichte' bölgeye ilgiyi arttırmıştır. Getrude Bell, 1905 baharındaki Suriye gezisini Kilikya'yı da içine alacak şekilde genişletmiştir. 1907'de Herzfeld ve Guyer Meryemlik ve Korikos'ta çalışırken, Josef Keil ve Adolf Wilhelm de Göksu ve Lamos (Limonlu Deresi) arasındaki bölgeyi araştırmışlardır (Eyice, 1980, p.112). I. Dünya Savaşı çalışmaları aksatmış, Herzfeld ve Guyer ile Josef Keil ve Adolf Wilhelm'in çalışmaları 1930 ve 1931'den önce yayınlanamamıştır (Polat, 2004, p.3).



Görsel 4: Silifke kent planı, 1907 (Keil & Wilhelm, 1931)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

1900'lü yıllarda bölgeye gelen bir diğer araştırmacı 'Cockerell' tarafından çeşitli incelemeler yapılmıştır (Cockerell, 1903, p.187). Ayrıca, Silifke Kalesi 1930 yılında, Gjerstad tarafından ilk defa ziyaret edilmiş daha sonra, James Mellaart ve D.H.French yüzey araştırması yapmışlardır (Kaplan, 2015, p.143). Arif Müfid Mansel, 1943 yılında yayımlanan "Silifke Kılavuzu" adlı çalışmasında Silifke'nin tarihi, coğrafyası ve ilçede var olan eski eserleri kısaca tanımlamıştır (Mansel, 1943, p.1). Sait Uğur'un, 1944 yılında basılan 'İçel Rehberi' isimli çalışması, Mersin ve ilçelerinin geçirmiş olduğu devirlerle ilgili ayrıntılı bilgi vermiştir. M. Gough, 1949 yılından itibaren, G. E. Bean ve T. B. Mitford, 1961-1973 yılları arasında bütün Kilikya bölgesini dolaşmışlardır. Zeki Teoman'ın 1952 de hazırladığı 'İçel Mektubu', Mersin İli ile ilgili bilgilerin yanı sıra ilçelerin tarihçeleri, coğrafyaları, limanları ve kalelerinden bahsetmiştir. G. Dagron ve J. Marcillet- Jaubert'te 1978 yıllarında Silifke ve çevresinde ağırlıklı olarak antik dönem yazıtlarına ilişkin araştırmalar yapmışlardır (Kurt, 2003, p.36).

Hild ve Hellenkemper'in 1986'daki sistematik alan çalışmaları, o güne kadar bilinmeyen, ya da hakkında çok az bilgi olan anıtların belgelenmesi açısından önemlidir. Bu çalışma 1990 yılında yine Hild ve Hellenkemper tarafından içerikli bir indeksin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Polat, 2004, p.3). 1992 yılında M. Hamdi Sayar tarafından yapılan incelemeler, Silifke'nin epigrafi, tarihi ve coğrafi durumuna yönelik bilgiler aktarmıştır. M. H. Sayar, süregelen yıllarda da bölgeyle ilgili çalışmalarına devam etmiştir.

Çalışmanın bu başlığında, Silifke'ye uğrayan birçok gezginin isimleri, seyahat tarihleri ile birlikte aktarılmıştır. Bu gezginlerin birçoğu bölgenin coğrafyasını ve tarihini incelemişler, epigrafi, arkeoloji, mimarlık gibi bilim dallarına katkılar sunmuşlardır. Kentin fiziki yapısına ilişkin bu bilgiler ve gezginlerin tuttuğu notlar kronolojik olarak sıralanmıştır.

İSİM / YIL	MESLEK	İNCELEME KONULARI	KİTAPLARI
Venedik Elçisi Josaphat Barbaro 15. yy.	Askeri komutan	Kentin fiziksel yapısıyla ilgili bazı incelemeler yapmıştır.	-
Bertrandon de la Broquiere 15. yy.	Savaşçı ve diplomat	Haçlı seferi için bilgi toplamak adına doğuya bir ajan olarak gönderilmiştir.	Denizası Seyahat (çev: Semavi Eyice, İlhan Arda)
Piri Reis 1526	Seyyah	Mersin ve çevresiyle ilgili bilgiler vermiştir. Ancak anlatılarında Tarsus Lagünü ve çevresini anlatıp çizerken Silifke'den söz etmemiştir.	
Şikari 1585	Seyyah	Silifke'nin Karamanoğulları tarafından alınması ve şehrin konumundan bahsetmiştir.	Karamanname
Evliya Çelebi 1671-1672	Seyyah	Silifke'nin tasvirini yaparak kentin fiziksel durumuna ilişkin bilgiler aktarmıştır.	Seyahatname
Kaptan Sir Francis Beaufort 1812	Deniz Kuvvetleri Donanma Komutanı	Birçok antik harabenin yerini belirler, kıyıların haritasını çizer.	Karamania
Fransız Charles Texier 1833	Mimar, arkeolog, gezgin	Gravürler ve plan çizmiştir. Özellikle Roma ve Bizans döneminden kalan arkeolojik kalıntılarla ilgilenmiştir.	Küçük Asya Coğrafyası, Tarihi ve Arkeolojisi (çev: Ali Suat Bey)
Fransız Leon de Laborde 1838	Arkeolog, politikacı	Yanında ressamıyla gelen bu gezgin Silifke'nin yerleşim planı, Silifke haritası ve Silifke Kalesi fotoğraflarını kitabında yayınlamıştır.	Asie Mineure
Fransız Tremaux 19. yy ilk yarısı	Arkeolog	Kentte çeşitli sondajlar yaparak bulduğu sonuçları notlarında ortaya koymuştur.	-
Fransız Victor Langlois 1852-1853	Paleograf, tarihçi	Seyahatinde notlar tutmuş ve kitabeleri incelemiştir.	Les Ruines de Séleucie Dans la Cilicie-Trachée
D. G. Hogarth 1877	-	Kentle ilgili incelemeler yapmıştır.	-



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

William Mitchell Ramsay, David G. Hogart, A.C Headlam 1890	Arkeolojik araştırma ekibi	Silifke'yi fiziki olarak inceleyerek özellikle Silifke kalesini anlatmışlardır.	The Historical Geography of Asia Minor
Leonce Alishan 1890	Papaz, tarihçi, şair	Silifke'yi içine alan geniş bir alanda tarih, coğrafya ve epigrafi araştırmaları yapmıştır.	Sissouan ou L'Armenie Cilicie
Rudolf Heberdey, Adolf Wilhelm 19. yy. in son çeyreği	Felsefeci, arkeolog, epigrafi	Bölgede özellikle Roma yollarını incelemiştir.	Monumenta Asia Minoris Antique
İngiliz Th. Bent 1890	Seyyah	Kitabe toplayıcılarının en iyilerinden sayılır. Gezilerini at üzerinde dolaşarak yapmıştır. Silifke'de yaptığı araştırmalarda birçok eser tespit etmiştir.	-

**Tablo 1: Kronolojik olarak Silifke'ye uğrayan gezginler (Akyürek, 2020)**

Tabloda yer alan isimler dışında 1905 yılında Gertrude Bell, 1907 yılında Josef Keil ve Adolf Wilhelm, 1930'lu yıllarda Cockerell, 1930 yılında Gjerstad, 1943 yılında Arif Müfid Mansel, 1944 yılında Sait Uğur, 1949 yılında M. Gough, 1961-1973 yıllarında G. E. Bean, T. B. Mitford, 1978 yılında G. Dagon, J. Marcillet- Jaubert ve 1986 yılında Hild, Hellenkemper Silifke'de incelemeler yapmışlardır.

Bu gezginlerin birçoğu çıkardıkları kitaplarda Silifke'yi çeşitli fiziksel özellikleriyle anlatmışlardır. Fakat Laborde, Keil ve Wilhelm tarafından çizilen kent planları somut bir belge oluşturmanın ötesinde görsel bir belge olması özelliğiyle önemlidir. Çizilen gravürler üzerinden yapılan analizler kentin geçmişi ve geleceği arasında sıkı bir bağ oluşmasını sağlamaktadır.

#### SONUÇ VE BULGULAR

Silifke kent tarihi ve kent morfolojisi çerçevesinde Silifke kentinin değişimini/dönüşümünü ele alarak kentin sosyal ve fiziksel yapısına katkı sağlamayı hedefleyen bu çalışmada yapılan analizler neticesinde çeşitli somut verilere ulaşılmıştır. Kente ilişkin çizilen gravürler ve haritalar ve anlatıların harmanlanmasıyla elde edilen çizimlerde Silifke'nin yaklaşık 100 yıl öncesine ilişkin büyüklüğü ve mimari olarak nitelikli olan bazı kaybolan yapıları ortaya konmuştur. 1995 yılında hazırlanan Koruma Amaçlı İmar Planı çerçevesinde, 3. Derece arkeolojik sit alanı sınırlarının bir kısmını kapsayan kent merkezine ilişkin yol ağı haritaları, mahalle sınırları ve çeşitli yapıların yerleri belirlenmiştir.

Sonuç olarak 16. yy dan itibaren Silifke'yi çeşitli sebeplerle inceleyen kişilerin aktarımları aracılığıyla kentin günümüzdeki durumu analiz edilmiştir. Yazılı belgeler dışında somut olarak aktarılan bu veriler hem kentsel ölçekte yapılabilecek müdahalelere yol göstermekte hem de kent tarihine ilişkin gelecek nesillere aktarılacak bilgiler oluşturmaktadır.

#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Görsel 5: Silifke yol ağı ve yerleşim alanı tespiti**  
(Laborde 1838 kent planı üzerinden geliştirilmiştir, 2020)



**Görsel 6: Silifke Mahalle sınırları, 1907**  
(Keil & Wilhelm kent haritası üzerinden geliştirilmiştir, 2020)

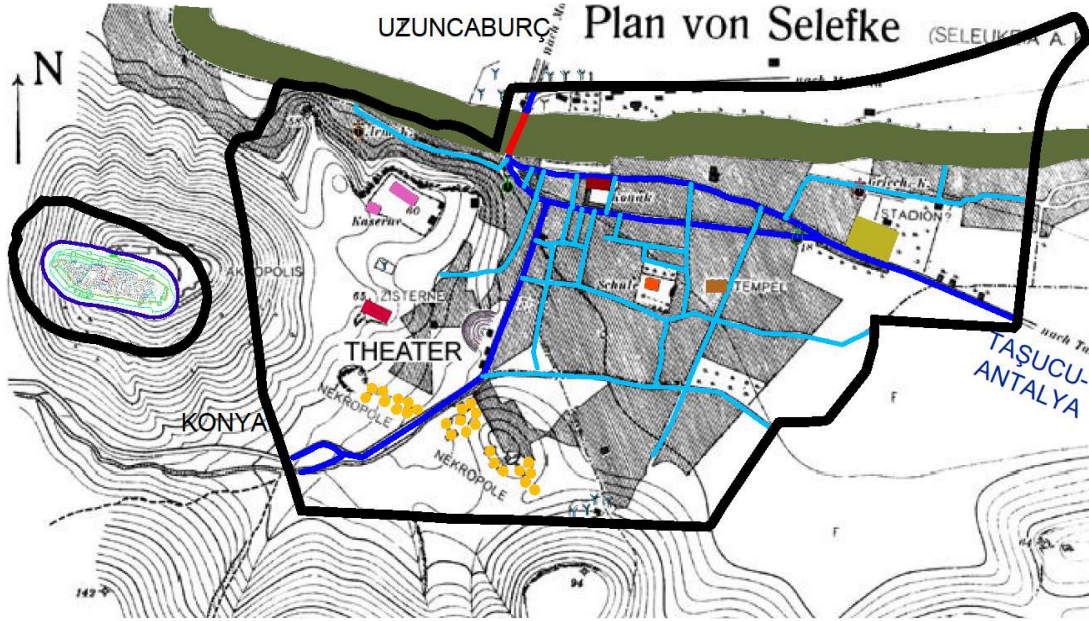




















#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Görsel 7: Silfke Mahalle sınırları, 2018**  
(googearth üzerinden geliştirilmiştir, 2020)

#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



 STUDY AREA	 SCHOOL
 GÖKSU RIVER	 GOVERNMENT HOUSE
 MAIN ARTERIES	 STADIUM
 SECOND STREETS	 AMPHITHEATRE
 SİLİFKE CASTLE URBAN PATTERN	 NECROPOL
 BRIDGE	 CEMETERY
 CISTERNE	 ARMENIAN CHURCH
 CASERNE	 GREEK CHURCH
 TEMPLE	 MOSQUE

**Görsel 8: Silifke yol ağı, anıtsal yapılar 1907**  
(Keil & Wilhelm kent haritası üzerinden geliştirilmiştir, 2020)

#### REFERANSLAR

- Alman Arkeoloji Enstitüsü Kütüphanesi Arşivi, 2018
- Arslan, G. (2017). Göksu'nun Bereketinde, Medeniyetlerin Uğrak Yeri Silifke'ye YÜRÜYENLER. Adana: Ekrem Matbaası, pp.17-358
- Aydın A., Aydınoglu Ü., Çalışkan M., Kerem F. (2009). MERSİN Ruins Castles Museums. İstanbul: Mersin Valiliği Yayını, Seçil Ofset, p.185
- Aykaç, R. (2018). Silifke Kalesinin Kazıları Sonucunda Ortaya Çıkan Yerleşim Dokusu. T.C. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat Tarihi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, pp.12-406
- Aykın, E. (2001). Çizgilerle Tarsus'tan Anamur'a. Ankara: T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, p.5
- Başal, Ş. (1993). Antik Silifke ve Çevresi. Mersin: İçel Sanat Kulübü Yayınları – I, pp.7-21
- Broquiere, B. (2000). Bertrandon de la Broquiere'in Denizaşırı Seyahati. Çeviri: İlhan Arda, İstanbul, p.164
- Bütün, Y. (2005). Dünden Bugüne Yaşadığımız Kente Dair. Silifke: Sesimiz Ofset, pp.65-106
- Cahen, C. (2000). Osmanlılardan Önce Anadolu. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları, p.73



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Çıplak, M. N. (1968). İçel Tarihi (Tarihi Turistik Zenginlikleriyle). Ankara: Güzel Sanatlar Matbaası, pp.6-352
- Cockerell, C.R. (1903). Travels in Southern Europe and the Levant 1810-1817. Cambridge University Press, p.187
- Dağlı, Y., Kahraman, S. A., & Dankoff, R. (2005). Evliyâ Çelebi, (1935), Evliyâ Çelebi Seyahatnâmesi, Anadolu, Suriye, Hicaz, (1671 – 1672). İstanbul: İstanbul Devlet Matbaası, IX. Cilt, p.161.
- Eyice, S. (1980). Silifke ve Dolaylarında Yapılan Topraküstü Arkeolojik Araştırmalar Raporları. Belleten, Cilt XLIV, Sayı:173, Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi, p.112
- Gürtürk, S. (1987). Silifke Tarihi. Ankara: Can Matbaası, pp.9-306
- Heberdey, R., & Wilhelm, A. (1896). Reisen in Kilikien, Ausgeführt 1891 u. 1892 im Auftrage der Kais. Akademie der Wissenschaften. Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. BAND XLIV, VI, p.18
- Hill, S. (1996). The Early Byzantine Churches Of Cilicia and Isauria. Birmingham Byzantine and Ottoman Monographs Volume 1, VARIORUM, p.241
- Kahraman, S. A. (2011). Günümüz Türkçesiyle Evliyâ Çelebi Seyahatnâmesi: Kütahya–Manisa–İzmir–Antalya–Karaman–Adana–Halep–Şam–KudüsMekke –Medine. 9. Kitap, 1. Cilt, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları, p.344
- Kaplan, A. (2015). Hellenistik ve Roma Döneminde Kilikia Pedias (Çukurova) Yerleşimleri. PhD Thesis, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Ana Bilim Dalı, Eski Çağ Tarihi Bilim Dalı, Konya, pp.143-144
- Keil, J., & Wilhelm, A. (1931). Monumenta Asiae Minoris Antiqua III. Manchester: The Manchester University Press, pp.6-8
- Konyalı, İ. H. (1946). Alanya Tarihi. İstanbul: Ayaydın Basımevi, p.26
- Köse, E. (2011). MUT Claudiopolis. İstanbul: Mut Belediyesi Kültür Yayınları, pp.34-540
- Kurt, M. (2003). Tarih Boyunca Mut. Ankara: Murat Kitap ve Yayınevi, pp.32-102
- Mansel, A. M. (1943). Maarif Vekilliği Antikitelere ve Müzeler Direktörlüğü Anıtları Koruma Kurulu, Silifke Kılavuzu. İstanbul: Maarif Matbaası, Sayı:8, pp.1-13
- Okutan, A. (1995). Türkiye’de kentleşme ve siyasal yapı. Ankara: Türk Demokrasi Vakfı Yayınları.
- Polat, I. (2004). Silifke Aya Tekla Bazilikası Sarnıcı Restorasyon Projesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, p.3-7, 20
- Ramsay, W. M. (1961). Anadolu’nun Tarihi Coğrafyası. Çeviren Mihri Pektaş İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Basımevi, p.46, 406
- Sarıbaş, M. (2009). Silifke (Mersin) İlçesinin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası, T.C. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Ana Bilim Dalı, Coğrafya Öğretmenliği Bilim Dalı, Konya, Yüksek Lisans Tezi, p.1
- Saygın, M. (2017). Kent Stratejisi “Silifke”. Konya: Eğitim Yayınevi, pp.11-124
- Sevim, A. (2019). Kilikya Gezginleri ve İçel Gezin Notları. İstanbul: Cinius Yayınları, Birinci Baskı, pp.11-16
- Strabon, (2000). Antik Anadolu Coğrafyası, (Geographika: XII-XII-XIV). Çeviren: Adnan Pekman, İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları
- Texier, C. (2002). Küçük Asya Coğrafyası, Tarihi ve Arkeolojisi. Çeviren: Ali Suat, 3. Cilt, Ankara: Enformasyon ve Dokümantasyon Hizmetleri Vakfı, p.247, 297, 478, 479
- Toprak, B. (1958). Sanat Tarihi. İstanbul: İnkılap Kitabevi, 4. Baskı, p.74
- Uçar, A. (2009). Temettuat Defterlerine Göre 19. Yüzyılda Silifke. İstanbul: İstanbul Silifke Kültür ve Yardımlaşma Derneği Kültür Yayınları, pp.1-93



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Vural, S. (2010). Huğ'dan Gökdeline Mersin 170 Yılın Mimarlık Mirası. Mersin: Lamineks Matbaacılık, p.13-170

Weber, M. (2003). Şehir: Modern kentin oluşumu. (4. bs.). (Çev. Musa Ceylan). İstanbul: Bakış Yayınları

Yalçın, A. (2004). Geç Devir Osmanlı Silifkesi (1860 – 1904). Silifke: Taşeli Ofset, pp.5-102.

Yörükkan, A. (2006). Şehir sosyolojisinin ve insan ekolojisinin teorik temelleri, Ankara: Nobel Yayınları  
[http://www.turkiyeharitasi.gen.tr/wp-content/uploads/2018/10/turkiye-ilcelerharitasi.fw\\_.png](http://www.turkiyeharitasi.gen.tr/wp-content/uploads/2018/10/turkiye-ilcelerharitasi.fw_.png), 2019





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### TRAVELLERS THAT VISITED SILIFKE

###### Abstract

Understanding the history of cities and revealing their social and physical values are among the most important cultural heritages that can be passed on to future generations. At the same time, the first solutions to be applied to new problems of a city can be determined by defining social and physical qualities. Most of the time, the effort to understand cities, which requires a long and systematic process, firstly requires the collection of data and then the methodical and scientific analysis of these data. The field of urban studies makes it difficult to conceptualize, understand and explain cities, and its scope is expanding, as it examines the economic, social, cultural, political and spatial dimensions of cities that come together at different levels and their changing / transforming aspects over time. In this context, urban studies, which are carried out by considering both social and physical elements, also include many disciplines. When the social and physical parts of history that are intertwined with each other are considered independent of each other, they cannot fully reflect an urban narrative. Many studies, which basically involve the examination of the physical characteristics of cities, are intertwined with different disciplines such as sociology, economics, geography, history, archaeology, political science, economics, psychology and philosophy. This study, which examines the physical elements of Silifke through the eyes of travellers, while conveying information in its theoretical aspect, on the other hand, sheds light on the understanding of the history of Silifke and urban morphology with the concrete analysis methods revealed regarding the physical condition of the city. In this way, the information / documents conveyed by travellers visiting the city of Silifke constitute a contextual framework for understanding the urban memory. The aim of the study is to create a base for the investigation of all dimensions of the city through the historical information, photographs and engravings. In this context, first of all, the socio-cultural, socioeconomic, political and physical structure of the city has been mentioned within the framework of the literature reviews on the geographical features and historical past of the city of Silifke. In the continuation of the study, the dates of the travellers visiting the city and the archaeological findings are emphasized, and the investigations of the city about 200 years ago have been revealed. As a result, while providing information on understanding the historical city of Silifke, on the other hand, the change/transformation of the city in the context of the city's history and urban morphology is examined.

**Keywords:** Urban history, Cilicia, Silifke, traveler notes



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Effectiveness of Asynchronous Distance Learning Amidst the New Normal**

DR. FROILAN D. MOBO

Philippine Merchant Marine Academy

<https://orcid.org/0000-0002-4531-8106>

##### **Abstract**

The opening of classes in the tertiary level has just started and the new system has put into places like using the flexible learning set by the Commission on Higher Education. Most of the Higher Education right now are using Google Education in their teaching and learning activities like utilizing Google Classroom, Google Meet, Google Calendar, and Google Forms in replacement to the traditional face to face teaching. The Commission on Higher Education mandates the Higher Education Institutions to use online learning this is to prevent from the deadly pandemic COVID-19 being infected and to safeguard the health of our children and relatives. One of the most traditional methodology in teaching is Asynchronous Distance Learning but this not new anymore it has been existing for so long and it was only being use right now because of the current pandemic situation. One of the advantages of using Asynchronous Distance Learning is by conducting real-time online classes using the above applications in which you can interact with your students through live discussions using google meet then giving them the assessment online using google forms. The effectiveness of using the Google Apps is really effective because all the activities are being done online and yet can validate your records online and then can conduct online like conducting classes using google meet, setting calendars as schedule which will redirect to the google meet class and can also give assessment online with a feedback. With this kind of new learning approach using Asynchronous Distance Learning, the students would be able to learn while they are on their own respective homes.

**Keywords:** Asynchronous Distance Learning, COVID-19, Google Classroom, Google Meet, Google Calendars and Google Forms



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **The Impact of Human Resources Management Practice amidst COVID – 19**

DR. FROILAN D. MOBO  
Philippine Merchant Marine Academy  
<https://orcid.org/0000-0002-4531-8106>

##### **Abstract**

The Novel Corona Virus COVID-19 made a huge impact in most private and government institutions with regards to their Human Resource Management Practices, especially in terms of how employees will work during the time of the pandemic. As per the Inter-Agency Task Force on COVID-19 Philippines there is a need to observe Social Distance and proper quarantine protocol to avoid from the infections of the widespread virus. The Civil Service Commission Philippines and the other government agencies release a memorandum on the operational process of manpower during the pandemic situations. As a result of their discussion they have come-up with a new approach with regards to operational procedures on Human Resources. Most of the Human Resource Management Officer arranged a Work From Home Scheme while others on a 50% capacity of manpower to report for work depending on the quarantine protocol set by regions or provinces. New Best Practices will be applied in the coming New Normal in terms of Human Resources Management Approach.

**Keywords:** Work From Home, COVID-19, Human Resource Management



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### TEK SATICILIK SÖZLEŞMESİ

Ar. Gör. Hasan Ali Güçlü  
Ufuk Üniversitesi  
ORCID ID : 0000-0003-0501-7912

#### Özet

Tek satıcılık sözleşmesi, küreselleşmenin bir ürünüdür. Bu sözleşme, ticari hayatın bir gereği olarak ortaya çıkmıştır. Bu sözleşme isimli bir sözleşme niteliğinde değildir. Bu sözleşme kendine özgü nitelikte bir sözleşmedir. Tek satıcılık sözleşmesinde sözleşmenin tarafları yapımcı ve tek satıcı olarak adlandırılmaktadır.

Tek satıcılık sözleşmesi, yapımcı ve tek satıcı arasındaki hukuki ilişkileri düzenleyen çerçeve bir sözleşmedir. Bu sözleşme sürekli edimli bir sözleşme olarak kabul edilmektedir. Yapımcı, mamullerin tamamını ya da bir kısmını belli bir bölgede tekel hakkına sahip olacak şekilde tek satıcıya göndermeyi taahhüt eder. Tek satıcı da mamulleri kendi ad ve hesabına satarak mamullerin sürümünü artırmak için faaliyette bulunur.

Tek satıcının tekel hakkının, yer ve zaman açısından sınırlanması gerekmektedir. Aksi durumda sözleşme hukuka ve ahlaka aykırı olacaktır. Bununla birlikte, tek satıcıya tekel hakkı verilen bölge bir ülke ve kimi zaman bir kıta da olabilir. Tek satıcıya tanınan her uzun zamanın da hukuka ve ahlaka aykırılığından söz edilemez. Tek satıcılık sözleşmesi, yapısı gereği uzun süreli bir sözleşmedir. Yapımcı, tek satıcıya tekel hakkını sağlamakla mükelleftir. Yapımcı hem tekel hakkını sağlamakla mükelleftir hem de tekel hakkını sağladığı bölgede müşterilerle sözleşme kurmamakla yükümlüdür.

Tek satıcılık sözleşmesinin benzer olduğu sözleşmelerde bulunmaktadır. Bu sözleşmelerden birisi olan franchise sözleşmesi ile tek satıcılık sözleşmesi çoğu zaman birbirine karışmaktadır. Bu tebliğ kapsamında iki sözleşme karşılıklı olarak ele alınıp, karşılaştırılacaktır. Tebliğ kapsamında, tek satıcılık sözleşmesinin özellikleri ve tek satıcılık sözleşmesinde tarafların hak ve borçlarından bahsedilecektir. Tek satıcılık sözleşmesinin avantaj ve dezavantajları açıklanacaktır.

Tek satıcılık sözleşmesinin evrensel hukukta nasıl düzenlendiği ele alınıp, Türk hukuku açısından çözüm önerilerinde bulunulacaktır. Tek satıcılık sözleşmesinin sona erme yolları da açıklanacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** tek satıcılık, tekel hakkı, tek satıcı, yapımcı, franchise, sözleşme

### EXCLUSIVE DISTRIBUTORSHIP AGREEMENT

#### Abstract

Exclusive distributorship agreement is a product of globalization. This contract has emerged as a requirement of commercial life. This contract does not qualify as a named contract. This contract is a unique contract. The parties to the contract are called the producer and the sole seller in the exclusive distributorship agreement..

Exclusive distributorship agreement is a framework contract that regulates the legal relations between the producer and the sole seller. This contract is considered as a continuous action contract. The producer



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

undertakes to send all or part of the products to a single seller with a monopoly right in a certain region. A single seller also works to increase the version of the products by selling the products on his own name and account.

The monopoly of a single seller must be limited in terms of place and time. Otherwise, the contract will be against the law and morality. However, the region where the sole seller is given a monopoly can be a country and sometimes a continent. Not every long time given to a single seller is against the law and morality. Exclusive distributorship agreement is a long-term contract due to its nature. The producer is obliged to provide the monopoly right to the only seller. The producer is obliged to provide the monopoly right and not to establish a contract with the customers in the region where it provides the monopoly right.

There are contracts that are similar to the exclusive distributorship agreement. The franchise agreement, which is one of these contracts, and exclusive distributorship agreement are often confused. Within the scope of this communiqué, the two contracts will be discussed mutually and compared. Within the scope of the communiqué, the features of the exclusive distributorship agreement and the rights and obligations of the parties in exclusive distributorship agreement will be mentioned. The advantages and disadvantages of the exclusive distributorship agreement will be explained.

It will be discussed how exclusive distributorship agreement is regulated in universal law, and solutions will be offered in terms of Turkish law. Ways to terminate exclusive distributorship agreement will also be explained.

**Keywords:** exclusive dealer, monopoly, exclusive seller, producer, franchise, contract



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### EFFECT OF E-LEARNING AND STUDENT MOTIVATION. AMONG 200 LEVEL UNDERGRADUATE STUDENTS OF UMARU MUSA YAR'ADUA UNIVERSITY KATSINA. NIGERIA

KARIMATU MANSUR BELLO

Umaru Musa Yar'adua University Katsina Nigeria

#### Abstract

This study examined the significant effect of E-learning and its role in instruction of students of Umaru Musa Yar'adua University Katsina. The objective of the study was to determine the strength of the relationship between e-learning and motivation among students participating in the research. The study used descriptive research design of survey type. The population of the study covered a total number of Four Hundred and Eighty-Eight (488) 200 level Education students out of which 217 students were sampled using simple random sampling technique. Two validated instruments were used namely (E-learning questionnaire and Intrinsic Motivation questionnaire) The instrument was applied to collect information from students of Umaru Musa Yar'adua University Katsina, The result of the findings shows that e-learning is an element which affects students' motivation The statistical method of Pearson's correlation coefficient, was used for data analysis.

**Keywords:** E-learning, students' motivation

#### Introduction

Nowadays, the fast development of information systems and the Internet technology not only makes a lot of progress in multi-media and the Internet industry, but it also affects innovation in the educational learning style. E-learning is used as another option to face to face education. As a matter of fact, its use increases in a direct proportion with the increase number of students. This has made educators exert a lot of effort to help the learners to get interactive content that is full of multimedia, because it has been proven that it has a significant effect on the process of learning. Different and interesting methods of teaching in educational delivery systems like interactive and reflective schools of thought have, challenged the traditional attitudes to education. (13)

#### Literature review

E-learning has been introduced as a tool in the learning process in the majority of the Nigerian universities. As an outcome of this, many universities are using e-learning in different ways. For this reason the necessity for academic and technical knowledge to teach students how to utilize the Internet and the knowledge is becoming core proficiency for many Lecturers. Some scholars have predicted that the traditional classroom will vanish. E-learning has entered the instruction as well as the corporate world in many different ways and it also completes the traditional delivery styles. It has enabled the traditional educational patterns like distance learning (13).

E-learning according to (14) can be defined as a learning process created by interaction with digitally delivered content, network-based services and tutoring support (1) E-learning is any technologically mediated learning using computers whether from a distance or in face to face classroom setting (computer assisted learning), it is a shift from traditional education or training to ICT-based personalized, flexible,



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

individual, self-organized, collaborative learning based on a community of learners, teachers, facilitators, experts. (2) E-learning is the use of Internet technologies to enhance knowledge and performance. E-learning technologies offer learners control over content, learning sequence, pace of learning, time, and often media, allowing them to tailor their experiences to meet their personal learning objectives. Innovations in e-learning technologies point toward a revolution in education, allowing learning to be individualized (adaptive learning), enhancing learners' interactions with others (collaborative learning), and transforming the role of the teacher. (5) The integration of e-learning into education can catalyze the shift toward applying adult learning theory, where educators will no longer serve mainly as the distributors of content, but will become more involved as facilitators of learning and assessors of competency. E-learning refers to the use of Internet technologies to deliver a broad array of solutions that enhance knowledge and performance.

Technology suggests that new methods that can be applied to make instruction easier and interesting to learners because new technologies make modifications in instruction. (8). Many proponents of e-learning consider that everyone should be prepared with basic knowledge of technology, as well as utilize it as a means of getting educational aims (E-learning, 2013).

Moreover, (7) there have been two common e-learning modes: distance learning and computer assisted instruction. Distance learning uses information technologies to deliver instruction to learners who are at remote locations from a central site. Computer assisted instruction (also called computer-based learning and computer based training) uses computers to aid in the delivery of stand-alone multimedia packages for learning and teaching. Multimedia learning uses two or more media, such as text, graphics, animation, audio, or video, to produce engaging content that learners access via computer.

(10) Blended learning, a fairly new term in education but a concept familiar to most educators, is an approach that combines e-learning technology with traditional instructor-led training, where, for example, a lecture or demonstration is supplemented by an online tutorial. Faculty, Department, administrators, and learners find that multimedia e-learning enhances both teaching and learning. (7), These advantages can be categorized as targeting either learning delivery or learning enhancement. Learning delivery is the most often cited advantage of e-learning and includes increased accessibility to information, ease in updating content, personalized instruction, ease of distribution, standardization of content, and accountability. (10) Accessibility refers to the user's ability to find what is needed and when it is needed. Improved access to educational materials is crucial, as learning is often an unplanned experience. Updating electronic content is easier than updating printed material. (9) E-learning technologies allow educators to revise their content simply and quickly. Learners have control over the content, learning sequence, pace of learning, time, media, which allows them to tailor their experience to meet personal learning objectives.

Internet technologies permit the widespread distribution of digital content to many users simultaneously anytime and anywhere. An additional strength of e-learning is that it standardizes course content and delivery.

However, (15) e-learning can be designed to include outcomes assessment to determine whether learning has occurred. Advantages in learning enhancement are less well recognized but potentially more revolutionary aspect of e-learning than are those related to learning delivery. E-learning technologies offer educators a new paradigm based on adult learning theory, which states that adults learn by relating new learning to past experiences, by linking learning to specific needs, and by practically applying learning, resulting in a more effective and efficient learning experiences. E-learners have demonstrated increased in retention rates and better utilization of content, resulting in a better achievement of



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

knowledge, skills, and attitudes. (14) Multimedia e-learning offers learners the flexibility to select from a large menu of media options to accommodate their diverse learning styles.

Motivation is at the center of all human activity, including school learning and achievement. The best asset to any committed teacher is a crop of motivated learners. E-learning makes teacher's work easier, it motivate the students to learn and the attainment of teaching objectives are ensured. However, learner motivation depends on a number of factors, among which are teacher motivation and competence, supportive parents, peer group member and the provision of conducive learning environment and resources. Above all, for the learners themselves to have the requisite level of motivation, they most poses the intellectual ability to learn and the necessary background experiences on which to build new learning. A supportive classroom must ensure the readiness of the learners for the contents of learning. This means that they must have the mental abilities (intelligence, necessary level of cognitive development), emotional stability and attention span. (10)

It is essential for teachers to understand their students' motivations. Although students take online courses with the intention of successfully completing them, they tend to fail for a number of reasons. The success or failure of online instruction is perhaps related to student motivation.

To stimulate students, teachers should (15)

1. keep in mind that motivation must be natured in students.
2. explain to their students how the online environment may be used.
3. encourage interaction and collaboration among their students.
4. build study groups so that students will no longer be studying in isolation.
5. help students to make friends by meeting fellow students in the online environment.
6. interact with their students by monitoring the online presence of them and supplying them with continuous feedback.
7. construct their learning materials and environment to target their students.
8. facilitate the students' interaction with the online material by explaining the goal behind designated tasks.
9. be aware of students' frightened, worries and nervousness because such anxiety may have a negative effect on their accessibility and motivation.

All of these approaches could be crucial tools to develop new strategic teaching plans that might assist lecturers to influence learners' level of motivation.

(4) asserts that "learners learn more using computer-based instruction in comparison to traditional classroom methods." One possible factor for this seems to be the increased level of learner participation through interactivity. This results in higher levels of cognitive engagement and perseverance to complete the task.

Moreover, studies also shows that the success of e -learning methods in Nigerian universities can only be measured according to the effectiveness of delivery. Therefore, the adoption of e-learning initiatives falls considerably on the training of staff which is really a major challenge. It has been acknowledged that many lecturers are reluctant in accepting aspects of technology in the teaching process. Unfortunately, teachers that are not well trained might face difficulties in application use. (6)

Furthermore, in order for success to occur university lecturers must accept, implement and adopt technological advancements offered by e-learning. Such new educational approaches are imperative in order to maintain the quality of courses. (10) Having said that, training lecturers on how to use e-learning





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

to enhance teaching practices should not focus primarily on how to use the hardware and software (6) but rather on how to be adaptable to both formal and less formal teaching methods and techniques(9)

The instructor prepares the course material through a number of educational strategies to suit the different learning styles of students. Lecturers can use a number of strategies to highlight the goals of an assessment (15).

1. Explain to students why the task is important and interesting to them. It may be useful to link the task to practices that the students may use in their professional life.
2. Define the learning objective of the task. Such objectives will identify the performance standards that a student needs to meet to reach the desired goal.
3. Give advice in relation to the time required to complete the activity.
4. Provide preliminary exercises that the student can practice, thereby building their confidence and boosting their motivation.

All these elements should help students to understand online exercise goals which in turn might increase their motivation. Also assessments can be formative, i.e. taken throughout the duration of the course or summative, at the end of the course (5). The most appropriate method of obtaining the student's awareness is through a summative assessment, which is carried out towards the end of the course. The student's performance, or achievement, may be apparent

Throughout the course in the form of "assignments, tests, and class discussions," but in many classroom activities learning "is fugitive, recordable only at great cost and inconvenience" (10). However, e-learning tools can make assessment more simplified by changing a difficult task into a more achievable one, by enabling an interactive approach to course assessment.

#### **Motivation to learn**

Promoting motivation to learn is one of the main principles for efficient education (11). Motivation to learn reveals that a student desires to take part in, and learn from, a training activity (11). Motivation to learn in the context of the theory of planned behavior (TPB) signifies an attitudinal variable. Student motivation is often parted into two types: Intrinsic motivation and extrinsic motivation.

Intrinsically motivated students strongly involve themselves in learning out of unique thing, interest, or gratification, or in order to attain their own scholarly and personal objectives. Intrinsically motivated students like to use strategies that need more struggle and that let them to process information more extremely. Extrinsically motivated students are tending to put forth the least amount of struggle necessary to get the most reward (2).

#### **Research Objectives**

1. To determine the effect of e-learning on students motivation in Umaru Musa Yar'adua University Katsina
2. To find out the effect of e-learning on male and female students motivation of students of Umaru Musa Yar'adua University Katsina.

#### **Hypotheses**

**Ho<sub>1</sub>:** There is no significant influenced of e-learning on students motivation in Umaru Musa Yar'adua University Katsina



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Ho<sub>2</sub>:** There is no significant gender difference in e-learning on male and female students motivation of Umaru Musa Yar'adua University Katsina.

#### Research Methodology

The statistical population in this study is Four Hundred and Eighty Eight (488) 200 level students of Department of Education Umaru Musa Yar'adua University Katsina. The sample volume has been calculated using required sample size from the research Advisors as 217 students. In order to select the members of sample, the researcher used simple random sampling technique.

#### Reliability of the Instruments

After being revised in the light of expert's suggestions, the questionnaires were pilot tested among 40 students that formed part of the population but outside the sample of this study. The instrument was administered once and split-half method involving odd and even numbered items were observed. The scores were then correlated using Cronbach alpha. (e-learning questionnaire 0.63 and intrinsic motivation 0.74), that is presented in Tables 2 & 3.

In order to test the hypotheses an expert-designed questionnaire was used for e-learning and intrinsic motivation which included 18 questions each, it was according to 5-point Likert Scale ( 1=undecided, 2=strongly disagree, 3 = disagree 4= agree, 5 =strongly agree).

#### Analyses and Results

This section presented the results and analysis of data.

After the data has been collected from the sample an analysis inferential statistic involving paired sample correlation analysis (Pearson Product Moment Correlation) were used to report research findings. The justification behind employing Pearson Product Moment Correlation is that in all cases (hypotheses) two variables or groups were used. Data is interval and collected from fairly large sample size.

Findings showed that results are consistent with the hypotheses. The results of the research showed, that there is a significant relationship between e-learning and students' motivation. Also the findings indicated that when teachers apply e-learning, more motivation is generated by students and vice versa. Considering the data collected the correlation matrix between variables and gender has been computed. The computed coefficient in the matrix is presented in table 4.

**Table 1 Analysis of Gender of Respondents (Students)**

GENDER	POPULATION	PERCENTAGE
Male	105	47%
Female	112	53%

**Table 2: Reliability Statistics (e-learning)**

Cronbach's Alpha	N of Items
------------------	------------



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

.639	18
------	----

**Table 3: Reliability Statistics (Motivation)**

Cronbach's Alpha	N of Items
.744	18

**Table 4: Inter-Item Correlation Matrix between e-learning and motivation**

	E-learning	Gender	Motivation
E-learning	1.000	-.372	.999
Gender	-.372	1.000	-.369
Motivation	.999	-.369	1.000

#### CONCLUSION AND SUGGESTIONS

This study highlighted the significant relationship between e-learning and students' motivation so, students are more likely to be more motivated when applying e-learning. If students are more motivated to learn, then they are more likely to be engaged; and if they are engaged and engaged successfully, they are more likely to achieve the learning objectives (3). So, definitely it would be extremely interesting and attractive to utilize e-learning as a standard device in the instruction of university students. Looking at the conclusion of this study, the researcher provided some suggestions that:

1. If students have computers and the Internet, they can learn anytime and anywhere, use materials repeatedly, and study the difficult part by themselves.
2. A University teachers should use e-learning strategy to strengthen students' learning motivation. And teachers should improve their skills in using e-learning strategy to enhance learning effectiveness. The school should also have a plan for teachers to conduct e-teaching seminars or conferences and to invite e-learning experts to make speeches and demonstrations to enhance the teachers' capabilities and share experiences.

In short, e-learning strategy facilitates student participation and communication. And therefore, teachers should develop e-teaching skills so as to encourage students in the use of e-learning activities and continued research should focus on e-learning styles and receptiveness of students to the topic of e-learning in future.

#### REFERENCES

- 1 Abdelaziz, M., Samer, K.S., Karam, O., Adbrelrahman, A. (2011). *Evaluation of E-learning Prorgam Versus Traditional Lecture Instruction for Undergraduate Nursing Students in a Faculty of Nursing*, Teaching and Learning in Nursing, Vol. 6, issue 2, Pp. 50-58.
- 2 Afzal, H., Ali, I., Aslam, K.M., amid,. K. (2010). A Study of University Students' Motivation and Its Relationship with their Academic Performance, *International Journal of Business and Management*, Vol. 5, Issue 4, Page(s) 80-88.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- 3 Cheng, K., (2006). A Research Study on Students Level of Acceptance in Applying E-learning for Business Courses- A Case Study on a Technical College in Taiwan. *Journal of Academy of Business*, Vol. 1, No. 2, Pp. 265 – 270.
- 4 Ciganek, A. (2012). *Critical Factory for E-Learning in Developing Countries: A Comparative Analysis Between ICT Experts and Faculty*, Computers and Faculty, Computers and Education, Vol. 58, Issue 2, Pp 843-855 E-learning (2013), Available. <http://en.wikipedia.org/wiki/E-learning>.
- 5 Edmundson, A., (2007). *Globalized E-learning Cultural Challenges* (USA: Idea Group Inc). White Plains, NY: Longman.
- 6 Elkhorly, M. (2010). *Cases on Challenges Facing E-learning and National Development: Institutional Studies and Practices E-learning in Egypt*, Vol. 1, Edit: Ugur Demiray, Anadolu University, Eskisehir – Turkey.
- 7 El-Seoud, S., Seddiek, N., Taj-Eddin, I., Ghenghesh, P., El-Khouly, M. (2013). “*The Effect of E-Learning on Learner’s Motivation: A Case Study on Evaluating E-Learning and its Effect on Egyptian Higher Education*”. The International Conference on E-Learning in the Workplace 20(3) (ICELW), New York.
- 8 El-Seoud, S.A., Seddik, N., Tak-Eddin, I.A.T.F., Ghenghesh, P., Nosseir, A., El-Khouly, M.M. (2013). “*E-Learning and Motivation Effects on Egyptian Higher Education*”, 16<sup>th</sup> International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL) and 42<sup>nd</sup> International Conference on Engineering Pedagogy, Kazan, Russia.
- 9 Fee, K.H. (2005). *Delivery E-Learning: A Complete Strategy for Design Application and Assessment*, London and Philadelphia: Kogan Page.
- 10 Holley, D. (2009). “*Which Room is the Virtual Seminar in Please*”, *Education and Training*, 44 (3), 112-12. <http://dx.doi.org/10.1108/60400912010424283>.
- 11 Isa, F.A, Manuel, D.A. (2011). *Increasing the Quality of Learning Through changes in Motivation, Social and Behavioral Sciences*, Vol. 29, Pp. 1373- 1379.
- 12 Keller, J. & Suzuki , K. (2004). Learner Motivation and E-learning Design: A Multinationally Validated Process, *Journal of Educational Media*, Vol. 29, No. 3, Pp. 229 – 239.
- 13 Keramati, A., Afshari-Motrad, M., Karimani, A. (2011). *The Role of Readiness Factors in E-Learning Outcomes: An Empirical Study*, *Computers and Education*, Vol. 57, Issue 3, Pp. 1919 -1929.
- 14 Li, H., Masters, J. (2009). “E-learning and Knowledge Management in the Early Years; where are we and where should we go”. *Knowledge Management and E-learning: An International Journal*, 1, (14), 245 – 250.
- 15 Lonescus, A. (2012). New E-learning Method Using Databases, *Datagae Systems Journal*, Vol. 13, No. 3, Pp 35-46.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### METHOD CONCEPT IN JAVA PROGRAMMING LANGUAGE TEACHING METHODOLOGY

Sevinj Jabrayilzada  
Azerbaijan State Pedagogical University, Baku Azerbaijan

#### Abstract

When teaching the concept of method to university students in Java programming language, first of all students are informed about the concept of method used in all programming languages. are reviewed and some questions are asked. What are the types of methods? How are methods created? What types of methods are there? and so on.

We can have learned about functions in mathematics. Similarly, in computer programming, a function is a block of code that performs a specific function. In object-oriented programming, the method is a jargon used for a function. Methods depend on a class and determine the behavior of a class. There are two types of methods in Java, depending on whether a method is user-defined or available in a standard library:

- Standard Library Methods
- User-Defined Methods

Standard library methods are built-in methods ready for use in Java. These standard libraries are provided in conjunction with the Java Class Library (JCL) in a Java archive (\*.jar) document with JVM and JRE.

- print () is the java.io.PrintSteam method. The print ("...") method prints the line into quotation marks.
- sqrt () - Math class method. Returns the square root of a number:

We can also make our own choices to accomplish certain tasks. Such methods are called user-defined methods. We can create a method in Java.

The advantages of using methods in the Java programming language are as follows. 1. The main advantage is to prevent code reuse. We can write a method once and use it several times. We do not have to rewrite the whole code every time. Think of it as "write once, use again several times." In the above program, we created a method called multiplyInteger () to calculate the product of two numbers. Here we can use the same method digger elsewhere. That is, there is no need to rewrite this code. So we use the same method over and over again. 2.Methods make the code more readable and easier to solve. For example, the getIntegerSum () method is so readable that it is clear that this method is a method that calculates the sum of numbers.

**Keywords:** Standart Library Methods, User-defined Methods, Method, Public, Static, Return, Parametr, Void



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **Discursive Practices in Language Undergraduate Classroom and Religious Ideology (A critique of the Teachers' Discourses in Pakistan)**

Muntazar Mehdi  
Prof. Dr. Arshad Mahmood  
National University of Modern Languages, Islamabad

#### **Abstract**

The study focuses on the Islamic ideological discursive manifestations in the second language multicultural and multilingual classroom as to how they are enacted. The English as Second Language (ESL) classrooms involve the classroom participants in learning the non-native language through the explanatory discourses enacted by the language teachers. The classroom participants in any setting prefer their own socially constructed religious values. Since, classroom is a constituent of the social growing practices, the classroom approved practices contribute a substantial part in developing and establishing social norms in terms of ideological preferences. All the universities of Islamabad were taken as the sites of the study where the undergraduate four-year English program is being taught. The study is a census enquiry where all the population (in terms of teachers) of the sites is considered as the sample; and all study participants were contacted to be part of the study. The data were collected through semi-structured interviews. It was found that the ideologies of the dominant groups are prevalent in the ESL classrooms where the teachers enjoy complete academic and administrative authorities. Although the classrooms have religious freedom; yet, Islamic ideology prevails in terms of its practice and preference. In order to get plausible academic results in the ESL multi-ethnic and multicultural classroom, the teachers need to understand, perceive and sensitize themselves to the cultural, ideological and social understanding of the ESL classroom participants.

**Key Words:** Islamic Ideology, ESL Classroom, Discursive Practices, Dominance, Multicultural



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Electoral College and American Presidency: A Substantive Appraisal of Facts**

Dr. AGUESSY A. Nathalie J. A.  
Université d'Abomey-Calavi (UAC) République du Bénin

##### **Abstract**

Throughout the US history, the issue of presidential race has won an interest in the whole world. Sometimes the president is chosen directly by the voters, but it can also happen that the candidates with most votes from the public will not be the winner but the one who wins by the electoral vote. After the American election, when some Americans sentenced the Electoral College as an anti-democratic, un-American or antiquated instrument, others thought that “the Electoral College persists because in the whole it preserves rather than subverts democracy”.

Referring to the American election history, only five presidents won the electoral vote without winning the popular vote. It is, however, worth noting that during the last five elections, two of the five presidents have won despite their loss of the popular vote. Hence, this state of things frustrates so many Americans since it divides the country into two parts, with so many bad impacts on the American society and on world's peace. This arouses people's attention so much so that they started questioning seriously the modern relevance of the supremacy of the electoral vote over the popular vote. Drawing on this, we focus our analysis on that concern by exploring and analyzing the presidential elections in the history of the United States where the presidents have been elected not by popular vote but by the electoral votes. So, this paper aims to analyze this sensitive issue. To that end, it briefly evaluates the content of the presidential terms and focuses on the policies of the five presidents who won the electoral vote without winning the popular vote, mainly the last two candidates who had fewer votes from the general public than their contenders but won the election, viz... George W Bush in 2000 and Donald Trump in 2016.... Historicism and critical analysis will be used in this paper as theoretical backdrop.

**Keywords:** election, electoral college, popular vote, US Constitutions, presidency

##### **Introduction**

All the way through the American history, from Georges Washington, the first president of the United States to Joe Biden, the forty-sixth president, many presidential races have taken place with slight difference. The US presidential election, most of the time, takes place on the third November. For each election, there is a vote from the public and a vote from the electoral college; and most of the time, the winner is the candidate with the higher number of votes from the public.

Sometimes, the president with most votes from the public will not be the winner but the one yielding the highest number of the electoral votes leading most of time to frustrations and national divide. Some Americans went to the extent of sentencing the Electoral College as being an anti-democratic, flawed, or antiquated instrument, even though some others were still thinking that the Electoral College persists because in the whole, it preserves rather than subverts democracy (Boylan, 2008)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Throughout the American election history, only five presidents won the electoral vote without winning the popular vote. These presidents, chronologically named are: John Quincy Adams (1824), Rutherford B. Hayes (1876), Benjamin Harrison (1888), George W. Bush (2000) and Donald Trump (2016)

Among these five elections, three occurred in the nineteenth Century. It is worth noting that during the last five elections alone, two of these five presidents have won despite their loss of the popular vote. Hence, frustrating so many Americans, dividing the country into two parts with so many bad impacts on the American society and on the world peace. People started questioning seriously the modern relevance of the supremacy of the electoral vote over the popular one. This leads us to base our analysis on the five presidential elections in the history of the United States where the presidents have been elected not by popular vote but by the electoral vote. So, this paper aims to analyze this sensitive issue by briefly evaluating the process of the election of the five American presidents, by focusing on the impact and legacy of each of the last two candidates who had fewer votes from the general public than their contenders but won the election. After clarifying the definition of American election, popular vote and Electoral college, and giving the Constitutional foundations of the American Electoral college, I will have a look on the five electoral votes which solely elected the presidents who lost the popular vote. Before completing this article, I shall critically and specially focus my analysis on the impact of the two presidents' terms of the twenty first Century.

##### **I- Conceptual Approach and the Constitutional Foundations of the American Electoral College**

Historicism theory and Critical analysis methodology have been used to assess the American electoral system mainly the supremacy of electoral vote over the popular vote. Using these approaches means that this study will almost be used counting on the history of the USA specifically, on the history of American election.

Defining the American election, one can say that it is about the American system of electing the president. It occurs every four years. The process of electing starts on the Tuesday after the first Monday in November. In this system, when an American votes for the president to be elected in the United States of America, he is voting actually not for the president himself but he is voting for someone called "elector" who is going to cast the vote at his place. So, throughout the United States of America, 538 electors will be voted for and in turn these electors will make the vote that counts on the first Monday after the second Wednesday in December. This explains the confirmation of Joe Biden as president on Monday December 14, 2020. The procedure of selecting an elector instead of voting directly for the next president of America is part of a system termed "The Electoral College" which is the uniquely American system of choosing the president. Therefore, the election day in America is one of the starting point of the Electoral College which decides who wins the U S presidential race.

Coming to the popular election, normally, it is an election in which the candidate who gets the most people to vote for him or her wins the race. However, because of the Electoral College system in the USA, this is not always the case. Several times, the person who won the election had fewer popular votes. In fact, the national vote tally is not appropriate selecting a president what matters is the choice of Representatives from each state to the Electoral College according to its population.

But is the 'Electoral College' system constitutional? Referring to the constitution, one can affirm that the system of Electoral College is constitutional even though the term "Electoral College" does not appear in the Constitution. The Founding Fathers established the Electoral College in the Constitution, in part, as a





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

compromise between the election of the President by a vote in Congress and election of the President by a popular vote of qualified citizens (National Archives).

As a matter of fact, because of the size of the country and the difficulty of communication and the impossibility to elect the president by a national popular vote, the process of electing president became complicated for the Framers right at the beginning of American history where they were really concerned by how not to fall into the trap of one's popularity rather than choice based on capacity, talent and ability. Furthermore, Peirce and Longley conclude that "[t]he most basic reason for the invention of the electoral college was that the convention was deadlocked on simpler schemes like direct election and choice by Congress." (Peirce & Longley, 1981, 30). And George C. Edwards stipulates in *Why the Electoral College Is Bad for America* that one of the most prevalent criticisms of the Electoral College is that it never truly functioned as intended and that its intent has been made archaic and obsolete by constitutional developments (Edwards, 2004) and the question is rightly posed in *New York Times: Is the Electoral College a Problem? Does It Need to Be Fixed?* Because as Chang claims "the Electoral College quickly became, and remains today, an anachronism" (Chang, 2007, 208-209). Despite the fact that one of the strongest proponents of retaining the Electoral College conceded that it "was unquestionably intended to serve ends we no longer care to serve, and which it no longer serves. Only in form does it remain what it was invented to be" (Bickel, 1971, 4).

The first test of the Electoral College system was the election of 1800 when Thomas Jefferson and Aaron Burr run the presidential race and each of them received 73 electoral votes. So, the verdict is left up to the House of Representatives which according to Article II of the Constitution, have to decide. Consequently, the result of the 1800 election was the Twelfth Amendment, which was written to prevent that problem by stating that electors must cast a vote for president and vice president.

#### II- Look on the five presidents who won solely by electoral votes

Several times, in the American country's history the person who won the election had fewer popular votes than the person who lost the election. Throughout the American presidential race, among the five presidents who won solely by electoral votes, three of them have been elected without winning the popular vote in the 19th Century: John Quincy Adams (1824), Rutherford B Hayes (1876) and Benjamin Harrison (1888) and a century later two other George W. Bush (2000) and Donald Trump (2016) have been elected in the twenty-first century.

In the presidential election of 1824, John Quincy Adams, Andrew Jackson, William Crawford and Henry Clay split the electoral votes so that none of the four had a majority. The House of Representatives was required then to decide on the election by choosing the one to be the president. John Quincy Adams had been elected even though Andrew Jackson had finished the election with a lead in both popular and electoral votes. What people named 'Corrupt bargain'. Jackson quit the Senate and ran again for president in 1828 and effortlessly won the election.

The 1876 election was decided by a congressional commission that awarded the election to the Republican Rutherford B. Hayes by one electoral vote over Samuel Tilden despite the fact that the Democrat Samuel Tilden beat him by more than 200,000 votes. So despite the fact that Tilden had obviously won the popular vote, Congress set up a commission composed of representatives of both



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

parties to decide the winner; on March 2, three days before the inauguration, they chose Hayes - a concession the Democrats agreed to in exchange for a promise to pull federal troops from the South, ending Reconstruction.

Benjamin Harrison, in 1888, lost the popular vote to Grover Cleveland, but carried the Electoral College. It was said that, the electoral campaign had been corrupted, including charges that votes had been bought and Black votes suppressed. It ended with Democratic President Grover Cleveland winning the popular vote by more than 90,000 votes over Republican Benjamin Harrison, but losing the electoral vote. Cleveland took back the office in the next presidential election.

In 2000, George W. Bush won with 271 electoral votes and the Democrat candidate Al Gore had 266 electoral votes although he won the popular vote by more than half a million votes. But the Electoral College vote was tight. As Boylan comments,

*On the first day of Senate business following the Supreme Court's Bush v. Gore decision, Senator Richard Durbin was on his feet offering a constitutional amendment to abolish the Electoral College. Senator-elect Hillary Clinton condemned the Electoral College in one of her first public communications. The weeks following the final determination of the election saw numerous condemnations of the Electoral College as an anti-democratic instrument. It was called flawed, archaic, and un-American (Boylan, 2008)*

Endorsing what is said about the election in 2000, one can affirm that Hillary Clinton's condemnation of the Electoral College is relevant. This explains the reason why even after the 2004 election which was very tough and complicated, many proposals to obliterate the Electoral College or adding amendments to the Constitution as far as the Electoral College is concerned filled publications.

In 2016, Donald Trump had almost three million fewer votes than Hillary Clinton, but won the presidency because the electoral college gave him a majority (304 electoral votes for Donald Trump and 227 votes for Hillary Clinton). Though the electorate has of course grown over the years, Trump lost the popular vote by a greater margin than anyone ever elected president.

### III. Critical analysis of the impact of the two presidents' terms of the twenty- first Century.

A century after the last president who won solely by electoral vote, came the problematic short period right from the beginning of the twenty-first century, where the presidential race in the USA witnessed in less than two decades, two electoral votes during which the presidents lost the popular vote and won the election. That is the reason why Jack N. Rakove referring to the 2000's presidential race, in *The Unfinished Election of 2000 Leading Scholars Examine America's Strangest Election*, attempts a true historical judgement and gives readers a better understanding of the election that confused and infuriated the American country (Rakove, 2001). About the same American country, Charles Lewis said in the prologue of his book *935 lies: the future of truth and the decline of America's moral integrity* published by Public Affairs in 2014, "we are in the midst of a tragic period in American history – one in which falsehood has increasingly come to dominate our public discourse, and in which the bedrock value of honesty, transparency, accountability, and integrity we once took for granted have been steadily eroded." (Lewis, 2014). This statement has been illustrated more vividly by the two last presidents elected solely by the Electoral College during the twenty first Century.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The presidential term of George W. Bush was marked at the beginning in September 11, 2001 attacks in the USA which is followed by the congressional authorization to eliminate the perpetrators of this crime. George ordered then an invasion of Afghanistan. The Taliban leadership was driven into the mountains and across the borders into neighboring countries, including Pakistan. Those early successes, however, turned into the longest war in American history, and the President never was able to achieve the greatest symbolic goal of the effort, the killing or capturing of the mastermind of the attacks, Osama bin Laden even though U.S. special forces achieved that goal in 2011 under President Barack Obama (Gary L. Gregg II, George W. Bush: Impact and Legacy).

George W. Bush also lied about the issue of weapons of mass destruction (WMD) inspired by his determination to retaliate against Saddam Hussein who has been his father's strongest opponent as filled news at that period of time. Despite Russia, France and China being suspicious about the fact, he tricked United Nations and launched the long Iraq war during which Saddam Hussein will be hanged and the whole region destabilized. So George W. Bush's presidential terms is one of controversy. His controversial election and policies as well as his administration dominated by wars deeply affected the world in general and divided the American people in particular. As David Corn consistently asserts in the introduction of *The lies of Georges W Bush: Mastering the politics of deception*. "George W. Bush is a liar. He has lied large and small, directly and by omission. He has mugged the truth – not merely in honest error, but deliberately, consistently, and repeatedly." (Corn, 2003) "All American presidents have lied, but George W. Bush has relentlessly abused the truth" says David Corn and continues by giving some areas where according to him the Bush administration has knowingly and intentionally misled the American public to advance its own interests and agenda:

- \* *Brazenly mischaracterizing intelligence and resorting to deceptive arguments to whip up public support for war with Iraq*
- \* *Misrepresenting the provisions and effects of the president's supersized tax cuts*
- \* *Offering misleading explanations— instead of telling the full truth — about the 9/11 attacks*
- \* *Lying about connections to corporate crooks*
- \* *Presenting deceptive and disingenuous claims to sell controversial policies on the environment, stem cell research, missile defense, Social Security, white-collar crime, abortion, energy, and other crucial issues*
- \* *Running a truth-defying, down-and-dirty campaign during the 2000 presidential contest and recount drama* (Corn, 2003)

President Bush also presided over a restructuring of the American national security apparatus and the passage of the Patriot Act, in order to fight more effectively future possible terrorist attacks. Both efforts, especially the Patriot Act, sparked strong divisions within the American people throughout the Bush presidency, while expensive wars in Iraq and Afghanistan, racked up large deficits. Ultimately, those deficits, exacerbated by the financial recession of 2008. The last few months of the Bush presidency were marked by a major crash of the stock market, a controversial bail out of financial institutions and car companies, and a recession that would wipe out millions of jobs and impact the U.S. economy for many years. (Gary L. Gregg II, George W. Bush: Impact and Legacy).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The second president who lost the popular vote and won the election in the twenty-first Century is Donald Trump. Trump has been a president who, from the beginning, started taking odd decisions which consequences both within America and all over the world were criticized.

*The Trump administration has been especially inept on this dimension from the beginning. The first big executive order he issued, largely banning Muslims from coming to America, was so ill-conceived that chaos broke out in airports around the world as people with green cards to work in America and Muslims who had assisted U.S. military forces in Iraq were initially turned away. Airport chaos seems to be a specialty of the Trump administration. (Kamarck,2020)*

His tweets were full of lies and spins; hence, were not appreciated, sometime, censured or even blocked by the social media administrators. Despite the fact that his policy on immigration was controversial, he carried it out throughout his term as president as well as against illegal Mexican immigrants by building the costly wall. Although his policy of smart and selective immigration was not bad, it was ill-conceived; so, he did not succeed to get support from the Democrats.

Another consequence is that,

*Trump has also failed to fill top government positions and turnover is far higher than in any other recent administration. The absence of expertise in top government jobs is especially dangerous during emergencies. Also, when positions are filled, they are not attributed to the best candidates. This has been well-illustrated in the case of the Covid-19 pandemic and more specifically in the management of the leadership at the Centers for Disease Control and Prevention, the nation's top agency for infectious diseases. "Dr. Robert Redfield's appointment was opposed by the Center for Science in the Public Interest which warned the administration that Redfield lacked a public health background and that he was under investigation for scientific misconduct (Kamarck,2020)*

As a matter of fact, Trump's biggest failure has been about his poor management of the Coronavirus pandemic which lead America to the highest amount of casualties (6,770,986 infected and 302,684 deaths in December 15, 2020). His refusal to follow the restrictive protective rules against the World Health Organization (WHO) prescriptions was a sign of lack of information. This conflict leads him finally to withdraw USA from the WHO, hence, preventing this organization from US financial support in a time of such a crisis.

In this and other areas, Trump has failed to learn from the failures of his predecessors. Talking about Donald Trump Suzanne More said "I don't know how many psychological profiles I have read of him in which he is diagnosed as a malignant narcissist, or it is suggested he has a cognitive impairment, or suffers from delusional thinking or a sociopathic inability to experience basic empathy. Yada yada yada. None of it matters. He promised an end to "American carnage", but that is exactly what he is presiding over." (Moore, 2020)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Discussion and Conclusion

Encapsulating what has been said so far, one can say that electoral crisis capture the attention of many Americans who start questioning the Electoral College's relevance and the American system of electing the president in general - questioning that reached its climax during this current presidential race between Joe Biden and Donald Trump – race which fortunately ended with the confirmation of the victory of Joe Biden as the 46<sup>th</sup> American president on December 14, 2020. Noteworthy, most of the candidates who lost the election despite having previously won the popular vote, won the following presidential race whenever they attempted to run again for presidency. Most of the time, these presidents who won by Electoral vote are Republicans and more likely, these presidents perform poorly during their presidential term.

During more than a century, electoral vote confirmed the popular vote by certifying it without problem. Strangely enough, during the twenty- first Century alone and specifically, throughout the last five elections, two presidential races have been sentenced by the same Electoral College in opposition to the popular vote. Is it not time to add another amendment to the American Constitution which take into account both the constitutional realities as well as the contemporary political ones? Is it not what prompted Timothy Boylan to raise the following problematic: “If the Electoral College is to be altered or abolished, it must make *constitutional* as well as political sense. The debate over the Electoral College can therefore be framed as questions that confront constitutional as well as political realities.”

##### Works Cited

- 1- Bickel, A. (1971) *Reform and Continuity: The Electoral College, the Convention, and the Party System*. New York: Harper and Row
- 2- Boylan, T. (2008) *A Constitutional Defense of the Electoral College and the Election of the American President*. *The Open Political Science Journal*, 2008, 1, 50-58.
- 3- Corn, D. (2003) *The lies of Georges W Bush: Mastering the politics of deception* The Crown Publishing (Penguin Random House)
- 4- Edwards, G. (2004) *Why the Electoral College is Bad for America*. New Haven: Yale University Press.
- 5- Gregg II, G. *George W. Bush: Impact and Legacy* <https://millercenter.org/president/gwbush/impact-and-legacy>
- 6- Kamarck, E. (2020) *Trump's failed presidency* <https://www.brookings.edu/blog/fixgov/2020/03/16/trumps-failed-presidency>
- 7- Lewis, C. (2014) *935 lies: the future of truth and the decline of America's moral integrity*. Public Affairs
- 8- Moore, S. (2020) *Trump is a danger to the American people. But the Republicans refuse to stop him* <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/apr/27/trump-is-a-danger-to-the-american-people-but-the-republicans-refuse-to-stop-him>
- 9- Peirce, N. & Longley, L. (1981) *The People's President: The Electoral College in American History and the Direct Vote Alternative*. Revised Edition. New Haven: Yale University Press



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- 10- Rakove, J. (2001) *The Unfinished Election of 2000*. New York: Basic Books
- Chang, P. (2007) Updating the Electoral College: The National Popular Vote Legislation. *Harvard Journal on Legislation*, 44, 205-229.
- 11- Is the Electoral College a Problem? Does It Need to Be Fixed? The New York Times  
<https://www.nytimes.com/2020/10/08/learning/is-the-electoral-college-a-problem-does-it-need-to-be-fixed.html>
- 12- *What is the Electoral College?* The U.S. National Archives and Records Administration 1-86-NARA-NARA or 1-866-272-6272



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### TODOR JIVKOV DÖNEMİ BULGARİSTAN TÜRKLERİNİN DURUMU (1962-1989)

Doç. Dr. Yunus Emre TANSÜ  
Orcid No: 0000-0002-6183-5302  
Selda DİKER  
Orcid No: 0000-0001-5394-2753  
Gaziantep Üniversitesi

#### Özet

Osmanlı Devleti, Süleyman Paşa komutasında bir ordu ile Balkanlarda fetih hareketlerine XIV. yüzyılda başlamış ve 1389 yılında Bulgaristan topraklarına hâkim olmuştur. Osman Devleti, istimalet politikası gereği Bulgarların diline, dinine ve eğitim haklarına karışmamıştır. Devlet, Anadolu'da yaşayan bir kısım Türk halkını Balkanları Türkleştirmek amacı ile bu topraklara yerleştirmiştir. 19. yüzyılda, Milliyetçilik akımının etkisi ile Balkanlarda da isyanlar çıkmış ve Bulgarlar da bu durumdan etkilenerek bağımsızlık hareketlerine başlamışlardır. 1877-1878 Osmanlı- Rus savaşıyla bölgedeki bir milyon Türk göçe zorlandı. 1908'de Bulgaristan bağımsızlığını ilan etti. 1909 yılında Osmanlı'nın Bulgaristan'dan çekilmesiyle beraber Türkler azınlık durumuna düştü. Bağımsızlıkla birlikte diğer azınlıklar ve Türklerin toplamı ülkedeki Slavlaşmış Bulgar nüfusundan daha fazlaydı. Bu durumdan kurtulmak için ülkedeki en büyük azınlık grup olan Türklere karşı zorla göç ettirme ve asimilasyona girişildi. Osmanlılar bölgede kalan Türklerin haklarını korumak için müteakabiliyet esasına dayalı anlaşmalar yaptıysa da Bulgar yönetimi anlaşmalara uymadı. Yönetim, zaman zaman Türkleri rahat bırakmış, fakat Bulgaristan Sovyet idaresine geçince asimilasyon politikası büyük bir hız kazanmıştır. Özellikle Todor Jivkov döneminde (1962-1989) Türk ve diğer azınlıklar eritilerek tek milletten oluşan Bulgaristan idealine yönelik uygulamalar artmıştır. Türklerin zorla isimleri değiştirilmeye başlandı. Türkçe konuşmak, şalvar, kasket, başörtüsü ve Türk müziği yasaklandı. Türkçe yer adlarına Bulgarca isimler verildi. Yasaklar, tepkilerden kaçınmak için idari önlemlerle yürütüldü. Bulgarlaştırma için en etkili yöntemlerden biri eğitimdi. Okullarda her ders vatanseverlik, sosyalist davaya sadık, komünist fikirler aşılacak üzerine kurgulandı. Türk aile yapısı için de bazı önlemler düşünüldü. Dilde, giyimde ve kültürde Bulgar öğelerine yer verilmesine dikkat edildi. Bulgar kültürü her yerde övülmeye başlandı. Bulgar bayramlarına katılmak bir zorunluluk haline getirildi. İslamiyeti kötüleyen yayınlara sıkça yer vermeye başlandı. Kur'an okumak, camiye gitmek yasak olmamakla birlikte hoş görülmedi. Kendilerini Türk olarak tanımlayan kişilerin, bir zamanlar Osmanlılar tarafından zorla Müslüman yapılmış Bulgarlar, olduğu fikri ortaya atıldı. Tüm bunlara rağmen asimilasyon politikaları işe yaramadı. Bu da Jivkov yönetiminin sonunu getirdi. Türkler, bu asimilasyon politikasına karşı 1989 yılında Türkiye'ye göç etmeye başladılar. Göç eden Bulgar Türklerine, Türkiye imkanları ölçüsünde her türlü desteği sağlamıştır.

Bu çalışmada, veriler ışığında Todor Jivkov döneminin ayrıntılı bir incelemesi yapılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Bulgaristan Türkleri, Asimilasyon, Todor Jivkov, Göç

#### STATE OF BULGARIAN TURKS IN THE TODOR ZHIVKOV ERA (1962-1989)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Abstract**

The Ottoman State started the conquest movements in the Balkans in the 14th century with an army under the command of Süleyman Pasha and in 1389 it dominated the Bulgarian lands. The state placed some Turkish people living in Anatolia in these lands in order to Turkify the Balkans. The Osman State did not interfere with the language, religion and education rights of the Bulgarians due to its tolerance policy. In the 19th century, with the effect of the nationalism movement, riots broke out in the Balkans and Bulgarians were affected by this situation and started their independence movements. With the 1877-1878 Ottoman-Russian war, one million Turks in the region were forced to migrate. In 1908 Bulgaria declared its independence. With the Ottoman withdrawal from Bulgaria in 1909, the Turks became a minority. With independence, the total of other minorities and Turks was greater than the Slavic Bulgarian population in the country. In order to escape this situation, forced immigration and assimilation were attempted against the Turks, the largest minority group in the country. Although the Ottomans made agreements based on reciprocity to protect the rights of the Turks remaining in the region, the Bulgarian administration did not comply with the agreements. The administration did not interfere with the Turks from time to time, but the assimilation policy gained momentum when Bulgaria passed under the Soviet rule. Especially in the period of Todor Zhivkov (1962-1989), Turks and other minorities were dissolved and practices towards the ideal of one nation Bulgaria increased. The names of the Turks were forcibly changed. Speaking Turkish, shalwar, cap, headscarf and Turkish music were banned. Turkish place names were given Bulgarian names. The bans were enforced with administrative measures to avoid backlash. One of the most effective methods for Bulgarianization was education. Every lesson in schools is built on patriotism, on instilling communist ideas loyal to the socialist cause. Some measures were also considered for the Turkish family structure. Attention was paid to include Bulgarian elements in language, clothing and culture. Bulgarian culture began to be praised everywhere. Attending Bulgarian holidays has been made a necessity. Publications that denigrate Islam started to appear frequently. Although it is not forbidden to read the Quran and go to the mosque, it was not tolerated. It was suggested that the people who identified themselves as Turks were Bulgarians who were once forcibly converted to Islam by the Ottomans. Despite all this, assimilation policies did not work. This brought the end of the Zhivkov administration. The Bulgarian Turks began to migrate to Turkey in 1989 against this policy of assimilation. Turkey, provided the all kinds of support as much as could for immigrants.

In this study, a detailed analysis of the Todor Zhivkov period will be made in the light of the data.

**Keywords:** Bulgarian Turks, Assimilation, Todor Zhivkov, Immigration





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### İBN HALDUN'UN MEDENİYET ve İLİM ANLAYIŞI

Doç. Dr. Yunus Emre TANSÜ  
Orcid No: 0000-0002-6183-5302  
Zeynep ERDOĞAN  
Orcid No:0000-0002-7339-733  
Gaziantep Üniversitesi

#### Özet

İbn Haldun hem Türk-İslam dünyasına hemde dünya düşünce tarihine adını altın harflerle yazdırmış düşünürlerimizden biridir. Tarihçi, sosyolog, filozof, siyaset ve devlet adamı olan İbn Haldun iyi bir eğitim görmüş, daha sonra farklı alimlerden dersler alarak ilim dünyasını genişletmiştir. Böylesine değerli bir düşünürün ilim dünyasına kattıkları İslam âlemi için önemli bir değerdir. Medeniyet, farklı etnik kökene sahip insanların bir arada yaşadığı, farklı devletlerin, toplumların etkisiyle kurulmuş yelpazesi oldukça geniş olan bir alandır. İbn Haldun kendine özgü bir tasarım ile “medeniyet” kavramı oluşturmuştur. “Mukaddime” adlı eserinde “medeniyet” kavramını doğrudan kullanmamış “bedevilik”, “hadarilik”, “millet” ve “içtima” gibi kavramlar kullanmıştır. İbn Haldun, medeniyeti insanın var oluşuyla başlatır. İnsanlar yaşadığı toplum için tarım, hayvancılık, sanat, tarih, edebiyat, mimari, ekonomi, siyaset ile ilgilenerek içinde yaşadığı dünyayı geliştirmek için çaba harcarlar. İbn Haldun için insan, dünyaya bir şeyler üretmek ve başarmak için gönderilmiştir ve bu doğrultuda insanlar birbirlerine ihtiyaç duyarlar. İnsanların bu zorunluluğa ayak uydurup belirli bir düzen içinde yaşaması için de devletler kurulur. İnsanların yaşadığı sorunlar bittiğinde yani güvenlik ihtiyaçları karşılandığında insanlar ekonomilerini geliştirmek için uğraşırlar, ekonomisi iyi olan toplumda ilim ve sanat da dolaylı olarak gelişir. Bu düzenin her bir parçası medeniyetin oluşmasını sağlayan asli unsurlardır. Medeniyet, zirveye ulaştığı vakitte çöküşün de sinyalleri görülmeye başlanır. Medeniyet tıpkı bir canlı gibi doğar, büyür, gelişir ve ölür.

“Dün bugüne, bugün yarına ışık tutar.” diyerek bu araştırmaya gönül verdik. Bu çalışmada “medeniyet” kavramının kuramcısı olan İbn Haldun’un hayatı, medeniyet ve ilme olan bakış açıları incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İbn Haldun, Mukaddime, Medeniyet, İlim



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### IBN KHALDUN'S UNDERSTANDING OF CIVILIZATION AND SCIENCE

#### Abstract

Ibn Khaldun is one of our thinkers who have written his name in golden letters both in the Turk-Islam world and in the history of world thought. Being a historian, sociologist, philosopher, politician and statesman, Ibn Khaldun received a good education and later expanded the world of science by taking lessons from different scholars. The contribution of such a valuable thinker to the world of science is an important value for the Islam world. Civilization is an area where people of different ethnic origins live together and has a wide spectrum established by the influence of different states and societies. Ibn Khaldun created the concept of "civilization" with a unique design. He did not use the concept of "civilization" directly in his work named "Muqaddime" but used concepts such as "bedouinism", "hadarilik", "nation" and "socialism". Ibn Khaldun starts civilization with the existence of human beings. People strive to improve the world they live in by dealing with agriculture, animal husbandry, art, history, literature, architecture, economy and politics for the society they live in. For Ibn Khaldun, human beings have been sent to the world to produce and achieve something, and people need each other in this direction. States are also established for people to keep up with this obligation and live in a certain order. When the problems people experience are over, that is, when their security needs are met, people strive to develop their economy, and science and art develop indirectly in a society with a good economy. Each part of this order is the essential element that enables the formation of civilization. When the civilization reaches its peak, the signs of collapse begin to be seen. Civilization is born, grows, develops and dies just like a living thing.

" Yesterday's enlightenment today, today's enlightenment sheds light on tomorrow." saying, we gave our hearts to this research. In this study, the life, civilization and science perspectives of Ibn Khaldun, who is the theorist of the concept of "civilization", have been examined.

**Keywords:** Ibn Khaldun, Muqaddimah, Civilization, Science



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### TÜRK AKADEMİSİNDE GİRİŞİMCİLİK: YÜKSEK ÖĞRETİM KURUMU TEZ ARŞİVİNDE KAYITLI LİSANSÜSTÜ TEZLERİN NİTEL BİR ANALİZİ<sup>1</sup>

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Melih EYİTMİŞ  
0000-0003-1236-7689  
Dr. Öğr. Üyesi Elif KOCAGÖZ  
0000-0002-7139-0734  
Mustafa ASLAN  
Ayşegül ÖZBAĞIŞ  
Alev YILDIRIM  
0000-0002-2949-5903  
Gözde ÇETİNDAG  
0000-0002-3274-4392  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (KSÜ)

#### Özet

Türkiye ekonomisi açısından son derece önemli bir konu olan girişimciliğin, akademik yazında izdüşümlerini görmek üzere hazırlanan bu nitel çalışmada Türk akademisinde lisansüstü tezler çerçevesinde yapılmış girişimcilik araştırmalarına ait görünümü elde etmek amaçlanmıştır. Bu kapsamda incelenmek üzere Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nde çeşitli anahtar kelimelerle tarama yaparak 1988-2020 yılları arasında hazırlanmış 835 yüksek lisans ve 199 doktora tezi olmak üzere toplam 1034 lisansüstü tez tespit edilerek arşivlenmiştir. Bu eserlerin yaklaşık dörtte biri (251 lisansüstü tez) anakütleden örneklem olarak çekilmiştir. Bu çalışmaların dosyaları Nvivo programıyla tezlerin konusu, araştırmanın türü, örnekleme vb. kriterler itibarıyla incelenmiştir. Çalışmanın hem örneklem üzerinde hem anaküttele ulaştığı bulgular sistematik şekilde hazırlanıp sunulmuştur. Söz konusu bulgular incelendiğinde, Türk girişimciliği/Türkiye'de girişimcilik, kadın girişimciliği ve öğrencilerin girişimcilik eğilimleri/özellikleri çerçevelerinde yürütülen çalışmaların sıklıkla çalışılan konular olduğu görülmektedir. Tezlerde ağırlıklı olarak nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı, girişimcilerin yanında öğrencilerin de örneklem olarak sıklıkla seçildiği bulgular arasındadır. Sonuç bölümünde girişimciliğin akademik yönde ele alınışına dair -tezlerle sınırlı olmak kaydıyla- bir tablo ortaya konmuş ve bu tablo literatürde mevcut çalışmanın kapsamına yakın olan iki araştırmanın bulgularıyla karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Çalışmada anaküttele oluşan içerik hacminin oldukça büyük olması nedeniyle tezlerdeki teorik yaklaşımlar, bulgular vb. açılardan derinlemesine bir içerik analizi yapılmadığını belirtmek gerekmektedir. Araştırmanın özellikle Türkiye'de girişimcilik alanında çalışan araştırmacılar için referans olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Girişimcilik, Lisansüstü Tezler, Nitel Araştırma, İçerik Analizi, Nvivo

<sup>1</sup> Araştırma Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından (2019/6-24 M) desteklenmiştir. Araştırmada yer alan araştırmacılar yazar olarak belirtilmiştir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### ENTREPRENEURSHIP IN TURKISH ACADEMY: A QUALITATIVE ANALYSIS OF POSTGRADUATE THESES REGISTERED IN THE ARCHIVE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTION

#### Abstract

Entrepreneurship is an extremely important issue regarding Turkish economy and this qualitative study was conducted to see the reflections of this topic in the Turkish literature. Accordingly, the aim of this qualitative study is to obtain the view of entrepreneurship research included in postgraduate theses in Turkish academy. For this purpose, 835 master's and 199 doctoral theses, prepared between 1988-2020, were determined by scanning various keywords in the Higher Education Institution's National Thesis Center. 1034 graduate theses in total were archived and about a quarter (250 postgraduate theses) of this population were drawn as a sample for further investigation. All theses' files in this sample were coded and classified according to the criteria such as the subject of the research, the method of data collection, the samples examined, by using NVivo program. Both findings on the sample and population were presented systematically in the study. According to the findings, the topics such as Turkish entrepreneurship and/or Entrepreneurship in Turkey, women's entrepreneurship, and students' entrepreneurship e.g. their entrepreneurial tendencies seem to be frequently studied topics. In the majority of theses quantitative research methods were used and entrepreneurs as well as students were commonly selected as sample units of the studies. A view regarding the academic approach of entrepreneurship, limited to theses investigated, was presented in the conclusion part and results were compared with two similar studies in the literature. It is important to state that an in-depth content analysis, e.g. examining the theoretical approaches of the theses, findings etc. was not conducted in this study due to the large volume of the content of theses examined. This study is expected to be a contribution to the related literature and be a reference for related parties such as academics studying in the field of entrepreneurship in Turkey.

**Keywords:** Entrepreneurship, Postgraduate Theses, Qualitative Research, Content Analysis, NVivo

#### GİRİŞ

Girişimcilik, bireylerin, yeterli zaman ve emek ayırarak, ortaya çıkan fırsatları etkili bir şekilde kullanabilmesi ya da yeni fırsatlar oluşturabilmesi için üretim çabalarını mali, fiziksel ve sosyal risk almak suretiyle örgütlenme becerileriyle bir araya getirmesini ve değer yaratmasını ifade etmektedir (Aytaç, 2006:141; Başar, 2005:3-4). Girişimcilik bir yandan inovatif fikirlerin hayata geçirilmesiyle geleneksel iş, pazarlama, üretim vb. alanları yeniden şekillendirerek sektörleri dönüştürmekte, diğer yandan yaratılan yeni iş alanları ve açılan istihdamlar ile ulusal ekonomileri de güçlendirmektedir. Çoğu zaman bireysel bir olgu olarak değerlendirilen girişimcilik, hem ekonominin hem de sosyal hayatın dinamikleri açısından son derece önemli bir konudur.

Toplumsal refaha katkıda bulunulması, toplumun istek ve ihtiyaçlarına göre yeni ürün veya hizmetler sunulması, rekabeti canlandırması ve rekabet yoluyla çeşitliliği veya kaliteyi artırması, ekonomik ve sosyal alanda yenilik ve değer yaratılması, yeni işletmelerin meydana gelmesi suretiyle ekonomik hayatın



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

canlanması, yeni tedarik kaynakları, ürün ve süreçler, örgütlenme biçimleri ve pazarların oluşmasıyla sektörleri şekillendirmesi, istihdam olanakları yaratılması, yeni pazarlara açılarak ekonomik büyümeye katkıda bulunulması, kaynakların farklı alanlarda değerlendirilmesiyle üretimin zenginleştirilmesi, kamu idaresi üzerindeki istihdam baskısını azaltıcı bir etkinin elde edilmesi, yoksullukla mücadeleye katkıda bulunulması gibi çeşitli çıktılarıyla birlikte düşünüldüğünde girişimciliğin önemi daha iyi anlaşılmaktadır (Kaya, 2019:13, Lillewäli ve Täks, 2017:1; Damar, 2015:13; Karadal, 2014:25; Altuntaş, 2014:104; Keleş, Özkan, Doğaner ve Altunoğlu, 2012:108; Karimi, Chizari, Biemans ve Mulder, 2011; İraz, 2010:190; Boz, 2007:8; Top, 2006:78; Shane ve Venkatraman, 2000:218). Bu nedenle özellikle işletmecilik ve ekonomi bilimlerin yakından ilgilendiği girişimciliği, hem ekonomik yapılar açısından, hem eğitim, kültür vb. arka planlarıyla ve ayrıca sosyal hayata yansıyan çıktılarıyla beraber toplumsal süreçlerle ilgili olarak, hem de girişimciliğin girişimci kişiyle ortaya çıkması nedeniyle kişilik, karar verme vb. davranışsal çerçevede-bireysel boyutta çok yönlü bir olgu olarak görmek yanlış olmayacaktır.

Girişimciliğin çok yönlü önemi ve girişimcilğe dair ekonomi, toplum, birey şeklindeki çoklu düzlem, şüphesiz girişimcilik alanındaki bilimsel çalışmaları da şekillendirmekte ve çeşitlendirmektedir. Bu akademik çalışmaların bir kısmı lisansüstü tezlerdir. Yüksek lisans ve doktora düzeyinde Türkiye’de birçok girişimcilik tezi yazılmaktadır. Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi arşivinde yapılan incelemede, girişimcilik alanında sistemde kayıtlı en eski tarihli tezin 1988 yılına ait olduğu; 1988 yılından 2020 yılına kadar olan süreçte 835’i yüksek lisans ve 199’u doktora tezi olmak üzere toplam 1034 lisansüstü tezin yayımlandığı, 2010 yılı sonrasında ise tezlerin sayısında önemli bir artış olduğu görülmüştür. Örneğin 2015 yılından itibaren bu alanda hazırlanmış tez sayısı 722’dir. Bu tezlerin bildiri ve makaleler yoluyla yayımlandığı da düşünüldüğünde, söz konusu çalışmaların güncel Türk akademik yazınına önemli ölçüde şekillendirmekte olduklarını söylemek hatalı olmayacaktır. Bu nedenle, yukarıda bahsedilen çoklu öneme sahip olan girişimcilik konusunun Türkiye’de akademik yazına lisansüstü tezler çerçevesinde nasıl yansıdığı konusuna bakma ihtiyacı da doğmaktadır. Çeşitli yazarlar da, lisansüstü tezlerin tıpkı makale, bildiri, kitap vb. diğer bilimsel eserler gibi analiz açısından öneme sahip olduğunu, hem tezlerin hem de kendilerinden üretilen makalelerin ilgili konudaki literatüre ve bilimsel gelişmeye katkı sağladığını ifade etmektedirler (Dilek, Keskingöz ve Güney, 2020:8; Öcel, 2019:39; Karadal, Duman ve Saygın, 2017:140; Coşkun, Dünder ve Parlak, 2014:381).

Bu doğrultuda çalışmanın amacı 2020 yılına kadar kaleme alınmış söz konusu tezleri inceleyerek, araştırma konusu olan temalar, kullanılan araştırma yöntemleri, araştırmaların yöneldiği sektör ve/veya lokasyon ve araştırmalardaki örneklem birimleri ve kullanılan analizler vb. çerçevede tezlerin görünümünü ortaya koymaktır. Bu çalışmanın birkaç açıdan hem literatüre hem de ilgili alandaki araştırmacılara fayda sağlayabileceği düşünülmektedir. Çünkü herhangi bir bilimsel alanda akademik yazının nasıl şekillendiğini görmek, hem teori ve uygulamalar açısından bilimsel anlamda, hem de ilgili alana yönelmek isteyen araştırmacılar açısından pratik anlamda yüksek değer ifade etmektedir. Birikimli bir şekilde ilerleyen bilim, yıllar itibariyle “büyük veri”ye dönüşen bir arşiv olarak araştırmacıların karşısındadır. Bu arşivlerin içerisinde belli bir alanda oluşmuş birikimin, akademik yaklaşım ve yöntemlerin ortaya konduğu araştırmalar, hiç şüphesiz o alanda çalışacak araştırmacıların yararlanacağı önemli bir kaynak niteliğindedir. Özellikle yoğun çalışılan ve az çalışan alanları, çalışmalarda hangi modellerle incelemelerin yapıldığını, araştırmaların kimlerle yürütüldüğünü vb. incelemek, araştırmacı açısından literatürdeki boşlukları daha kolay ve hızlı tespit edip değerlendirebileceği kıymetli bilgiler sunabilmektedir. Ayrıca bu tarz çalışmaların yalnızca araştırmacılar için değil, Gülmez, Yalçıntaş, Kurtulgan ve Özbay’ın da belirttiği gibi (2019:68) lisansüstü çalışmalara danışmanlık yapan akademisyenler için de faydalı olabileceği söylenebilir. Böylelikle yeni lisansüstü çalışmalarda orijinallik açısından da (Coşkun, Altunışık ve Yıldırım, 2017:35) hem genç araştırmacıların hem de danışmanların



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

faydalanabileceği çalışmalar ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla, mevcut çalışmanın bir yandan ülke ekonomisinde son derece önemli bir konu olan girişimciliğin akademik alana nasıl yansıdığını görebilmek, diğer yandan alan araştırmacılarının yararlanabileceği bir eserin ortaya çıkması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmanın ilk bölümünde literatür bilgisi verilmektedir. İkinci bölümde araştırma yöntemi, üçüncü bölümde ise bulgular yer almakta; çalışmanın sonuç bölümünde bulgular literatürde karşılaştırma yapma olanağı sunan birkaç eserin bulgularıyla birlikte değerlendirilmektedir. Çalışma araştırmanın kısıtları ve önerilerle son bulmaktadır.

#### LİTERATÜR

Belgeye dayalı araştırmalar, içerik analizi veya bibliyometrik analiz adlarıyla yapılan nitel araştırmalar - aralarında bazı farklar olsa da- genel olarak belirli bir alanda yayınlanmış çalışmalarını analiz ederek değerlendiren, bilimsel araştırmaları konu, içerik, yöntem, sonuç vb. açılardan ayrıca yazar, yıl, sayfa sayısı, atıflar vb. kapsamları da içine alarak inceleyen çalışmalardır (Dilek, Keskingöz ve Güney, 2020:11). İnceleme konusu olan içerik hacim olarak büyüdüğünde yürütülmesi oldukça zor olan bu tarz araştırmalar, bilgi teknolojilerindeki gelişmeler ve yeni veri analiz programları ile görece olarak kolaylaşmış ve çeşitlenmiştir (Konan ve Yılmaz, 2019:71). İçerik hacmi yüksek olan lisansüstü tezlerin incelendiği çalışmaların sayısı da Türkiye’de son yıllarda artış göstermiştir.

Örneğin Sadık (2018), kültür turizmi konulu lisansüstü tezleri incelemiştir. Gülmez vd. (2019) pazarlama alanında yazılan doktora tezlerini; Dilek vd. (2020) rekabet gücü ve rekabet avantajı konularında yazılmış yüksek lisans tezlerini, Öcel (2019) marka üzerine kaleme alınmış doktora tezlerini, Konan ve Yılmaz (2019) eğitim yönetimi ve denetimi alanında yapılan lisansüstü tezleri; Yeksan ve Gümüş (2019) örgütsel bağlılık alanında hazırlanan yüksek lisans tezlerini, Yeşil ve Akyüz (2018) muhasebe alanındaki doktora tezlerini; Coşkun vd. (2014) özel eğitim alanında yapılmış lisansüstü tezleri, Ünal ve Bayar (2020) destinasyon üzerine hazırlanmış lisansüstü tezleri, Özyurt ve Özgen (2020) sağlık kurumlarında örgütsel bağlılıkla ilgili yazılmış lisansüstü tezleri incelemiştir.

Türkiye’de girişimcilik alanında yapılan akademik çalışmaların son yıllarda artmasına paralel olarak söz konusu çalışmaların incelendiği araştırmalarda da bir artış görülmektedir. Bu çalışmaların bir kısmı girişimcilik konusunun ele alındığı her türlü içerikteki çalışmalara odaklanırken, bir kısmı da turizm sektöründe girişimcilik ya da kadın girişimciliği gibi girişimcilik ana teması altında yer alan alt alanlarda yürütülen çalışmalara odaklanmaktadır. Ayrıca çalışmaların bir kısmında lisansüstü tezler, bir kısmında makale ve bildirimler gibi eserler üzerinde, bir kısmında ise karma olarak analiz yapıldığı görülmektedir.

Örneğin Karadal vd. (2017) 2015 yılı öncesinde hazırlanmış lisansüstü girişimcilik tezlerini herhangi bir alt konu ayırımı yapmaksızın incelemiştir. Eser ve Yıldız da (2015) herhangi bir alt temaya odaklanmaksızın girişimcilik konusunun çalışıldığı eserleri incelemiştir. Yazarların söz konusu çalışmasında Karadal vd.’den farklı olarak lisansüstü tezlerin yanı sıra girişimcilikle ilgili kaleme alınmış makale ve bildirimler de kapsama alınmıştır. Baysal’ın ise (2020) kadın girişimciliğini konu alan lisansüstü tezler ve makaleler üzerine çalıştığı görülmektedir. Küçüköğlü ve Berber de (2018) yenilik olgusunu içeren girişimcilik tezleri üzerine çalışmıştır. Literatürde bu şekilde daraltılmış kapsamda başka çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Işık, Küçükaltan, Çelebi, Çalkın, Enser ve Çelik (2019) turizm ve girişimcilik alanındaki çalışmaları, Erdem (2017) ise kurumsal girişimcilik alanındaki eserleri incelemiştir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Çalışmanın amacı, Türkiye'deki girişimcilik araştırmalarının lisansüstü tezler çerçevesinde kalmak suretiyle 30 yılı aşkın bir zamana tekabül eden tarihsel görünümünü, teori, yöntem, araştırmacı, akademisyen, üniversite gibi unsurlar itibariyle çok boyutlu olarak tanımlamaktır. Bu amaç doğrultusunda bu çalışma "Lisansüstü tezler çerçevesinde Türkiye'de girişimcilik araştırmaları nasıl bir görünüme sahiptir?" sorusunun cevabını ortaya koymaktadır. Bu soruya iki alt başlıkta yanıt aranmıştır: (a) Tezlerin, çalışılan konular itibariyle görünümü nasıldır? (b) Tezlerin, araştırma yöntemi, örneklem, analizler açısından metodolojik yaklaşım itibariyle görünümü nasıldır?

Araştırma yöntemi belgeye dayalı içerik analizi olup, çalışmanın ana kütesini YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde kayıtlı girişimcilik alanında yazılmış lisansüstü tezler oluşturmaktadır. Söz konusu arşivde yapılan incelemede -girişimci/lik anahtar kelimesiyle tarama-, 1988-2020 yılları arasında yayınlanmış 835'i yüksek lisans ve 199'u doktora tezi olmak suretiyle toplam 1034 lisansüstü tez tespit edilmiştir. Söz konusu 1034 tezden açık erişimde olan 911 tez indirilerek, NVivo paket programında kayıt altına alınmıştır.<sup>2</sup>

İnceleme iki aşamada gerçekleşmiştir. Birinci aşamada YÖK arşivindeki söz konusu 1034 lisansüstü teze -anakütleye- dair temel görünüm ortaya konmuştur. Bu kısımda yıllar itibariyle girişimcilik tezlerinin yüksek lisans ve doktora tezleri olarak ayrı ayrı sayıları çıkartılmış, bu tezlerin hangi üniversiteler bünyesinde ve hangi dilde hazırlandıkları tespit edilmiştir. İkinci aşamada, kaydedilen tezlerin tamamını incelemek içerik hacmi ve zaman maliyeti açısından mümkün olmadığından, arşivlenen 911 tezin 251 adedi NVivo'da incelenmiştir. Bu inceleme için konu, yöntem, örneklem ve kullanılan analiz türü açısından birtakım ön kodlar oluşturulmuş, her bir çalışma tek tek incelenerek ve inceleme esnasında karşılaşılan yeni kodlar da dinamik olarak kod listelerine eklenerek, tezlerin taranması gerçekleştirilmiştir. Görsel 1'de NVivo'da yapılan çalışmalardan bir ekran görüntüsü yer almaktadır.

<sup>2</sup> Erişime kapalı olan tezler, kayıt sistemleri fotoğraf şeklinde olan tezler, pdf'leri içerik incelemesinde yazı olarak tanınamayan tezler araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Tez yazarının yazım olarak olası hatalı girişleri neticesinde YÖK tez sisteminde taramada görülemeyen tezler söz konusu olabileceğini de not düşmekte fayda vardır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The screenshot shows the NVivo software interface. On the left, there is a sidebar with 'Nodes' selected. The main window displays a list of nodes with columns for 'Name', 'Sources', and 'Referen'. The 'Nodes' list includes 'Ağ Analizi', 'Ancova', 'ANOVA', 'Aracılık', 'Boylamsal Regresyon', 'Çapraz tablo', 'Faktör analizi', 'Friedman testi', 'Güvenilirlik', 'Kikare', 'Korelasyon', 'Kruskal Wallis', 'Kümeleme Analizi', 'Mann Whitney U', and 'Normal Dağılım Analizi'. The right panel shows a detailed view of a node, including a reference list and a text snippet.

Görsel 1. Tez Dosyalarının Yüklendiği NVivo'dan Bir Çalışma Ekranı Görüntüsü

### BULGULAR

Tablo 1'de 1988-2020 yılları arasında hazırlanmış olan yüksek lisans ve doktora tezlerinin yıllar itibariyle sayıları yer almaktadır. Tabloya göre özellikle 2015 yılından itibaren girişimcilik konusundaki araştırmaların arttığı, 2019 yılında ise hem doktora hem de yüksek lisans düzeyinde en fazla sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. Söz konusu zaman aralığındaki 1034 tezin yaklaşık dörtte birinin bu yılda yayınlanmış olması dikkat çekmektedir.

Tablo 1. Yayın Yılları İtibariyle Girişimcilik Tezlerinin Sayıları

Yıl	Tez Sayısı	YL	DR	Yıl	Tez Sayısı	YL	DR
2020	87	67	20	2009	15	11	4
2019	263	230	33	2008	13	10	3
2018	146	124	22	2007	20	18	2
2017	90	71	19	2006	22	20	2
2016	73	54	19	2005	12	10	2
2015	63	49	14	2004	12	10	2
2014	39	32	7	2003	9	6	3
2013	42	31	11	2002	9	6	3
2012	29	19	10	2001	3	2	1
2011	30	19	11	2000	5	4	1
2010	26	21	5	1999-1988 aralığı	26	22	4
Toplam: 1034, Yüksek Lisans: 835, Doktora: 199							





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Türkiye’de 2020 yılı itibariyle 73’ü vakıf üniversitesi olan toplam 203 üniversite bulunmaktadır. YÖK tez merkezinde yapılan taramada karşılaşılan 1034 tezin 162 farklı üniversite bünyesinde hazırlandığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla mevcut üniversitelerin dörtte üçünde bugüne kadar en az bir girişimcilik tezi yazıldığı söylenebilir. Tablo 2’de bünyesinde en fazla girişimcilik lisansüstü tezi yazılmış ilk 10 üniversite yer almaktadır. Tabloya göre, en fazla Marmara Üniversitesi çatısı altında girişimcilik tezi yazılmış, bunu sırasıyla İstanbul Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi izlemiştir. Tabloya göre girişimcilik alanında en fazla doktora tezi hazırlanan üniversite ise, Konya Selçuk Üniversitesi’dir.

**Tablo 2.** Bünyesinde Girişimcilik Tezi Hazırlanan İlk On Üniversite

Üniversite	Tez Sayısı	YL	DR
Marmara Üniversitesi	60	50	10
İstanbul Üniversitesi	40	28	12
Gazi Üniversitesi	36	24	12
Süleyman Demirel Üniversitesi	34	25	9
Selçuk Üniversitesi	32	19	13
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	31	26	5
Anadolu Üniversitesi	24	18	6
Dokuz Eylül Üniversitesi	24	17	7
Fırat Üniversitesi	24	22	2
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	22	16	6
<i>Toplam</i>			

Tablo 3’te tezlerin hazırlandığı diller ve en çok yabancı dilde tez yazılan üniversiteler sunulmuştur. Tabloya göre lisansüstü tezlerin yaklaşık 10’da biri (n=131) İngilizce olarak kaleme alınmıştır. Bünyesinde girişimcilik tezlerinin İngilizce olarak hazırlandığı ilk beş üniversite de yine Tablo 3’te yer almaktadır. En fazla Ortadoğu Teknik Üniversitesi’nde İngilizce dilinde girişimcilik tezi hazırlandığı görülmektedir. Türkiye’de hazırlanan İngilizce girişimcilik tezlerinin neredeyse yarısı tablodaki beş üniversitede kaleme alınmıştır.

**Tablo 3.** Tezlerin Yazıldığı Dil ve İngilizce Girişimcilik Tezi Yazılan İlk Beş Üniversite

Dil	Tez Sayısı	YL	DR
Türkçe	903	723	180
İngilizce	131	112	19
<i>Toplam</i>	<i>1034</i>	<i>835</i>	<i>199</i>
<b>Bünyesinde İngilizce Girişimcilik Tezi Yazılan İlk Beş Üniversite</b>			
Üniversite	Tez Sayısı	YL	DR
Ortadoğu Teknik Üniversitesi	31	26	5
İstanbul Yeditepe Üniversitesi	10	8	2
Marmara Üniversitesi	9	8	1
Bahçeşehir Üniversitesi	8	6	2
İstanbul Teknik Üniversitesi	8	8	-
<i>Toplam</i>	<i>66</i>	<i>56</i>	<i>10</i>

Yöntem bölümünde de belirtildiği gibi çalışmanın ikinci aşamasında 216’sı yüksek lisans ve 35’i doktora düzeyinde olmak üzere 251 tezdten oluşan örneklem üzerinde incelemeler yapılmıştır. Tablo 4’te söz konusu tezler için bazı ön bilgiler yer almaktadır. Girişimcilik tezleri doğal olarak en fazla Sosyal Bilimler Enstitüleri bünyesinde hazırlanmıştır. Eğitim, Fen, Sağlık Bilimleri Entitülerinde de konuyla ilgili tezlerin yazıldığı görülmektedir. Farklı seviyelerdeki öğretim üyelerinin birbirlerine yakın frekansta girişimcilik tezi yönettikleri de bulgular arasındadır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Tablo 4.** Örneklem Dair Temel Bilgiler (n=251)

Enstitü	Tez Sayısı	Yazarının Cinsiyeti	Tez Sayısı
Sosyal Bilimler Enstitüsü	211	Erkek	115
Eğitim Bilimleri Enstitüsü	16	Kadın	136
Fen Bilimleri Enstitüsü	15	<b>Danışman Ünvanı</b>	
Sağlık Bilimleri Enstitüsü,	9	Prof. Dr.	89
Mühendislik ve Doğa Bilimleri Enstitüsü,		Doç. Dr.	85
Savunma Bilimleri Enstitüsü ve Diğer		Dr. Öğr. Üyesi	77

NVivo’da yapılan çalışma sonucunda 251 tezdten oluşan örneklem içerisinde en sık gözlemlenen 10 kod (tez konusu) belirlenip YÖK tez arşivinde bu konular anahtar kelime olarak giriş yapılarak taranmıştır. Bu tarama sonuçları tek tek incelenip sonuçlar arasında alanla ilgili olmayanlar ayıklanmış ve 251 tezdten elde edilen kodların (konuların) anakütüde (N=1034) dağılımları Tablo 5’te gösterilmiştir. Tabloya göre, tezler arasında Türkiye’de girişimcilik/Türk girişimciliği, kadın girişimciliği, girişimcilerin özellikleri, - tez örnekleminin- girişimcilik eğilimi gibi konuların ön plana çıktığı görülmüştür.<sup>3</sup> 251 tezdten oluşan örnekleme, girişimci devlet, girişim sonlandırma, tarımda girişimcilik, girişimcilik iklimi, girişimcilik kültürü, girişimcilik ve benlik, girişimcilik ve bilgi teknolojileri, girişimcilik ve bölgesel gelişme, girişimcilik ve stratejik yönetim gibi konular en düşük frekansa sahip olan konular olarak gözlenmiştir. YÖK tez merkezinde bu kodlar tarandığında da gözlem (sonuç) sayısının 1-10 arasında değişiklik gösterdiği, kısaca anakütüde de bu konuların düşük frekansa sahip olduğu görülmüştür.

**Tablo 5.** Örneklemde (n=251) Tespit Edilen İlk 10 Kodun Anakütüde Görünümü (N=1034)

Girişimcilikle İlgili Tez Yapılan Konular	Tez Sayısı	YL	Dr
Türkiye’de Girişimcilik/Türk Girişimciliği	181	140	41
Kadın Girişimciliği	138	124	14
Öğrenciler ve Girişimcilik	122	110	12
Girişimci Özellikleri	118	101	17
Girişimcilik Eğilimi	102	90	12
Sosyal Girişimcilik	87	70	17
İç Girişimcilik	80	56	24
Girişimcilik eğitimi/Eğitim ve Girişimci	69	59	10
Yenilik ve Girişimcilik	51	38	13
Girişimci/lik Niyeti	49	39	10

Tablo 5, örnekleme elde edilen sonuçların YÖK tez arşivinde (anakütüde) incelenmesiyle elde edilmiştir. Bu projeksiyon, bundan sonraki tablolar için yapılamamıştır. Konu itibarıyla anahtar kelime taraması YÖK’ün tarama sisteminde açık olan başlık ve özetler içerisinde çalışan bir yöntemdir; ancak verilerin toplandığı yer, örneklem, yapılan analizler gibi hususlarda YÖK tez arşivinde yapılan tarama, başlık ve özetler bu bilgileri her zaman içermediğinden, doğru sonuçlar vermemektedir. Dolayısıyla bundan sonraki kısımlarda sadece incelenen 251 tez çerçevesindeki bulgulara yer verilmektedir.

251 tez üzerinde yapılan incelemelerden biri de çalışmalarda kullanılan araştırma yöntemi üzerinedir. Sonuçlar Tablo 6’da gösterilmiştir. Tabloya göre nicel araştırma yöntemi en sık kullanılan yöntemdir. Bunların da tamamı anket tekniği ile yürütülmüştür. Karma yöntemlerle birlikte değerlendirildiğinde,

<sup>3</sup> Tablo 5, 251 tezdten oluşan örneklem grubunda tespit edilen kodlar baz alınarak YÖK tez arşivinde tarama yapılarak oluşturulduğundan, farklı anahtar kelimelerin aynı çalışmada tarama sonucu verebilmesi durumu nedeniyle, herhangi bir tezin tabloda birden fazla sınıfa girmesinin mümkün olduğunu belirtmek gerekir. Örneğin kadın girişimcilerin özellikleri üzerine hazırlanmış bir tez hem kadın girişimciliğine dair hazırlanmış tezler kategorisinde, hem de girişimci özellikleri üzerine hazırlanmış tezler kategorisinde tasnif edilmiştir. Dolayısıyla kategoriler arasında geçişkenlik bulunmaktadır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

araştırmaların yaklaşık beşte birinde nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir. 31 tez çalışmasında ise belgeye dayalı araştırma yöntemi kullanılmıştır.

**Tablo 6.** Tezlerde Kullanılan Araştırma Yöntemleri (n=251)

Yöntem	Tez Sayısı
Nitel Araştırma Yöntemi (Anket)	176
Nitel Araştırma Yöntemi	41
Mülakat	39
Gözlem	1
Odak Grubu	1
Belgeye Dayalı çalışmalar	31
Karma Çalışmalar	11
Örnek Olay İncelemesi	2

Araştırmalarda verilerin elde edildiği yer sektör ve/veya lokasyon bazında tasnif edilerek Tablo 7’de sunulmuştur. İncelenen tezlerin yarısının tek bir şehir örneğinde (lokasyon bazlı) araştırma yaptığı görülmektedir. 20 tezde ise sektör bazlı araştırma yapıldığı görülmektedir. Bu kategoride hizmetler sektöründeki çalışmaların yoğunluğu dikkat çekmektedir.

**Tablo 7.** Verilerin Elde Edildiği Yer (Sektör ve/veya Lokasyon Bağlamında)

Araştırmanın Yapıldığı Yer	Tez Sayısı
Sektör	20
Hizmet Sektörü/Turizm	6
Hizmet Sektörü/Sağlık	3
Hizmet Sektörü/Bankacılık	2
Hizmet Sektörü/Bilişim ve İnternet	2
Hizmet Sektörü/Belediyecilik	1
Tarım Sektörü	4
İmalat Sanayii	2
Tek bir şehir (Örn. Ankara ilinde)	133
Yakın çevredeki illerle birlikte (Örn. Kahramanmaraş, Osmaniye, Gaziantep gibi)	24
Elektronik form/herkesin katılımına açık	9
Türkiye ve birkaç ülke karşılaştırılması	6
Yabancı Ülke	3

Tablo 8’de tezlerde inceleme birimi olarak kimlerin seçildiği yer almaktadır. Örneklemin “girişimciler” olarak tanımlandığı çalışmalar yoğunluktadır. Şirket sahibi, hissedar ve yöneticilerin örneklem olarak – ayrı ayrı ya da birlikte- tanımlandığı çalışmaların yanında çalışanların da örneklem olarak belirlendiği araştırmalar mevcuttur. Öğrencilerin örneklem olarak belirlendiği tez sayısı ise 54’tür. Bu grupta ağırlık lisans öğrencilerindedir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Tablo 8.** Araştırmaların Örneklemi<sup>4</sup>

Örneklem	Tez Sayısı	Örneklem	Tez Sayısı
Girişimci	64	Öğrenciler	54
Şirket sahibi/Hissedar/Yönetici	29	Üniversite Öğrencileri (genel)	24
Çalışanlar	22	Üniversite/İİBF	8
Öğretmenler	7	Üniversite/Eğitim Fakültesi	5
Girişimcilik eğitimi alanlar	7	Üniversite/Beden Eğitimi	2
Yöneticiler+çalışanlar birlikte	6	Üniversite/Sağlık Yönetimi	1
Küçük girişimciler	3	Üniversite/Ziraat Fakültesi	1
Mikro kredi kullananlar	1	Orta Okul Öğrencileri	5
Akademisyenler	1	Lise Öğrencileri	3
		İlk-Öğretim Öğrencileri	3
		Kurs öğrencileri	2

251 tez üzerinde yapılan araştırmada, söz konusu tezlerde verilerin hangi analiz türleri kullanılarak analiz edildiği de incelenmiş, bulgular Tablo 9’da sunulmuştur. Tablo 9’a göre araştırmada kullanılan ölçeklere yönelik güvenilirlik ve faktör analizlerinin, araştırmanın amacı, modeli ve/veya hipotezlerine göre korelasyon ve regresyon analizlerinin ve verilen yanıtlarda gruplar arasında anlamlı farklılık olup olmadığına yönelik yapılan *t*-testi ve ANOVA gibi analizlerin araştırmacılar tarafından sıklıkla kullanıldıkları görülmektedir.

**Tablo 9.** Tezlerde Yapılan Analizler

Analiz Türü	Tez Sayısı	Analiz Türü	Tez Sayısı
Tanımlayıcı İstatistikler	129	Normal Dağılım Analizleri	30
Güvenilirlik	73	Mann-Whitney U testi	22
Faktör Analizi	70	Ki-kare testi	18
Doğrulamalı faktör analizi	56	Kruskal Wallis testi	18
Açımlayıcı faktör analizi	8	Yapısal Eşitlik Modellemesi	11
Keşfedici faktör analizi	6	Çapraz Tablo	5
Korelasyon	65	Kümeleme Analizi	2
ANOVA	64	Uç Değer analizi	2
<i>t</i> -testi	64	Ağ Analizi	1
Regresyon	63	Ancova	1
Çoklu regresyon	55	Friedman testi	1
Hiyerarşik regresyon	5	Probit analizi	1
Lojistik regresyon	2	Wilcoxon testi	1
Boylamsal regresyon	1		

<sup>4</sup> Bu tabloda n=194’ tür. Oysa tezlerde kullanılan araştırma yöntemlerinin sunulduğu Tablo 6’da, 176 nicel araştırma, 41 nitel araştırma ve 11 karma araştırma olmak üzere toplam 228 adet birincil veri kullanan araştırma yapıldığı görülmektedir. Buradaki uyumsuzluk bazı nicel araştırmalarda örneklemin tam olarak tanımlanmamasından kaynaklanabilmektedir. Örneğin internet üzerinden online bir form yoluyla herkesin katılabildiği bir araştırmada net bir örneklem çerçevesi bulunmamaktadır. Bunun gibi örneklem çerçevesinin belirtilmediği çalışmaların varlığı ya da örneğin mülakatlarda kişisel görüşmelerin/görüşülenlerin örneklem olarak tanımlanmayışı vb. nedenlerle fark oluşabilmektedir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### SONUÇ

Lisansüstü tezler çerçevesinde Türkiye’de girişimcilik araştırmalarının görünümünü, çalışmaların odaklandığı konu, kullanılan araştırma yöntemi, örneklem ve yapılan analizler vb. kapsamlarda inceleyerek ortaya koymak amacıyla yürütülen bu araştırmanın ana kütesini YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde kayıtlı girişimcilik alanında yazılmış 835’i yüksek lisans, 199’u doktora tezi olmak üzere toplam 1034 lisansüstü tez oluşturmuş; ayrıca örneklem olarak belirlenen 216’sı yüksek lisans, 35’i doktora tezi olmak üzere 251 tez detaylı incelemeye alınmıştır. Bulgularda hem anaküttele hem örneklemde yapılan incelemelerin sonuçlarına yer verilmiştir.

Çalışma sonucunda 2015 yılından itibaren girişimcilik tezlerinde belirgin bir şekilde artış olduğu gözlenmiş, yalnızca 2019 yılında yayımlanan tezlerin 1988 yılından bu yana alanda yapılan tüm tezlerin dörtte birini oluşturduğu görülmüştür. Girişimcilik alanında en fazla tez üretilen ilk beş üniversitenin Marmara Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi olduğu görülmüştür. Karadal vd.’nin (2017) 2015 yılı öncesindeki girişimcilik tezlerini incelediği çalışmada da o dönem için ilk üç üniversitenin yine aynı olduğu görülmekte ancak Selçuk Üniversitesi dördüncü, Süleyman Demirel Üniversitesi beşinci sırada yer almaktadır.

Çalışmada 251 tez üzerinde yapılan inceleme sonucunda bu örneklemde en fazla frekansa sahip konuların/kodlarının 1034 tez içerisindeki görünümüne bakıldığında, Türk Girişimciliği/Türkiye’de girişimcilik, kadın girişimciliği ve öğrencilerin inceleme konusu olduğu girişimcilik konularında yoğun şekilde çalışıldığı dikkat çekmiştir. Eser ve Yıldız’ın (2015:101) girişimcilikle ilgili tez, makale ve bildirimleri incelediği çalışmada, girişimci birey (kimdir) üzerine yapılmış çalışmalar birinci sırada yer almıştır. Bu çalışmalar, mevcut çalışmanın “girişimci özellikleri” kategorisiyle eşleştirilebilir ve bu konu mevcut çalışmada da en sık karşılaşılan konulardan biri olmuştur. Eser ve Yıldız’ın söz konusu çalışmasında ilk 10’da yer alan kadın girişimciliği konusu, mevcut çalışmada en sık çalışılan konular listesinde ilk üçte yer almıştır. Bahsedilen çalışmada girişimcilik eğilimi de sıkça çalışılan konular arasındadır. Mevcut çalışmada da bu konu ilk beş konu arasında yer almıştır. Karadal vd.’nin (2017) 2015 yılı öncesinde hazırlanmış girişimcilik lisansüstü tezlerini inceledikleri çalışmalarına bakıldığında ise, konulara yönelik doğrudan bir inceleme yapılmadığı görülmektedir. Ancak yazarlar, tez başlıkları ve özetlerinde kelime sayımı yaparak sık kullanılan kelimeleri tespit etmiştir (2017:143-144). Fakat burada “bir”, “üzerine”, “yönelik”, “araştırma”, “arasında”, “etkisi”, “uygulama” gibi çalışılan konuya dair fikir vermeyen kelimeler de sayılmıştır. Karadal vd.’nin çalışmasındaki kelime sayımlarında konuya dair fikir vermeyen kelimeler ayıklanır, inceledikleri başlık ve özetlerde geçen Türk/Türkiye/Türkiye’de girişimcilik, üniversite/öğrenci ile kadın kelimelerinin frekansları mevcut çalışmayla kısmen de olsa uyumlu hale gelmektedir.

Örneklem üzerinde yapılan incelemede araştırma yöntemi olarak en fazla nicel araştırma (anket) yönteminin kullanıldığı, bunun yanında mülakat vb. nitel araştırmaların da yapıldığı görülmüştür. Karadal vd.’nin (2017:142) çalışmasında da ağırlığın anket tekniği kullanılan nicel araştırma yönteminde olduğu görülmektedir. Eser ve Yıldız’ın (2015:99) çalışmasında da araştırmacıların ağırlıklı olarak nicel yöntemler kullandığı bulunmuştur.

İncelenen tezlerde, örneklem olarak girişimciler, şirket sahipleri, hissedarlar, yöneticiler gibi birimlerin olduğu, buna rağmen öğrencilerle yürütülen çalışmaların da azımsanmayacak bir miktarda yapıldığı tespit edilmiştir. Eser ve Yıldız’ın (2015:101) çalışmasında inceledikleri araştırmaların yarısında örneklemin girişimciler olduğu, girişimcilerden sonra ise üzerinde en fazla araştırma yapılan birimlerin öğrenciler olduğu bulunmuştur. Burada girişimcilik araştırmalarında diğer araştırmalarda da olduğu gibi “öğrenciler”in örneklem olarak belirlenmesinin bazı sakıncalarının olduğu not edilebilir. Bu tarz



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

çalışmaların izleyen araştırmalarının yapılması durumunda akademik olarak değerli bazı sonuçlar elde edilebilecektir (Bknz. Eser ve Yıldız 2016:93,104). Örneğin öğrencilerin girişimcilik eğilimleri ya da niyetlerini incelemenin bilimsel olarak kritik edilebilecek yanları, bu incelemeden yeterli süre geçtikten sonra girişimciliğin gerçekleşip gerçekleşmediğine dair bir araştırmayla bertaraf edilebilir. Karadal vd.'nin (2017) araştırmasında ise örneklemelerin kimlerden oluştuğuna dair bir inceleme bulunmamaktadır, söz konusu çalışmada yalnızca örneklem büyüklükleri verilmiştir.

Çalışmada ayrıca araştırmalarda kullanılan analiz türleri de incelenmiş ve güvenilirlik, faktör, korelasyon, regresyon, ANOVA, *t*-testi gibi analizlerin yoğun olarak kullanıldığı gözlenmiştir. Karadal vd.'nin (2017) çalışmasında böyle bir inceleme yapılmamıştır. Eser ve Yıldız da (2015) böyle bir inceleme yapmamıştır, ancak araştırmacıların kullandıkları ölçeklerle ilgilenmişlerdir. Bu inceleme ölçeğin araştırmacının kendisi tarafından mı, başka Türk araştırmacılar tarafından mı, yabancı araştırmacılar tarafından mı geliştirildiğine dair sınırlı bir kapsamda yapılmıştır.

Son olarak, tez içeriklerinde yer alan teorik yaklaşımların, nicel araştırmayla yürütülen tezlerde oluşturulan modellerin, incelenen değişkenlerin, elde edilen bulguların bu çalışmanın analizlerinde kapsam dışında bırakıldığını belirtmek gerekir. Böyle bir çalışmayı tezlerin içerik hacimleri nedeniyle yürütmek mümkün olamamıştır. İzleyen araştırmaların tezlerin özellikle bilimsel yaklaşımlarını ortaya koymak suretiyle, hem bilimsel değerlendirmeler açısından hem de alanda araştırma yapacaklar açısından oldukça kıymetli bilgiler sunacağı düşünülmektedir. Bu konuda YÖK tez arşivinde yapılacak iyileştirmelerin de önemli bir adım olduğu düşünülmektedir. Tez yazarlarının tezlerini, tezin konusu, teorik yaklaşımı, araştırmanın türü, araştırmanın modeli, kurulan hipotezler, örneklem, yapılan analizler, elde edilen bulgular vb. kategorik bir içerikte detaylı bir form ile YÖK'ün tez kayıt sistemine yüklemesi ve YÖK tez tarama modülünün buna uygun güncellenmesi ile birlikte, araştırmacılar hem kolaylığı nedeniyle arama çalışmalarında zamandan tasarruf edecek, hem de tezlerden isabetli bir şekilde yararlanabilecektir.

#### AÇIKLAMA

Bu çalışma KSÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir (2019/6-24 M). Yazarların tamamı projede yer alan araştırmacılarıdır.

#### KAYNAKÇA

Altuntaş, G. (2014). The relationship between entrepreneurship and strategic management: A new model and test of strategic entrepreneurship. *Research Journal of Business and Management*, 1(2), 103-129.

Aytaç, Ö. (2006). Girişimcilik: Sosyo-kültürel bir perspektif. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15, 139-160.

Başar, M. (2005). Girişimcilik ve girişimcinin özellikleri. Y. Odabaşı (Ed.), *Girişimcilik* (2. baskı) içinde (s. 1-18). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Baysal, H. (2020). Türkiye’de kadın girişimci yazını (1996-2020): Pandemi öncesi görünüm, pandemi sonrası için yol gösterici olabilir mi?. *International Journal of Entrepreneurship and Management Inquiries*, 4(1), 50-71
- Boz, H. (2007). Etnik girişimcilik, Almanya’da faaliyet gösteren Türk kökenli girişimciler üzerine bir araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Antalya.
- Coşkun, İ., DüNDAR, Ş. ve Parlak, C. (2014). Türkiye’de özel eğitim alanında yapılmış lisansüstü tezlerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (2008-2013). *Ege Eğitim Dergisi*, (15)2, 375-396.
- Coşkun, Recai, Altunışık, R. ve Yıldırım, E. (2017). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Damar, A. (2015). Girişimcilik kişilik özelliklerinin öğrencilerin girişimcilik eğilimlerine etkisi: Sannio Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi’nde karşılaştırmalı bir araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Dilek, S., Kesgingöz, H. ve Güney, O. (2020). Türkiye’de rekabet gücü ve rekabet avantajı konularındaki lisansüstü tezlerinin bibliyometrik profili (2000-2018). *International Academic Journal [Econder]*, 4(1), 6-25.
- Erdem, A. T. (2017). Kurumsal girişimcilik üzerine yapılan çalışmaların içerik analizi yöntemiyle incelenmesi. *European Journal of Managerial Research*, 1(1), 1-8.
- Eser, G. ve Yıldız, M. (2015). Türkiye’de girişimcilik araştırmalarının odağı nedir? Yazın üzerine bir inceleme. *Öneri Dergisi*, 11(43), 91-117.
- Gülmez, M., Yalçıntaş, D., Kurtulgan, A. ve Özbay, M. (2019). Türkiye’de pazarlama alanında yazılan doktora tezlerinin incelenmesi. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 59-69.
- Işık, Cem, Küçükaltan, E. G., Çelebi, S. K., Çalkın, Ö., Enser, İ. ve Çelik, A. (2019). Turizm ve girişimcilik alanında yapılmış çalışmaların bibliyometrik analizi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 119-149.
- İraz, R. (2010). Yaratıcılık ve yenilik bağlamında girişimcilik ve KOBİ’ler. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Karadal, H. (2014). Girişimcilik. 3. Baskı, Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Karadal, H. Duman, N. ve Saygın, M. (2017). Girişimcilik yazını: Türkiye’deki lisansüstü tezlere yönelik bir inceleme. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 16. UİK Özel Sayı, 137-148.
- Karimi, S., Chizari, M., Biemans, H. J., & Mulder, M. (2011). Entrepreneurship education in Iranian higher education: The current state and challenges. *European Journal of Scientific Research*, 48(1), 35-50.
- Kaya, Ş. (2019). Lisans öğrencilerinin girişimcilik eğilimlerinin bilgi teknolojileri yeterliliklerine göre değerlendirilmesi: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi turizm fakültesi örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Keleş, H., Özkan, T. K., Doğaner, M. ve Altunoğlu, A. (2012). Ön lisans öğrencilerinin girişimcilik düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 5(9), 107-118.
- Konan, N. ve Yılmaz, S.(2019). Eğitim yönetimi ve denetimi alanında yapılan lisansüstü tezlerde nitel araştırma ve NVivo. *Current Research in Education*, 5(2), 70-87.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Küçüköğlü, M. T. ve Berber, Ş. (2018). Girişimcilik ve yenilik: Türkiye’de yayınlanan lisansüstü tezleri üzerine bir inceleme. *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(15), 79-89.
- Lilleväli, U. & Täks, M. (2017). Competence models as a tool for conceptualizing the systematic process of entrepreneurship competence development. *Education Research International*, v.2017, 1-16.
- Öcel, Y.(2019). Türkiye’de marka ile ilgili yazılan doktora tezlerinin bibliyometrik incelenmesi. *Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 3(1), 38-49.
- Özyurt, M, ve Özgen, Ç. (2020). Sağlık kurumlarında örgütsel bağlılık konulu tezlerin bibliyometrik analizi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(10), 231-243.
- Sadık, G. (2018). Kültür turizmi konulu lisansüstü tezlerin bibliyometrik profili. *Journal of Business in The Digital Age*, 1(2), 76-83.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217–226.
- Top, S. (2006). *Girişimcilik Keşif Süreci*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Ünal, A. ve Bayar, S. B. (2020). Türkiye’de destinasyon konusunda yayınlanmış lisansüstü tezlerin bibliyometrik incelenmesine yönelik bir araştırma. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(22), 237-250.
- Yeksan, Ö. ve Gümüş, A. (2019). örgütsel bağlılık konusunda yazılmış yüksek lisans tezlerinin bibliyometrik analizi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Ek 1(Özel sayı), 219-239.
- Yeşil, T. ve Akyüz, F. (2018). Muhasebe alanındaki ulusal doktora tezlerinin bibliyometrik analizi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20, 440-447.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Directions for improving trade and economic relations between Saudi Arabia and Azerbaijan**

Mesaad Ibrahim Al-Sulaim  
Azerbaijan State University of Economics

##### **Abstract**

As is known, the economies of Saudi Arabia and Azerbaijan are dependent on oil and oil products. As the main goal in both countries is to develop the non-oil sector, the strategic documents prepared in these countries and the directions envisaged in them have been analyzed. At the same time, the existing trade and economic relations between the two countries were analyzed analytically on the basis of statistical data, as well as the recent close relations between the two countries in the tourism sector. After analyzing trade and economic relations, specific proposals were made to improve these relations between the two countries. In the end, the main points that emerged on the basis of the analysis are reflected in the results section of the study.

**Keywords:** economic and trade relations, non-oil sector, strategic documents, improvement measures

##### **Introduction**

The economies of Saudi Arabia and Azerbaijan are dependent on natural resources, especially oil. It should be noted that 20% of the world's crude oil reserves fall to Saudi Arabia. 87% of the country's state budget, 90% of total exports and 42% of GDP are formed on the basis of oil and oil products. The volume of trade is 57.8% of GDP. These statistics show that the bulk of Saudi Arabia's economy is made up of oil and oil products.

There is a similar economic situation in Azerbaijan. Thus, 56.1% of the country's state budget, 92% of total exports and 52% of GDP are formed on the basis of oil and oil products. The volume of trade is 40% of GDP.

The global financial crisis of 2007-2008 and the subsequent fluctuations of oil prices in 2014-2015 had a negative effect for the economies of both countries. To overcome this situation, it is necessary to develop the non-oil sector.

##### **Measures for developing non-oil sector**

In 2016, Saudi Arabia prepared a strategic document "Saudi Arabia for 2030" (Vision 2030). In 2016, a total of 12 strategic roadmaps were developed in Azerbaijan for the development of the non-oil sector, mainly for the national economy and 11 sectors of the economy [7, 15, 18].

Vision 2030 of the Saudi Arabia addresses three key issues: revitalizing society, developing the economy, and creating a nation with goals. One of the main goals of the document is to use investment power to create a more diverse and sustainable economy, as well as to be an integral driving force of international trade and use the strategic position to unite the three continents: Africa, Asia and Europe. One of the main goals is to build an education system that meets market requirements, to create economic opportunities for entrepreneurs, small businesses and large companies. For this reason, investment tools need to be developed to remove barriers to promising economic sectors, diversify the economy and create job opportunities. Diversification of the economy is one of the important factors for its sustainability. In addition, some public services need to be privatized, the working environment needs to be improved, the



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

best talent and the best investments need to be attracted globally, and the economy needs to be developed and the quality of services improved using a unique strategic position connecting the three continents. [7, 9, 11].

The strategic document states that small and medium enterprises (SMEs) are the most important representatives of economic growth, they create new jobs, support innovation and increase exports. SMEs in the Kingdom of Saudi Arabia are not a major player in GDP, especially compared to developed countries. Therefore, SMEs should create suitable employment opportunities for the population by supporting entrepreneurship, privatization and investment in new areas. Especially after the merger of Aramco with the State Investment Fund, which will become the world's largest sovereign wealth fund, the range of investment instruments will further develop. In order to diversify government resources and the economy, the efficiency of the fund's management will increase and the return on investment will be ensured. In this regard, the document specifically aims to reduce the unemployment rate from 11.6% to 7%, increase the share of SMEs in GDP from 20% to 35%. SMEs make up only 20 percent of GDP, while in developed countries this share can reach 70 percent. Despite efforts to improve the business environment in the UK, SMEs still face unnecessary and complicated legal and administrative procedures.

According to the document, the private sector in Saudi Arabia accounts for up to 40% of GDP. One of the main goals of the document is to rise from 25th place in the global competitiveness index to become one of the top 10 countries. The main goals are to increase the share of the private sector from 40% to 65% and increase the level of foreign direct investment in GDP from 3.8% to 5.7%.

Saudi Arabia is located at the crossroads of direct international trade routes between three continents - Asia, Europe and Africa. Therefore, the country must take advantage of its unique geographical and strategic position and build new strategic partnerships to develop its economy, make the most of the country's unique position and build an invaluable regional logistics center.

Logistik Performans İndeksində qlobal sıralamada hazırkı 49-cu yerdən 25-ə qaldırmaq və qeyri-neft ixracının ÜDM-də payını 16%-dən 50%-ə qaldırmaq əsas hədəflərdəndir. Hökumətin qeyri-neft gəlirlərini 163 milyard Səudiyyə Ərəbistanı realından 1 trilyon reala çatdırmaq və hökumətin effektivlik indeksi sıralamasında 80-cı yerdən 20-ci yerə qədər irəliləmək də strateji sənəddə müəyyən edilmişdir. One of the main goals in the Logistics Performance Index is to increase from the current 49th place to 25th place and to increase the share of non-oil exports in GDP from 16% to 50%. The strategic document also aims to increase the government's non-oil revenues from 163 billion Saudi riyal to 1 trillion riyal and move from 80th to 20th place in the ranking of the government's efficiency index.

As mentioned above, in 2016, a total of 12 strategic roadmaps were developed in Azerbaijan for the development of the non-oil sector, mainly for the national economy and 11 sectors of the economy.

One of these strategic roadmaps is the "Strategic Roadmap for the development of logistics and trade in the Republic of Azerbaijan." This strategic roadmap identifies 3 strategic goals, 7 priorities and 37 measures for the development of logistics and trade in the country for 2017-2020. It also sets out a long-term vision for the period up to 2025 and a target vision for the period after 2025. The strategic roadmap focuses on the following strategic goals [14, 15, 18]:

1. creating a favorable environment for increasing trade through Azerbaijan;
2. achieving higher value from transit trade;
3. application of important driving mechanisms for the realization of goals in the field of logistics and trade.

There are priorities within them to achieve each strategic goal, and there are numerous measures in each priority. The expected outcome and its indicators have been identified within each priority.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

As can be seen, both the Kingdom of Saudi Arabia and Azerbaijan have specific strategic documents for the development of all sectors of the economy, including economic and trade relations, which define the directions of development and concrete work is being done in this context.

##### **Economic and trade relations between countries**

Oil and oil products account for 90% or more of the exports of both countries. That is why it is necessary to expand mutual economic relations between the two countries in the non-oil sector, increase investment potential, and improve trade relations between the two countries in the non-oil sector.

In the early 1990s, trade relations between the two countries were very low, and during 1994-1998, no exports were made from Azerbaijan to Saudi Arabia. Since 1999, there has been a significant increase in both imports and exports. The highest exports from the Kingdom of Saudi Arabia to Azerbaijan between 1992 and 2018 amounted to 30.3 million dollar in 2013, and the highest import was 10.6 million dollar [5, 6, 8, 16]. As can be seen, trade relations between the two countries have not developed much. In 2018, the main products imported from Saudi Arabia are oil products. Due to the small volume of products exported from Azerbaijan to Saudi Arabia, their names are not mentioned in the statistics. As can be seen, the main part of trade between the two countries is oil-related products.

An analysis of the tourism sector between the two countries shows that in 2017, the flow of tourists from Saudi Arabia to Azerbaijan began. Thus, in 2017, 1964 tourists came to Azerbaijan from Saudi Arabia, and in 2018 - 384 tourists. In 2017, 4810 people from Azerbaijan and in 2018, 87 people went to Saudi Arabia for tourism. If we look at the number of foreigners and stateless persons coming to Azerbaijan in Saudi Arabia, we see that since 2013, the number of these people increased from 479 to 73284 in 2018 with a high annual growth rate [8, 16]. This figure suggests that economic relations between the two countries continue to grow at a high pace.

##### **Improvement proposals of economic and trade relations**

We believe that after analyzing the specific trade and economic relations between the two countries, we can show directions for their improvement.

The following is proposed to improve trade and economic relations between Saudi Arabia and Azerbaijan:

**Development of a national export strategy for both countries.** It should be noted that the economies of both countries are formed on the basis of oil and oil products. Thus, according to statistics at the end of 2019, 87% of Saudi Arabia's GDP and 93% of Azerbaijan's GDP are formed on the basis of oil and oil products (this figure is 67% in Norway). That is why the non-oil sector should be developed in both countries and a strategy should be developed for the export of these products.

Let us take an example, Kazakhstan, Norway and Canada, whose oil and oil products are important in the formation of GDP. Kazakhstan has developed and adopted a national export strategy for 2015-2022. The main goal in developing the strategy is to double the volume of non-oil exports in 2025 compared to 2015. The strategy identifies 27 countries as export targets. Russia and China are the most priority countries, Belarus, India, Iran, Kyrgyzstan, Turkey, Uzbekistan and Ukraine are the most interested countries, Azerbaijan, Armenia, Afghanistan, Georgia, Latvia, Mongolia, the Netherlands, Poland, Turkmenistan and Tajikistan are the 10 most interested countries and 8 less interested countries include Britain, Germany, Italy, Finland, France, Switzerland, South Korea and Japan [12, 19].



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Norway's Export Strategy and Internationalization document states that the country's economy depends on oil and fisheries, and that the main goal is to increase security in access to existing export markets, explore new export markets, attract foreign investment, and create an academic environment by creating a research and innovation network.

The document, called Canada's Trade Diversification Strategy, states that the United States accounts for 76% of all exports. By 2025, Canadian exports are expected to increase by 50%. The strategy aims to provide small and medium-sized businesses with resources to explore new export opportunities, support Canadian exporters with commercial services, and help Canadian innovators in every field.

**Creating an export culture.** As the main source of income for both countries is oil and oil products, the non-oil sector is given little priority and attention in society. In reality, many entrepreneurs do not try to export or think that they will not be able to do it because the procedure is too complicated. There are also internal restrictions. To create an export culture, non-oil exports should be encouraged and a reward system should be introduced. As a result of the formation of an export culture, the number of non-oil exporters will increase every year, and exporters can be supported in expanding existing and new markets.

- **Ensuring the availability of quality products.** Limited resources, low production capacity and high demands of the international market will add value to both countries and force them to focus on high quality non-oil exports. There is a need for both countries to produce high quality products that meet the requirements of foreign markets. Entrepreneurs must have access to information on technology and foreign market requirements, as well as adequate quality infrastructure. Along with the production of high quality products, the sale of these products in foreign markets at reasonable prices should be organized.

- **International recognition of non-oil resources of both countries.** Both countries are internationally recognized as exporters of oil and oil products. Therefore, food and beverages, construction materials, machinery, plastics, leather, textiles, etc. by producing quality products such as should be recognized as their exporter. This means that awareness of the products of these countries in the target markets should be increased. For this, as mentioned above, national export strategies must be defined and specific target products must be identified, and some measures should be done to promote those products. As a result, sales of new products in international markets will increase.

- **Defining the goals of both countries in the field of logistics in international trade.** In order to expand international trade, logistics targets must be set. Both countries have specific logistics and trade targets (trade volumes on all cargoes and routes, etc.) and key performance indicators (export-import transaction costs, transit and waiting times, etc.), especially in terms of time and cost of transit traffic. Ways to ensure competitiveness must be identified and, finally, other necessary steps must be taken to meet the financial needs and improve the legal framework to remove the gaps to achieve these goals.

- **Development of e-commerce between the two countries.** For this, first of all, opportunities must be created for information technology infrastructure and postal services. After that, it is possible to expand export opportunities in both countries. E-commerce has been developing rapidly in both countries recently. This is due to the fact that the younger generation has information about new technology, the availability of new generation technologies, convenience and other factors.

- **Establishment of economic diplomacy for both countries.** Trade and government representatives in foreign countries have a great role to play in supporting the national export strategy. Their main purpose here is to provide detailed and complete information about the country and its products.

- **Assessment of investment opportunities between the two countries.** As the economies of both countries depend on oil and oil products, it is important to attract foreign investment in the development of the non-oil sector.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Conclusion

As a result of the research, the following results were obtained:

1. Saudi Arabia accounts for 20% of the world's crude oil reserves;
2. 87% of the state budget of Saudi Arabia, 90% of total exports and 42% of GDP are based on oil and oil products;
3. 56.1% of the state budget in Azerbaijan, 92% of total exports and 52% of GDP are based on oil and oil products;
4. Preparation of a strategic document entitled “Saudi Arabia 2030” for the development of the non-oil sector in Saudi Arabia in 2016;
5. Development of a total of 12 strategic roadmaps for the development of the non-oil sector in Azerbaijan in 2016, mainly for the national economy and 11 sectors of the economy;
6. No exports from Azerbaijan to Saudi Arabia in general during 1994-1998;
7. The highest exports from the Kingdom of Saudi Arabia to Azerbaijan between 1992 and 2018 amounted to 30.3 million dollar in 2013, and the highest import was 10.6 million dollars;
8. The main products imported from Saudi Arabia in 2018 were oil products.
9. The flow of tourists from Saudi Arabia to Azerbaijan has started in 2017. Thus, in 2017, 1964 tourists came to Azerbaijan from Saudi Arabia, and in 2018 - 384 tourists. In 2017, 4,810 people from Azerbaijan and in 2018, 87 people went to Saudi Arabia for tourism.
10. If we look at the number of foreigners and stateless persons coming to Azerbaijan in Saudi Arabia, we see that the number of these people has increased from 479 in 2013 to 73,284 in 2018 with a high annual growth rate.
11. Making proposals to improve trade and economic relations between Saudi Arabia and Azerbaijan.

##### References

- A.Shakaraliyev, Q.Shakaraliyev, Azerbaijan economy: realities and perspectives// Baku 2016, Turxan, 536 p.
- Mohamed A.Ramady, 2005. The Saudi Arabian economy, policies, achievements and challenges, Springer Sciences+Business Media, USA, 489 p.
- Leslie Alan Glick, 1980. Trading with Saudi Arabia. Rowman&Littlefield Publishers, 595 p.
- World strategic and business information library 2009, Saudi Arabia, export-import, trade and business directory, Intl Business Pubns USA, 300 p.
- Mesaad Ibrahim Al-Sulaim, 2020. Analysis on the current situation of trade activity of the Kingdom of Saudi Arabia, Baku Engineering University, International Scientific Confrance, p. 288-291.
- Mesaad Ibrahim Al-Sulaim, 2020. Analysis on the main macroeconomic indicators and trading sector of the Kingdom of Saudi Arabia, International scientific journal “Internauka”//11 (91), Economic sciences, p. 15-20.
- <https://vision2030.gov.sa/en>
- <https://www.stats.gov.sa/en>
- <https://www.mep.gov.sa/en>
- <https://tradingeconomics.com/saudi-arabia/indicators>
- <https://www.economy.com/saudi-arabia/indicators>
- <https://data.worldbank.org/country/saudi-arabia>
- <https://import-export.societegenerale.fr/en/country/saudi-arabia/trade-indicators>



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

[https://en.wikipedia.org/wiki/Saudi\\_Arabia](https://en.wikipedia.org/wiki/Saudi_Arabia)

[https://az.wikipedia.org/wiki/Az%C9%99rbaycan\\_iqtisadiyyat%C4%B1](https://az.wikipedia.org/wiki/Az%C9%99rbaycan_iqtisadiyyat%C4%B1)

<https://www.stat.gov.az/>

<https://www.cbar.az/>

<https://www.economy.gov.az/>

<https://oec.world/en/profile/country/aze/>

<https://tradingeconomics.com/azerbaijan/balance-of-trade>

<https://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/countries/azerbaijan/>



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### YARATILIŞ PERSPEKTİFİYLE NEFİS VE LIBİDO İLİŞKİSİ

Öğr. Gör. Mehmet Fatih KANOĞLU  
Yozgat Bozok Üniversitesi  
Orcid: 0000 0001 6551 7332

#### Özet

Tarih boyunca insan denilen varlığa ilişkin birçok tanım yapılmıştır. İnsan nedir?, İnsanın mahiyeti nedir?, Nereden gelmiş-nereye gidiyor?, Vazifesi nedir?, Gayesi nedir?, Neyi niçin yapar? gibi birçok boyutta insan tanımlanmaya çalışılmıştır. Yapılan tanımlara baktığımızda birbiriyle taban tabana zıt onlarca tanım bulunmaktadır. İlahiyat, Felsefe, Biyoloji, Tıp, Sosyoloji, Antropoloji ve Psikoloji gibi birçok farklı disiplin de insanı çeşitli yönlerle ele almakta ve anlatmaktadırlar. Özellikle 19. yüzyılda müstakil bilim dallarının oluşmasıyla insana ilişkin bilgi de kümülatif olarak oldukça artmıştır. Psikoloji disiplini insan davranışlarını anlamaya, açıklamaya, ne zaman nasıl davranacağına, hangi şartlarda nasıl davranacağına ilişkin birçok çalışma yapmış, insan davranışlarının biyolojik, fizyolojik, sosyal ve kültürel temellerini açıklamaya çalışmıştır.

19. yüzyılda psikoloji disiplininin felsefeden bağımsızlığını ilan etmesi, çerçevesinin çizilmesi, ilişkili kavramların ortaya konulmasında ve tanımlanmasında Psikoanalitik kuramın kurucusu Sigmund Freud'un çok önemli katkıları olmuştur. Freud kişiliği tasvir etmek için beş model belirlemiştir. Bunlar: Topografik model, dinamik model, ekonomik model, genetik model ve yapısal kişilik modelidir. Bu beş model her birimizin kişiliğini tanımlayabilecek bir çerçeve sağlamaya çalışmıştır. Freud'un psikoloji bilimine en önemli katkısı kişiliği modeller ve kavramlar üzerinden açıklamasıydı. Bu modellerden en öne çıkan ve en çok eleştirilen kavram yapısal kişilik modelinde ortaya koyduğu id, ego, superego kavramlarından id'dir. İd, kişiliğimizin ilkel ve içgüdüsel bölümüdür. Tek amacı bütün dürtülerimizi tatmin etmektir. Freud'a göre içgüdülerimizi hareket geçiren enerjiye ise libidonal enerji denir.

Psikoloji bilimine ilişkin bu kadar fazla kuramın ve yazının ortaya çıkmasında Freud'un kuramına ilişkin yapılan eleştirilerin oldukça önemli payı vardır. Bu çalışmanın amacı, İslami terminolojide nefis olarak ifade edilen kavram ile modern psikolojide Sigmund Freud tarafından libido olarak ifade edilen kavram arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır, semavi nazar ile beşeri nazar arasındaki farklılığı yaratılış perspektifiyle açıklamaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Psikoloji, Nefis, Libido



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### THE RELATION OF BREATH AND LIBIDO WITH CREATION PERSPECTIVE

#### **Abstract**

Throughout history, many definitions have been made regarding the being called human. What is man? What is the nature of man? Where did he come from - where is he going? What is his duty? What is his purpose? What does he do why? It has been tried to define people in many dimensions such as. When we look at the definitions made, there are dozens of diametrically opposite definitions. Many different disciplines such as Theology, Philosophy, Biology, Medicine, Sociology, Anthropology and Psychology deal with and explain people from various aspects. Especially in the 19th century, with the formation of independent branches of science, the knowledge about human increased considerably. The discipline of psychology has conducted many studies on understanding and explaining human behavior, how to behave when and under which conditions, and tried to explain the biological, physiological, social and cultural bases of human behavior.

In the 19th century, the founder of the psychoanalytic theory, Sigmund Freud, made significant contributions in the declaration of the independence of the discipline of psychology from philosophy, drawing its framework, and revealing and defining related concepts. Freud identified five models to describe personality. These are: Topographic model, dynamic model, economic model, genetic model and structural personality model. These five models have attempted to provide a framework that can describe each of our personality. Freud's most important contribution to the science of psychology was to explain personality through models and concepts. The most prominent and criticized concept among these models is id, one of the concepts of ego, superego, which it presents in the structural personality model. The id is the primitive and instinctive part of our personality. Its only purpose is to satisfy all our impulses. According to Freud, the energy that activates our instincts is called libidinal energy.

Criticism of Freud's theory has an important role in the emergence of so many theories and writings on the science of psychology. The aim of this study is to reveal the relationship between the concept expressed as exquisite in Islamic terminology and the concept expressed as libido by Sigmund Freud in modern psychology, and to explain the difference between the celestial and human evil eye from the perspective of creation.

**Keywords:** Psychology, Nafs, Libido





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### BİTCOİN'İN DÜNÜ, BUGÜNÜ VE YARINI

Öğr. Gör. Mehmet Fatih KANOĞLU  
Yozgat Bozok Üniversitesi  
ORCID: 0000 0001 6551 7332

#### Özet

Paranın tarihsel gelişimi incelendiğinde, paranın biçimlerinde sürekli değişimler gözlemlenmektedir. Önceleri öz değere sahip varlıklar kullanılmaktayken; daha sonra özdeğere sahip varlıklara endeksli banknotlar kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde ise paranın aldığı son biçim, dijital biçimdeki kripto paralar olarak gösterilebilir. Kripto paraların alt yapısı olan blockchain ya da blok zinciri ise, herhangi bir merkez ya da otoriteye ihtiyaç duymadan, verilerin dağıtık ağ üzerinde saklandığı kayıt teknolojisine denir. İlk kripto para birimi Bitcoin ile hayatımıza giren blockchain, eski verilerde düzenleme olanağı sunmaz. Dolayısıyla geleneksel veri tabanları gibi değil, işlemlerin ardı sıra listelendiği dijital bir kayıt defteri şeklinde çalışır. Blok zinciri üzerinden oluşturulan binlerce kripto para içerisinde en popüler ve en değerli para ise Bitcoin'dir. Bitcoin (BTC), sahibi ve merkezi otoritesi bulunmayan, yeni bir ödeme sistemidir ve bu sistemin sanal para birimidir. Kripto paraların değerli madenler gibi maden değerinden ya da kâğıt para gibi devlet itibarından kaynaklanan bir değeri de bulunmamaktadır. Değeri, kullanıcılarının onu bir değiş-tokuş aracı olarak kabul etmelerinden ya da bir emtia gibi görmelerinden kaynaklanmaktadır. Fiyatı ise, tıpkı diğer para birimlerinde ya da emtialarda olduğu gibi, piyasada anlık arz ve talep koşullarına göre belirlenmektedir. Bir merkez bankası tarafından kontrol edilmediği gibi, geleneksel para birimlerinin kullanılmasının aksine internet ortamında yönetilebilen bir para birimidir. İlk kripto para birimi olan Bitcoin, 2009 yılında Satoshi Nakamoto takma isimli kim veya kimler olduğu ispatlanmamış bir kişi veya grup tarafından ortaya konulmuştur. 22 Mayıs 2010'da Laszlo Hanyecz tarafından 10,000 BTC karşılığında iki adet pizza satın alınarak Bitcoin ile bilinen ilk alışverişi gerçekleştirmiştir. O zamanki karşılığı ile 25 Amerikan Doları olan pizza, daha sonraları dünyanın en pahalı pizzası olarak anılmıştır. Şu anki değeri ise 110.000.000 Amerikan Doları değerindedir. Yıllar içerisinde değerinin büyük iniş ve çıkışlarına rağmen Bitcoin uzun vadede oldukça değer kazanmış bir varlıktır. Bu çalışmanın amacı on yıl içerisinde bu kadar fazla değer kazanan bir kripto paranın dünü ve bugününü analiz ederek, yarınlar için nelerin söylenebileceğini ortaya koymaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Bitcoin, Blok Zinciri, Davranışsal Finans, Balon



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **BITCOIN'S YESTERDAY, TODAY AND TOMORROW**

###### **Abstract**

When the historical development of money is examined, continuous changes are observed in the forms of money. Previously, assets with equity were used; Later, banknotes indexed to assets with eigenvalues began to be used. Today, the last form that money takes can be shown as cryptocurrencies in digital form. Blockchain, which is the infrastructure of crypto money, is a recording technology in which data is stored on a distributed network without the need for any center or authority. The blockchain, which entered our lives with Bitcoin, the first crypto currency, does not offer the possibility of editing in old data. Therefore, it works like a digital ledger where transactions are listed one after the other, not like traditional databases. Among the thousands of cryptocurrencies created on the blockchain, the most popular and valuable currency is Bitcoin. Bitcoin (BTC) is a new payment system without owner and central authority, and it is the virtual currency of this system. Cryptocurrencies do not have a value, such as precious metals, due to the value of metal or the state reputation such as paper money.

Its value comes from the fact that its users regard it as a medium of exchange or as a commodity. The price is determined according to the instant supply and demand conditions in the market, just like in other currencies or commodities. It is not controlled by a central bank and is a currency that can be managed on the internet as opposed to using traditional currencies.

Bitcoin, the first crypto currency, was introduced in 2009 by an unproven person or group named Satoshi Nakamoto. On May 22, 2010, Laszlo Hanyecz purchased two pizzas for 10,000 BTC, making the first known exchange with Bitcoin. Pizza, which was equivalent to 25 USD at that time, was later called the most expensive pizza in the world. Its current value is worth 110,000,000 USD. Despite the great ups and downs of its value over the years, Bitcoin is an asset that has gained considerable value in the long run. The purpose of this study is to analyze the past and present of a crypto money that has gained so much value in ten years and reveal what can be said for the future.

**Keywords:** Bitcoin, Blockchain, Behavioral Finance, Balloon



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### THE IMPACT OF FINANCIAL REPORTING ON CORPORATE PERFORMANCE : A STUDY RUN ON EXXON MOBIL

Dr. H. Vedat AKMAN  
Beykent University  
<https://orcid.org/0000-0001-9950-8223>  
Ahmed Aal SHEHAB  
Yalova University  
Dr. Cevdet KIZIL  
Istanbul Medeniyet University  
<https://orcid.org/0000-0003-0196-2386>

#### Abstract

In this paper, the impact of financial reporting on the corporate performance of a business organization, which is the Exxon Mobil Corporation is emphasized. Thus, Exxon Mobil Corporation is selected as a sample to show the assessment process of investment decisions. The consequences of financial reporting quality (FRQ) on corporate performance are also specifically examined in the case of Exxon Mobile Corporation. There is satisfactory literature on which underlined the positive effect of financial reporting quality on financial performance of corporations. In conclusion, based on the findings of this study, management of Exxon Mobil Corporation can clearly benefit from the use of debt finance in performance of company's growth. It is also critical for the management of Exxon Mobil Corporation to maintain their creditor's turnover ratio at a zero point, because neither too high nor too low is good for the company. So, for Exxon Mobil Corporation, the creditor's turnover ratio should be at a point where the creditors and purchases (cost of sales) are equal. Currently, Exxon Mobil Corporation can also take advantage of credit facility and any discount associated with prompt payment of goods to increase profitability index. It is vital that the management supervise corporation's costs more efficiently in generating more income for the corporation. Finally, the management should employ corporation's assets efficiently in generating higher income for the company. Exxon Mobil Corporation should expand its operations in order to make more sales and profits. Current ratio, quick ratio (acid-test ratio) and working capital ratio need improvement.

**Keywords:** Accounting, Finance, Financial Reporting, Corporate Performance, Exxon Mobil

#### Özet

Bu çalışmada, finansal raporlamanın bir ticari organizasyon olan Exxon Mobil'in kurumsal performansı üzerindeki etkisi vurgulanmıştır. Dolayısıyla, yatırım kararlarının değerlendirme sürecini göstermek için Exxon Mobil örnek alınmıştır. Bu çalışmada, finansal raporlama kalitesinin (Financial Reporting Quality - FRQ) Exxon Mobil durumunda özellikle kurumsal performans üzerindeki sonuçları incelenmiştir. Finansal raporlama kalitesinin finansal performans üzerindeki olumlu etkisini vurgulayan tatmin edici bir literatür mevcuttur. Sonuç olarak, bu çalışmanın bulgularına dayanarak, Exxon Mobil yönetimi, şirketlerinin büyüme performansında borç finansmanından yararlanmalıdır. Yönetimin alacaklılarının ciro oranını sıfır noktasında tutması da çok önemlidir, zira ne çok yüksek ne de çok düşük bir oran şirket için



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

iyi değildir. Bu nedenle alacaklıların ciro oranı, alacaklıların ve satın almaların (satışların maliyeti) eşit olduğu bir noktada olmalıdır. Halihazırda, Exxon Mobil karlılık endeksini artırmak için kredi kolaylığından ve malların hızlı ödenmesiyle ilgili herhangi bir indirimden yararlanabilir. İşletme yönetiminin daha fazla gelir elde etmek için firma maliyetlerini daha verimli yönetmesi hayati önem taşımaktadır. Son olarak, işletme yönetimi daha yüksek gelir elde etmek için firmanın varlıklarını verimli bir şekilde kullanmalıdır. Exxon Mobil, daha fazla satış ve kar elde etmek için faaliyetlerini genişletmelidir. Cari oran, hızlı oran (asit-test oranı) ve çalışma sermayesi oranının iyileştirilmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe, Finans, Finansal Raporlama, Kurumsal Performans, Exxon Mobil

#### I. Introduction

The influence of financial reporting on corporate performance is becoming more visible through financial statements. Financial reporting guides various interest groups of a corporation on the operations and performance of the firm for a period under review. As a result, financial reporting gives an idea about the present state and expected future of a corporation. It is characterized by the relevance, understandability, reliability, completeness, objectivity and timeliness criterias. Accordingly, transactions must be recorded timely and correctly as well as being explained in compliance with the generally accepted accounting principles (GAAP), international accounting standards (IAS) and international financial reporting standards (IFRS). Financial reporting has become necessary with the obvious need for accountability of corporate managers. The reason is that, investors entrust their financial resources to corporations (Isaksson, 1999).

Financial statements and financial reporting are critical for performance management of corporations. Definitely, financial reporting is the final product and output of financial accounting. It is accepted that functions of accounting are recording, categorizing, summarizing, reporting, analyzing and interpreting (Kızıl and Kızıl, 2007). The role of reporting financial vital. Some researchers also argue that, firms which prepare financial reports in accordance with the International Accounting Standards (IAS) and International Financial Reporting Standards (IFRS) even experience more fruitful results in terms of performance management (Szydelko and Biadacz, 2016).

Financial statement is possibly the most valuable and vital instrument for all operators, especially for the shareholders and investors. Based on the financial statement itself, information handlers can acquire beneficial information about the efficiency of a corporation. The purpose and characteristics of financial accounting is to deliver information for justification of investment and credit decisions of the corporation. The corporation needs to formulate this information, so it can be understood and interpreted by those financial statement handlers. It also offers the information, which is valuable for understanding the size of future cash flows and the timing of these flows as well as the degree of uncertainty surrounding the corporation. This helps to provide information in the evaluation of established resources and obligations of the corporation. Financial accounting is also effective in transferring information about the degree of liquidity or solvency and flows of funds for the corporation (Gryglewicz, 2010).

#### II. Literature Review

Ruf, Muralidhar, Brown, Janney and Paul's study provided a background for examining the relationship between corporate social performance (CSP) and corporate financial performance. This relationship was tested by exploring how variation in CSP was connected to change in financial accounting measures. Explicitly, change in CSP was positively associated with growth in sales of the corporation. This



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

indicated that, there were short-term benefits from improving CSP. Corporations return on sales was significantly positively related to change in CSP (Ruf, Muralidhar, Brown, Janney and Paul, 2001).

Lopes, Cerqueira and Brandao analyzed whether accounting quality has any effect on firm performance. They employed abnormal accruals methodology for evaluating accounting quality and Return on Assets (ROA) for determining firm performance. This research was run on 17 European countries and it was found that mechanical relationship did exist between accruals and accounting performance measures (Lopes, Cerqueira and Brandao, 2012).

Research by Martinez-Ferrero examined the outcomes of financial reporting quality (FRQ) on corporate performance. The study employed three proxies of FRQ which were earnings quality, conservatism and accruals quality. The aim of this paper was to analyze the effect of a good FRQ on financial performance (FP) measured by the market to book ratio. As a result, the proposed hypotheses were tested on an unbalanced sample of 1,960 international non-financial listed companies from between the years 2002-2010 (Martinez-Ferrero, 2014).

Ouma stated that, financial reporting is significant for the decision making process of financial statement readers. It is emphasized that, compliance with financial reporting quality is also beneficial for improved firm performance. According to Ouma, that is especially important for capital providers and other investors to make investment, credit and other significant financial decisions (Ouma, 2017).

Kaya and Akbulut investigated the relationship between sustainability reporting and firm performance. They tried to find out whether sustainability reporting improved the firm value. Panel data logistic regression analysis technique was employed. Tobin's Q Ratio, firm size, financial leverage ratio and return on assets ratio were used to measure firm performance. According to the results of research, there is a significant positive relationship between sustainability reporting and firm size. However, there is a negative relationship between sustainability reporting and financial leverage (Kaya and Akbulut, 2019).

### III. Data and Methodology

This paper benefited from the Excel software to analyze different variables. Ratio analysis and descriptive analysis were employed to present the impact of financial reporting on corporate performance. The research revealed a positive relationship between financial reporting and corporate performance. This suggests short-term and long-term financial benefits for the corporation.

#### EXXON MOBIL CORP (XOM) BALANCE SHEET (31.12.2012 – 31.12.2016)

Fiscal year ends in December

United States Dollar (USD) in millions except per share data	2012-12	2013-12	2014-12	2015-12	2016-12
<b>Assets</b>					
<i>Current assets</i>					
Cash					
Cash and cash equivalents	9582	4644	4616	3705	3657
Total cash	9582	4644	4616	3705	3657
Receivables	34987	33152	28009	19875	21394
Inventories	14542	16135	16678	16245	15080
Other current assets	5349	5377	3607	2798	1285
Total current assets	64460	59308	52910	42623	41416



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### *Non-current assets*

##### Property, plant and equipment

Gross property, plant and equipment	409314	434517	446789	447337	453915
Accumulated Depreciation	-182365	-190867	-194121	-195732	-209691
Net property, plant and equipment	226949	243650	252668	251605	244224
Equity and other investments	34718	36328	35239	34245	35102
Other long-term assets	7668	7522	8676	8285	9572
Total non-current assets	269335	287500	296583	294135	288898
<i>Total assets</i>	333795	346808	349493	336758	330314

##### Liabilities and stockholders' equity

##### Liabilities

##### *Current liabilities*

Accounts payable	33789	30920	25286	18074	17801
Short-term debt	2990	15086	16995	18762	13687
Capital leases	663	722	473		143
Income taxes payable	9758	7831	4938	2802	2615
Other current liabilities	16939	17165	16941	14338	13392
Total current liabilities	64139	71724	64633	53976	47638

##### *Non-current liabilities*

Long-term debt	7928	6891	11653	19925	28932
Deferred taxes liabilities	37570	40530	39230	36818	34041
Pensions and other postretirement benefits	25267	20646	25802	22647	20680
Minority interest	5797	6492	6665	5999	6505
Other long-term liabilities	27231	26522	27111	26582	25193
Total non-current liabilities	103793	101081	110461	111971	115351
Total liabilities	167932	172805	175094	165947	162989

##### *Stockholders' equity*

Common stock	165863	174003	174399	170811	167325
Additional paid-in capital	9653	10077	10792	11612	12157
Retained earnings	365727	387432	408384	412444	407831
Treasury stock	-197333	-212781	-225820	-229734	-230424
Accumulated other comprehensive income	-178047	-184728	-193356	-194322	-189564
Total Stockholders' equity	165863	174003	174399	170811	167325

<i>Total liabilities and stockholders' equity</i>	333795	346808	349493	336758	330314
---	--------	--------	--------	--------	--------



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Resource:** Exxon Mobil Corp. (2017), Annual Reports - Financial Information, Exxon Mobil Corp. Website. <https://corporate.exxonmobil.com/Investors/Annual-Report> (Accessed on 01.06.2020).

##### EXXON MOBIL CORP (XOM) INCOME STATEMENT (31.12.2012 – 31.12.2016)

Fiscal year ends in December

United States Dollar (USD) in millions except per share data	2012-12	2013-12	2014-12	2015-12	2016-12	TTM
Revenue	482295	438255	411939	268882	226094	240674
Cost of revenue	336079	315270	296173	188268	157188	167124
Gross profit	146216	122985	115766	80614	68906	73550
Costs and expenses						
Sales, General and administrative	13877	12877	12598	11501	10799	10805
Depreciation and amortization	15888	17182	17297	18048	22308	22062
Interest expense	327	9	286	311	453	522
Other operating expenses	37398	35206	33955	28788	27377	28004
Total costs and expenses	67490	65274	64136	58648	60937	61393
Income before income taxes	78726	57711	51630	21966	7969	12157
Provision for income taxes	31045	24263	18015	5415	-406	1473
Net income from continuing operations	47681	33448	33615	16551	8375	10684
Other	-2801	-868	-1095	-401	-535	-644
Net income	44880	32580	32520	16150	7840	10040
Net income available to common shareholders	44880	32580	32520	16150	7840	10040
Earnings per share						
Basic	9.7	7.37	7.6	3.85	1.88	2.4
Diluted	9.7	7.37	7.6	3.85	1.88	2.4
Weighted average shares outstanding						
Basic	4628	4419	4282	4196	4177	4188
Diluted	4628	4419	4282	4196	4177	4188
EBITDA	94941	74902	69213	40325	30730	34741

**Resource:** Exxon Mobil Corp. (2017), Annual Reports - Financial Information, Exxon Mobil Corp. Website. <https://corporate.exxonmobil.com/Investors/Annual-Report> (Accessed on 01.06.2020).

##### EXXON MOBIL CORP (XOM) CASH FLOW STATEMENT (31.12.2012 – 31.12.2016)

Fiscal year ends in December

USD in millions except per share data	2012-12	2013-12	2014-12	2015-12	2016-12	TTM
Cash Flows From Operating Activities						
Net income	47681	33448	33615	16551	8375	10684
Depreciation & amortization	15888	17182	17297	18048	22308	22062
Deferred income taxes	3142	754	1540	-1832	-4386	
Inventory	-1873	-1812	-1343	-379	-388	



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Other working capital	2500	-2908	-3589	-2734	-1004	-200
Other non-cash items	-11168	-1750	-2404	690	-2823	-7103
Net cash provided by operating activities	56170	44914	45116	30344	22082	25443
<i>Cash Flows From Investing Activities</i>						
Investments in property, plant, and equipment	-34271	-33669	-32952	-26490	-16163	-14452
Acquisitions, net	7655	2707	4035	2389	4275	4785
Purchases of investments	-972	-4435	1631	-607	-1417	-2921
Other investing activities	1987	1196	3573	884	902	773
Net cash used for investing activities	-25601	-34201	-26975	-23824	-12403	-11815
<i>Cash Flows From Financing Activities</i>						
Debt issued	1953	361	5731	8028	12066	1897
Debt repayment	-4635	-769	-814	-532	-314	-2955
Common stock issued	193	50	30	5	6	1
Repurchases of treasury stock	-21068	-15998	-13183	-4039	-977	-752
Cash dividends paid	-10092	-10875	-11568	-12090	-12453	-12533
Other financing activities	-219	11755	1916	1591	-7621	1279
Net cash provided by (used for) financing activities	-33868	-15476	-17888	-7037	-9293	-13063
Effect of exchange rate changes	217	-175	-281	-394	-434	-514
Net change in cash	-3082	-4938	-28	-911	-48	51
Cash at beginning of period	12664	9582	4644	4616	3705	4846
Cash at end of period	9582	4644	4616	3705	3657	4897
<i>Free Cash Flow</i>						
Operating cash flow	56170	44914	45116	30344	22082	25443
Capital expenditure	-34271	-33669	-32952	-26490	-16163	-14452
Free cash flow	21899	11245	12164	3854	5919	10991

**Resource:** Exxon Mobil Corp. (2017), Annual Reports - Financial Information, Exxon Mobil Corp. Website. <https://corporate.exxonmobil.com/Investors/Annual-Report> (Accessed on 01.06.2020).

#### IV. Ratio Analysis

##### Valuation

<i>P/E Current</i>	43.76
<i>P/E Ratio (with extraordinary items)</i>	34.60
<i>P/E Ratio (without extraordinary items)</i>	48.01
<i>Price to Sales Ratio</i>	1.91
<i>Price to Book Ratio</i>	2.24
<i>Price to Cash Flow Ratio</i>	17.07
<i>Enterprise Value to EBITDA</i>	16.65





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

<i>Enterprise Value to Sales</i>	1.83
<i>Total Debt to Enterprise Value</i>	0.10
<hr/>	
<b>Efficiency</b>	
<i>Revenue/Employee</i>	2,716,891.00
<i>Income per Employee</i>	107,840.00
<i>Receivables Turnover</i>	9.57
<i>Total Asset Turnover</i>	0.59
<hr/>	
<b>Liquidity</b>	
<i>Current Ratio</i>	0.87
<i>Quick Ratio</i>	0.55
<i>Cash Ratio</i>	0.08
<hr/>	
<b>Profitability</b>	
<i>Gross Margin</i>	20.73
<i>Operating Margin</i>	2.14
<i>Pretax Margin</i>	4.03
<i>Net Margin</i>	3.97
<i>Return on Assets</i>	2.35
<i>Return on Equity</i>	4.64
<i>Return on Total Capital</i>	3.74
<i>Return on Invested Capital</i>	4.05
<hr/>	
<b>Capital Structure</b>	
<i>Total Debt to Total Equity</i>	25.56
<i>Total Debt to Total Capital</i>	20.35
<i>Total Debt to Total Assets</i>	12.95



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

*Long-Term Debt to Equity* 17.29

*Long-Term Debt to Total Capital* 13.77

*Return on Assets (TTM):*  
2.63% for December 31, 2016

*Total Asset Turnover:*  
0.66% for December 31, 2016

*Working Capital Ratio (MRQ):*  
0.86% for December 31, 2016

*Earnings per Share:*  
0.63% December 31, 2016

*Exxon Debt/Equity Ratio:*  
0.16% for December 31, 2016

*Exxon Pre-Tax Profit Margin:*  
4.86% for December 31, 2016

#### V. Conclusion and Recommendations

Based on the outcomes of this study, management of Exxon Mobil Corporation can use the debt finance in enhancing its growth performance. It is also crucial that the corporation management should maintain corporation's creditors turnover ratio at a zero point, because neither too high nor too low is good for the corporation. So, the creditor's turnover ratio should be at a point where the creditors and purchases (cost of sales) are equal for the corporation. At this point, the corporation should take advantage of credit facility and any discount associated with prompt payment of goods to increase corporations profitability index.

Exxon Mobil Corporation management should maintain a high debtor's turnover ratio. The reason is that, it will help in increasing investment by reinvesting the funds collected from customers. It is vital that the management should utilize corporations costs more efficiently in generating more income for the corporation. ,

Finally, the management should employ corporations assets efficiently in generating higher income for the company. Exxon Mobil Corporation should expand its operations in order to make more sales and profits. Current ratio, quick ratio (acid-test ratio) and working capital ratio need improvement.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### References

- Exxon Mobil Corp. (2017), Annual Reports - Financial Information, Exxon Mobil Corp. Website. <https://corporate.exxonmobil.com/Investors/Annual-Report> (Accessed on 01.06.2020).
- Gryglewicz, S. (2010). A Theory of Financial Decisions with Liquidity and Solvency Concerns, *Journal of Financial Economics*, 99 (2), 365-385.
- Isaksson, M. (1999). Investment, Financing and Corporate Governance: The Role and Structure of Corporate Governance Arrangements in OECD Countries, Seminar on Corporate Governance in the Baltics, Vilnius, Lithuania, 21-22 October 1999.
- Kaya, İ., Akbulut, D. H. (2019). Sustainability Reporting and Firm Performance. Press Academia, Global Business Research Congress, DOI: 10.17261/Pressacademia.2019.1071, ia.2019.1071 PAP- V.9-2019(18)-p.81-84.
- Kızıl, A., Kızıl C. (2007). Accounting: Financial, Cost, Managerial. Bahar Yayınevi (Bahar Publishing), Istanbul, Turkey.
- Lopes, C., Cerqueira, A., Brandao, E. (2012). The Financial Reporting Quality Effect on European Firm Performance, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2179994> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2179994>
- Martinez-Ferrero, J. (2014). Consequences of Financial Reporting Quality on Corporate Performance: Evidence at the International Level. *Estudios de Economía*. 41 (1). 49-88.
- Ouma, V. (2017). The Relationship Between Reporting Quality and Financial Performance of Companies Listed at Nairobi Securities Exchange, University of Nairobi School of Business Master's Thesis.
- Ruf, B. M., Muralidhar, K., Brown, R. M., Janney, J. J., Paul, K. (2001). An Empirical Investigation of the Relationship between Change in Corporate Social Performance and Financial Performance: A Stakeholder Theory Perspective. *Journal of Business Ethics*, 32(2), 143-156.
- Szydelko, A., Biadacz, R. (2016). The Role of Financial Statement in Performance Management. *Modern Management Review, MMR*, Vol. XXI, 23 (4/2016). 205-214.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **Asymmetric Effect of Financial Development, Foreign Direct Investment, Economic Growth, Crude Oil Price on the Quality of Environment in Malaysia: An Application of Non-Linear ARDL**

Ali Umar Ahmad  
Suraya Ismail  
Universiti Sultan Zainal Abidin, Malaysia  
Ahmad Tijjani Abdullahi  
Bayero University Kano, Kano Nigeria  
Aminu Muhammad Fagge  
Federal University Dutse, Jigawa Nigeria

#### **Abstract**

The study investigates the effects of financial development, foreign direct investment, economic growth, and the price of crude oil on the quality of the environment in Malaysia. Data from 1980Q1 to 2019Q4 were used in this study. The methods used to analyse the data were the Non-linear Autoregressive Distributive Model (NARDL) and frequency domain causality. The findings only reject both the null of no cointegration and the 1% symmetric adjustment and 5% significance level. Therefore, long-term co-integration in Malaysia presents a significant asymmetrical change between economic growth, financial development, foreign direct investment, the price of crude oil and the quality of the environment. In addition, the frequency domain causality findings suggest a significant short-term and long-term causality of financial development, economic growth, foreign direct investment, crude oil prices and environmental quality. This clearly demonstrates that financial development, economic growth, foreign direct investment, and the price of crude oil are useful in predicting environmental quality at different frequencies. In particular, the study confirms evidence that economic growth, financial development, foreign direct investment and the price of crude oil contribute to a higher level of long-term and short-term environmental quality movements. The study therefore demonstrates that the Pollution Haven Hypothesis (PHH) and the Environmental Kuznets Hypothesis (EKH) are proved in the region. In the context of the Sustainable Development Goals (SDGs), the policy response is to pursue growth through the allocation of capital to environmentally friendly economic sectors and the safeguarding of sustainable consumption and production patterns and, most significantly, through pollution control.

**Keywords:** Crude Oil Price; Economic Growth; Environmental Quality; Financial Development, NARDL



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### FINANCIAL BRITTLINESS IN EMERGING MARKET ECONOMIES AND ASSESSMENT OF STIMULUS MEASURES AS STRUCTURAL PRIORITIES

Prof. Dr. Ahmet Niyazi ÖZKER  
Bandirma Onyedi Eylul University  
ORCID ID: 0000-0001-5313-246X

#### Abstract

In this study, we aimed to evaluate the financial brittleness dynamics, and preventive incentive measures of the countries considered as emerging market economies (EMEs) within the scope of OECD. We tried to emphasize with which fragility dynamics emerging market economies (EMEs) emerge within macroeconomic balances and with which structural effects the recent results are significant. It is seen that the measures to be taken to prevent financial fragility caused by the changes in world trade for OECD countries determine the priorities of the structural reforms in the process. Macroeconomic disparities among countries that represent emerging economies undoubtedly caused significant changes in investment targets' priorities and monetary-exchange rate policies based on these countries. The fact that the decreasing rates of return in these economies are the subject of approaches to create more capacity has brought financial incentive measures to the fore in the process. On the other hand, the decrease in monetary asset values in global financial markets after Brexit in countries that are expressed as emerging economies and especially in the United Kingdom, resulted in a further increase in the global risk level. It appears that the financial brittleness in emerging market economies (EMEs) has revealed as related to exchange rates deviations, investments that depend on generally the global economies, and active transaction deviations of financial institutions. This situation indicates a process in which uncertainty increases even more based on business and sectors in emerging economies. This process, in which investments decreased and unemployment rates increased, also revealed important structural reform reasons for increasing these economies' incentive measures. On the other hand, this situation has also revealed the subjective structure in which EU countries are categorized at high, medium, and low-risk levels in terms of risks arising from financial vulnerabilities within the scope of emerging economies put forth. Therefore, understood that this fact means that the incentive measures of each country can only be effective results with specific structural changes.

**Key Words:** Emerging Market Economies (EMEs), Financial Brittleness, Financial Stimulus Measures, Macroeconomics Balances

**JEL Codes:** E44, F43, F62, F63.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### INTRODUCTION

The phenomenon of financial fragility refers to a financial stagnation and a market recession directly affected by monetary policies and liquidity preferences in terms of fiscal policies. Developing countries subject to financial fragility have markets that experience deviations and contradictions between markets and liquidity policies to a significant extent. Especially in terms of emerging markets, the lack of liquidity needs at the desired level and the inability to overcome the monetary policy problems at the institutional level are considered as an important financial liability problem. Emerging market countries, where the price of financial products and financial cost expectations in the markets often create significant contradictions, are trying to overcome these problems through the Treasury and banks with institutional characteristics (Frankel, 2011: 19).

However, the corporate financial structure, in which the possible monetary and financial policies in the process are applied, have to carry out different financial policies with different systemic financial risk factors. It should be emphasized that the development level and financial institutional structures of countries are important determinants in this regard and that the phenomenon of financial fragility in emerging economies arises due to institutional systemic risks directly related to credit policies (Okanta, 2014: 3). The institutional basis of this approach is the possible market risks of deviations in the profitability targets of banks and increases in default rates. The fact that emerging economies may be more affected by external shocks is directly related to the extent to which these countries can take risks in terms of financial brittleness, and it is inevitable to establish a significant balance between financial institutions and savers.

On the other hand, financial institutions are unable to meet their financial expectations and raise the outward risk limits of financial stability policies for emerging economies to reach their target growth limits. In this respect, especially in emerging economies, the phenomenon of financial fragility should be addressed with the effect level of exchange rate policies as well as corporate liquidity risks shaped on the basis of loans. Again, the effects of the control mechanisms in the emergence of institutional banking risks in the financial flow process in reducing the probability of possible financial brittleness are also significant for emerging economies. In emerging economies where financial fragility is likely to increase, it is observed that the outward-oriented financial deviations are higher and this negative phenomenon is mostly shaped by the exchange rate policy preferences of exchange rate chosen by countries. The regulation of bank financial balance sheets through direct capital requirements during the global financial crisis processes constitutes an important application area for emerging economies. On the other hand, financial brittleness for emerging economies also arises when it is not predicted that the credit policies applied in cases where a stable process is in question may pose a risk in the following periods. This financial application process, in which the Positive process perception does not reveal significant dynamics in making rational decisions regarding the next years, is one of the most difficult financial phenomena in emerging economies meeting the financial deviation process. The studies of Agustinus and Luhur (2008), one of the first study on emerging economies is quite meaningful. In the study, the structural impact mechanism of financial fragility in Indonesia as a rising economy was discussed, and the resultant effects were questioned and interpreted within a structural framework as related to emerging economies. On the other hand, the financial study analysis by Boissay for the European Central Bank (2011) is one of the most important recent institutional studies. In the study, especially the problem of financial fragility of EU member countries was addressed and the recent financial change process in which the institutional financial structures of emerging economies within the Union were questioned. In addition, the study analysed financial fragility as a result of systemic risks arising from the financial integration process and liquidity problems.



#### **4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES**

##### **EMERGING ECONOMIES DYNAMICS AND ITS RELATION IN FINANCIAL BRITTLINESS PROCESS**

The emerging market economies concept refers to countries with economic structures that are based on low and medium-level development economies and which have specific development dynamics in terms of structure. Besides, countries that express emerging economies, on the other hand, can be named as countries that have contributed significantly to global growth trends as countries with global market characteristics and the capacity to integrate with world markets. However, developing countries as emerging economies are countries that can be manipulated in line with the market conditions standards of developed countries and are directly affected by outward-looking financial options. In this context, it is possible to list the structural development and existence dynamics of emerging economies directly related to financial brittleness as follows (Slideshare, 2012):

The economies of the relevant countries are also countries of transition economies and prioritize a change process that provides a structural adjustment ground in global development trends.

Emerging economies are economies that have an important place in the level of rapid economic development that includes especially the markets of industrial secondary and tertiary sectors as well as main industrial activities. Therefore, countries defined as emerging economies have country characteristics that are directly affected by global financial changes and aim to integrate their industrial sectoral infrastructures into global integration as a result of rapid growth trends, as countries where market conditions are directly determined on the global level (Ruiz-Tagle, 2000: 32).

Emerging economies as defined countries are countries that have the capacity to develop with their own factorial infrastructures and have the reality of reaching the level of economic development of developed countries. However, the countries expressed as related to these economies are the countries that determine their factorial costs with global costs and are directly subject to the possible financial impact levels of an open economy. The level of sectoral impact of these countries reflecting on the domestic markets of global costs causes significant deviations in the determination of credit limits, especially of financial institutions, and as a result, it is seen that possible financial brittleness cause more remarkable deviations on these countries (Abdelaziz et al, 2011: 23).

On the other hand, countries with emerging economies are the countries with the requirement that they will reach a higher growth rate than the existing developed countries in the long term with their growth rates. In this respect, emerging economies are economies that often aim to shape their financial and economic structures for the future in a position that needs more financial resources. For emerging economies, this race means that long-term economic growth plans will be shaped within the scope of global financial policies. In order to maintain their global financial impact levels in the medium and long term, currently, developed countries have caused significant financial vulnerabilities on those countries, like Indonesia, Korea Thailand, etc., that need global financial resources with policies aimed at ensuring global liquidity controls (Ocampo, 2000: 48).

One of the most important features that distinguish countries that express emerging economies from existing developed countries is that a significant portion of the population of these countries lives below an acceptable welfare limit. The low per capita National Income in these countries, which represent emerging countries, is also an expression of a financial process in which the national savings are weak as well as the national currency convertibility of these countries, which have rapid development targets. In order for fiscal-based social policies such as poverty to be more effective, these countries have needed more global funds to increase the levels of current investment. Certainly, this situation has caused an increase in the possible financial fragility of credit policies on the national financial structure in the concerned process via the global financial institutions that have a dominant financial effect on these underdeveloped countries (Malik, 2009: 92).

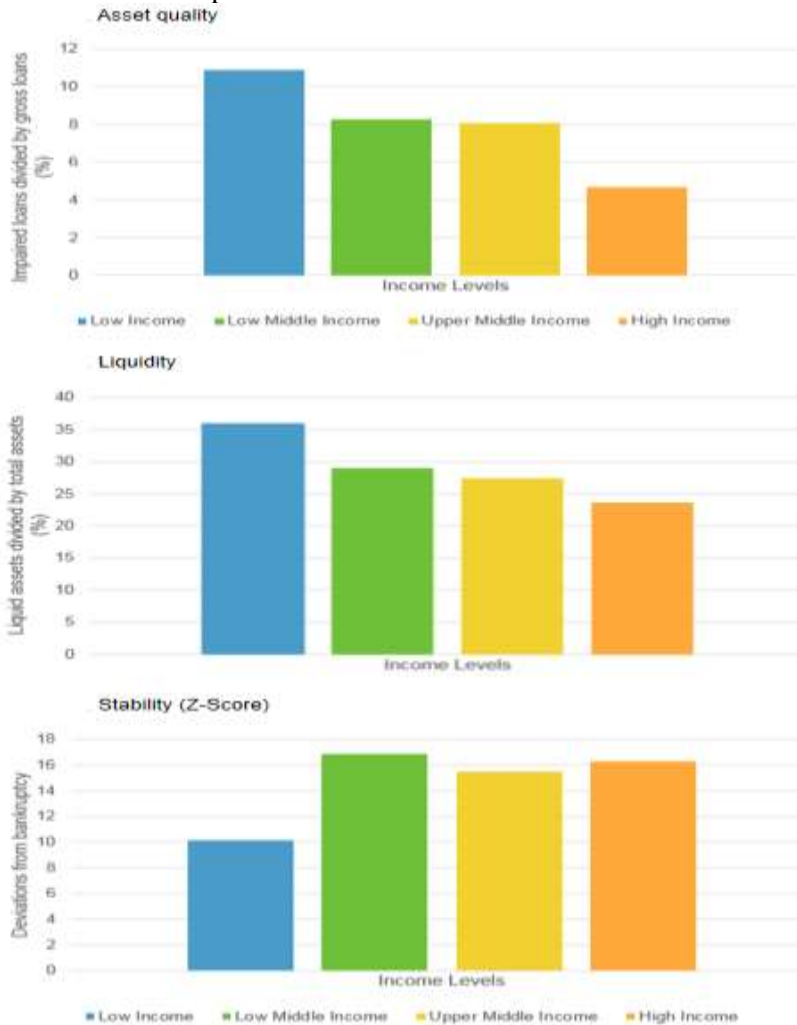
Countries that represent emerging economies aiming at rapid development are countries that frequently encounter obstacles in carrying their national business and trade options to the global level. Incompatibilities regarding commercial and financial standards that arise in integration with global markets mean a significant deviation in financial resources to be obtained from global. These countries such as Brazil, China, Russia and India to be regarded as emerging economies push these economies to financial brittleness process in an incompatible



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

structure.. In this respect, the financial fragility process has been experienced the structural impact dynamics for emerging economies on a more striking plane, with a process of financial deviations in which foreign capital and foreign trade options are incompatible with the global process (Bank for International Settlements-BIS, 2009: 75).

On the other hand, banks, which are the leading financial institutions for emerging economies, are frequently in a global competition in the process of both foreign trade options and global financial integrations of an open global economy. The systemic financial distribution in Chart 2 below reveals the relationship of a possible financial risk process with the financial evaluation process:



**Source:** Panicos Demetriades, David Fielding and Johan Rewilak (2015), A New International Database on Financial Fragility, <https://voxeu.org/article/new-international-database-financial-fragility>, (Accessed 10.12.2020).

**Graph 1. Distribution of Emerging Economies Institutional Financial Dynamics in Financial Process**

Chart 1 considers the distribution of emerging economies as institutional assets on the basis of countries according to the development level of the country as related to financial brittleness. In addition to expressing that financial fragility is lower in high-income countries on the basis of systemic financial risks, this structural location-approach also reveals that low-income countries are more vulnerable to potential financial vulnerabilities (IMF, 2013: 16).





#### **4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES**

In other words, countries with low-income levels, as countries that are more prone to financial imbalances and have higher monetary liquidity, are more open to systemic financial risks because of the caused deviation dynamics that they have more. It also appears that middle-income and high-income countries are more likely to have financial balances together with developed countries. In this respect, countries that experience financial deviations are the countries that aim to increase their financial asset levels with higher credit demand, but are more likely to create financial brittleness with the liquidity trap they fall as the result of these dynamics (IMF, 2013: 41).

#### **THE CYCLICAL RELATIONS OF FINANCIAL BRITTLNESS AND INSTITUTIONAL EFFECT DYNAMICS IN THE EMERGING ECONOMIES**

Financial brittleness process is shaped by some different cyclical interaction relations in emerging economies and the structural interaction in the fragility process requires a rational estimation process in which the assumed risk impact levels are re-evaluated that especially monetary applications process. Financial intermediaries especially as based monetary present significant financial risks that turn into significant risk factors in the financial transactions process and often arise from banking transactions. Emerging economies are observed to experience financial fragility, especially as regards the failure process of implementation of monetary policies, and in corporate financial practices where liberalization policies are also predominant, it is seen that possible risk assessments prioritize a structure formed as a result of monetary fluctuations (Akgül, 2018: 49).

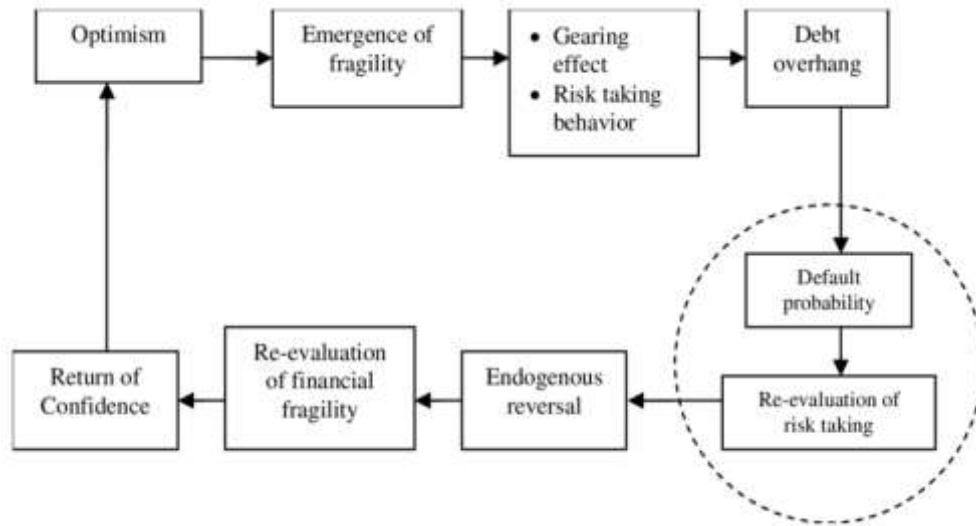
In the other words, that is in the fact that the financial brittleness fact based on the base laws-rules of monetary, and it structure move through the related process via the structure natural. Especially in emerging economies where economic growth trends are low, a process without healthy debt policies makes these economies more vulnerable to external shocks and is subject to significant deviations in financial market confidence indices. In this framework, it is observed that the financial fragility process for emerging economies has a distinct cyclical character and this structure has been institutionalized to strengthen liberalization policies, especially the monetary debt-loan cycle, against systemic risks (Ghosh, 2005: 2). This procedural fact for emerging economies means that requires more stability monetary as well as political systemic sustainability because of the emerging economies needs more foreign exchange financial resources.

Likewise, financial and political systemic sustainability that mean political stability is the meaningful matter as much as financial-monetary expected issues in emerging economies as the most of emerging economies have these issues aiming to catch into the global financial operational standards. For emerging economies, this approach means a structure different from the general current financial brittleness approach than the investments-savings-financing relations. On the other hand, it should be emphasized that the Asymmetric Information fact on the evaluation of financial markets for the emerging economies is an important reason for financial fragility (Akgül, 2018: 54). According to Minsky, this process, in which speculative welfare expectations increase in spreading financial non-cash financing portfolios to the base, can be summarized as a process in which interest rates increase also systemically and thus financial brittleness risk levels inevitably increase (Minsky, 1995: 16-17). Within the framework of Minsky's view on financial fragility, it is also meaningful to directly correlate the GDP ratios of countries that represent emerging economies with their loan provision limits. In other words, it is observed that emerging economies shape their loan presentations with a credit policy based on the Value Added (GDP) they create for the current year (TestMyPreb, 2020).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Within the scope of all these approaches, it is possible to express the financial brittleness process, which also prioritizes the monetary systemic risk processes in emerging economies, as shown in Figure 1 below.



**Source:** Prasetyantoko Agustinus, and Fajar-Marta Luhur (2008), *Indonesia's Ponzi Economy: Does Financial Crisis Give a Lesson?*, Munich Personal RePEc Archive (MPRA), Munich: Munich Personal RePEc Archive (MPRA), January 2008, p. 12.

**Figure 1. The Cyclical Process of Financial Fragility and Its Structural Effect Mechanism**

As seen in Figure 1, the financial brittleness process refers to a flow of structural dynamics in the emerging economies, in which assumption possibilities are taken into account and risk assessments are evaluated on the basis of rational decisions, as well as external variables. This process, on the other hand, reveals a cyclical relationship model in which monetary risk probabilities are considered and monetary confidence indices are maintained in a structure compatible with the markets. The aim here is to provide a predictable monetary liquidity for emerging economies and to control financial brittleness in the process of deviations such as a possible inflationary instability (Aguir, 2017: 451).

In this respect, this is to aim that it is to prevent a possible crisis period through the changes in money supply and to provide to control the possibility of financial brittleness, a balanced distribution in the process with a more optimistic systemic approach for emerging economies. Undoubtedly, this balanced distribution also means maintaining the risk distribution in the process for emerging economies in a balanced way with possible debt and credit policies. Therefore, the existence of possible macroeconomic instability processes comes to more the fore with the loan practicing of financial institutions such as US and Euro Area banks, which are mainly traded in the global process, for the private sector especially as related to financial brittleness. In this framework, it is seen that debt and loan applications with high recycling risk, which are considered to be the main causes of financial fragility in emerging economies, stand out more significantly in terms of financial fragility.

In other words, it is seen that a financial brittleness structure in the possible negative consequences of external shocks are evaluated together in the process has arisen with financial values via non-repayment risks in terms of financial fragility. In addition, the systemic risk structure of financial fragility in emerging economies emerges in a monetary-based structure that these economies need, and interest rates,



#### **4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES**

which are included in monetary policies, constitute a significant level of impact in terms of financial fragility. The priority of investments with high returns in emerging economies depends on interest rates, but on the other hand, the financing subject to investments depends on also recycling costs. In this respect, the systemic mismatched nature of interest rates in the realization of investments in emerging economies is also a reason for financial indebtedness with high repayment risk for sectors using financial resources. Undoubtedly, the systemic risk dynamics here are the uncontrollable variability in interest rates and the fact that the corporate financial structure cannot sustain this risk possibility due to the low net worth of investments. This phenomenon as can be seen in Figure 1, results in the preference of high-interest foreign financing resources as a result of the investment being directed towards short-term less productive investments and further increasing the risk of financial borrowing.

This situation means that financial institutions' profits, especially banks, decrease and their default rates increase depending on the levels of financial sectoral mismatch, and financial borrowing risk levels related to debt-loan demands increase for emerging economies. This negative result, which is based on systemic risks within the scope of the monetary cycle in question, on the other hand, means that the increasing financial liabilities of households also put financial fragility into an even more negative process. In the other word, this fact that means also the inevitable institutional systemic failures of credit policies in a process where bank failures are increasing. This approach is also supported from the perspective of micro-based financial brittleness, which Gatti and Gallegati supported as an opinion (Gatti and Gallegati, 1997: 529-530). In this context, it should be emphasized that the systemic risk process in the financial indebtedness process for emerging economies is a significant structural transformation from secured borrowings to speculative money-credit policies.

#### **CREDIT VARIABILITY REGARDING FINANCIAL BRITTLENESS PROCESS AND PRIORITY OF STRUCTURAL STIMULUS MEASURES**

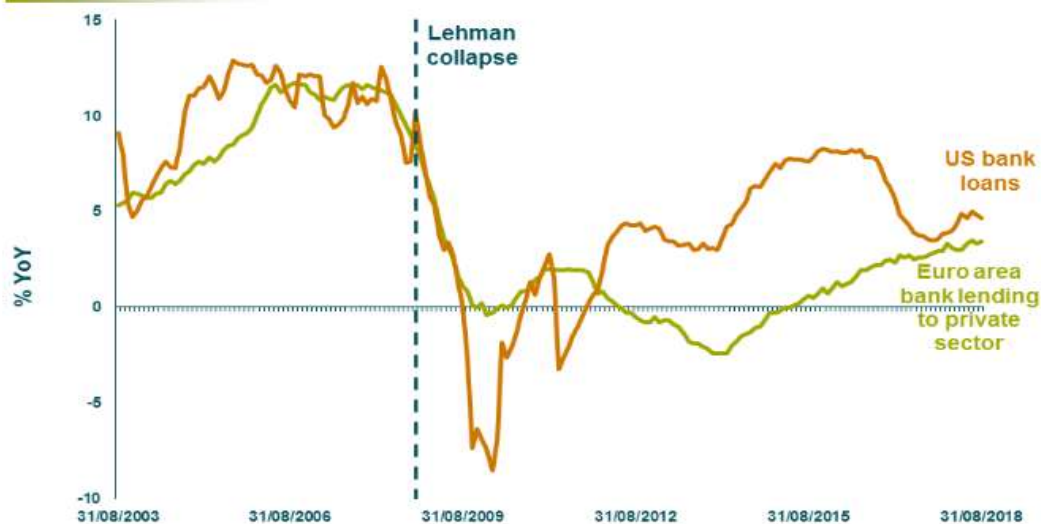
It should be emphasized that the striking reason for the emergence of financial brittleness phenomenon as a systemic risk factor in emerging economies is the credit volatility of financial institutions, primarily banks, in a process of volatility related to increases in loan liquidity. Countries representing emerging economies undoubtedly represent economies in need of higher credit as financial sources for their sectoral development. The sectoral financial resource needs of the private sector in emerging economies show significant variations in parallel with the crisis processes, and it is observed that US banks and banks in the Euro Area determine the loan portfolios and limits for emerging economies intended to the market of emerging economies.

The variables related to the duration in which global banks supply extend loans to the private sector are also significant as a proportion of a financial deposit supplied by banks in the US and Eurozone as a percentage of debt change. This ratio makes it meaningful to what extent these global banks can lend to emerging economies as loans. The variability of credit policies in the emergence of systemic financial crises and the phenomenon of financial debtenleness requires a process compatible with macro-prudential policies at this point, and the level of impact of systemic risk components such as exchange rate policies determines the loan debt services as related to the emerging economies. Graph 2 below shows the percentage of changes in loan offerings of American and Eurozone banks to emerging economies.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### Credit growth to the private sector US and Euro area bank lending (%YoY)



Source: Triston Hansen (2018), *From rationality to realism*. Book review: "A Crisis of Beliefs:

*Investor Psychology & Financial Fragility*, <https://www.allocationblog.com/2018/10/01/rationality-realism-book-review-crisis-beliefs-investor-psychology-financial-fragility/>

(Accessed 05.12.2020).

### Graph 2. Variability of Global Banking Systemic Crises intended to Emerging Economy Markets

As seen in Graph 2, financial loan presentations, which have an important place in increasing systemic banking crises, reveal the risk principles in emerging economies in two critical situations. The first of these is related to a structure in which the credit offerings of global financial institutions, as the emerging economies, are not very compatible with the liquidity process of the relevant countries' risk analysis. American banks and banks in the Eurozone aim to present their loan presentations by paying more attention to the recycling risks of loans beyond these analyses. Therefore, assigning a loan to the emerging economies takes place beyond these countries' perceptions in the global crisis process and in which usage effects become meaningless for different purposes. It also constitutes a reason for the increase in the systemic risk coefficients of these economies. Another factor regarding systemic deviations arising from emerging economies' credit supply options is the inability of global banks to make sufficient rational estimates for relevant countries, especially in the post-crisis period. Countries that expressed emerging economies after the 2009 global financial crisis could be never reached their financial balance positions before 2009. The primary reason why global financial institutions' credit limits to the private sector were lower compared to previous periods after the 2009 crisis due to the systemic risk possibility of financial fragility has been always on the agenda. The point that needs to be emphasized here is that especially after the measures taken by the banks in the Eurozone against possible financial fragility, they have supplied a meaningful limited credit against emerging economies. This approach is the result of a stricter financial framework for cautionary measures against possible financial fragility. In fact, as a result of the expectations of a possible financial crisis in 2012, it is seen that the banks in the Eurozone have almost reduced their loan provision limits for the private sector, which represents the emerging economies, to Zero. In this respect, it is aimed to control the financial fragility dynamics due to systemic financial risks on the EU basis, where structural stimulus measures for the control of exchange



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

rate policies and market interest rates were frequently brought to the agenda by the European Central Bank especially being intended to the period between 2012 and 2013.

##### **Discussion on Some Stimulus Measures Priorities**

The fact that the primary factor in the emergence of the financial brittleness phenomenon in emerging economies is the loans offered through financial institutions, directs the priority of the measures to be taken to systemic financial measures. The sectoral financing requirements of the relevant countries that be expressed as having emerging economies create different fragility effects with their periodic variations and bring different precautionary measures of the systemic financial structure. This situation also limits the structural flexibility limits for financial institutions to provide longer liquidity and establish a stable loan portfolio. This phenomenon, which also limits short-term financial operations for emerging economies, makes it meaningful to take stimulant measures in overcoming unforeseen situations as a systemic financial crisis. Regardless of their level of development, emerging economies need financial support as higher credit limits for stimulating sectoral development through preventive measures after the 2009 crisis. The primary approach in providing this financial support beyond the scale of the negative impact of the financial brittleness phenomenon is to provide a controlled increase in financial loan liquidity; The second approach is to overcome the problem of adaptation to these countries by stimulating the demand created by emerging economies for the loan portfolios that global banks have revised after the global crisis. In this context, it is possible to put forth some Stimulus Measures priorities in a discussion analysis framework as the following scope:

A significant number of global commercial banks, especially US banks and in the Eurozone, do not have an effective body of corporate global relations. This situation puts significant limitations in measuring financial fragility, it also differentiates the infrastructure of controlling loan portfolios in the emergence of systemic risks. In this respect, the priorities of stimulus measures take place with different extreme control mechanisms in the process like exchange rates. On the other hand, this approach means that by addressing the issue only on the basis of commercial banks, the global financial fragility of US banks is ignored and stimulus measures are partially effective (Kirchner and Wijnbergen, 2012: 38).

In this context, it is seen that the inclusion of commercial banks, which make up 58 percent of US banks, to the plane of other global banks, causes financial brittleness rates to be worse, and shifting the priority of stimulus measures of the US banks as intending to the developing economies. In addition, the practices of individual banks in the US and Eurozone within the scope of different fragility measures may also differentiate financial fragility estimates (Adams and Gangnes, 2010: 14). On the other hand, the failure of banks to report their data to Bankscope on the basis of the net and current risk variables in order not to show their systemic risks to the markets also poses an important reporting risk. This situation significantly weakens the rationality of the decision process regarding the inclusion of the financial brittleness phenomenon in the process with different measures. The result of this structural phenomenon means to take place the different and insufficient structural measures in the concerned process and deviation from the financial aims as related to financial fragility (Christiano and Ikeda, 2011: 22-23).

It should be emphasized that the restrictive rules approach has a meaningful place in the process as important implementation importance regarding financial fragility. In order to avoid systemic bank risks related to financial fragility, financial institutions and banks are required to report the process of their financial transactions to the global banks monitoring board Bankscope for at least two-thirds of the period of financial activity or for eight years. This approach means the global clustering and control of financial



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

data for this period, especially credit offering transactions. This also means evaluating the findings and analyses in an alternative framework by using different measures in a possible financial brittleness situation. The systemic financial distribution in Chart 1 previous above reveals the relationship of a possible financial risk process with the financial evaluation process but states this balances ignoring the regional and individual systemic risk hidden values.

First of all, the deviations in the domestic financial target ratios of banks in emerging economies, which are in global competition, are an important cause of financial fragility and the possible fragility dynamics are almost a national projection of global financial transactions as reflected via global financial options. It can be said that the frequent emergence of Free Banking Practices for countries that position emerging economies is to overcome possible financial difficulties arising from global foreign trade and corporate incompatibilities. Some countries that represent emerging economies in the global financial process have different economic problems and different financial operational problems for these countries. On the other words, it is the emergence of possible different levels of brittleness as a result of the evaluation of impact dynamics, different assumptions, conditions and data used to analyze global financial competition. Therefore, actually different results for the financial brittleness process make it necessary to evaluate the financial brittleness phenomenon in a different structural cycle for emerging economies (Minsky, 1995: 12-13).

Market price balances, which are the factors driven by monetary growth and credit policies for emerging economies, cannot provide a structure and a stabilization process that is compatible with the process as a result of frequent changes in asset limits and values in these economies. Market measures for price stability reveal different levels of impact of possibilities such as inflation depending on money-price policies in countries such as different emerging economy countries. This implies the need for a wider range of financial transition economies with more comprehensive financial intermediaries. Therefore, it is inevitable to produce financial projections that are a part of normal macroeconomic projection practices in preventing financial brittleness. However, in some emerging economy countries, where the development differences between countries have lower institutional effectiveness in terms of their stimulus precaution priorities, analytical analysis has made it inevitable for different priority measures in which the financial portfolio and investment scales of these economies differ from other economies. Besides, this process, which also means that purely monetary and liquidity control measures are not sufficient, has frequently brought structural financial reforms to the agenda of these economies as a stimulus measure (OECD, 2009: 11).

All in these structural dynamics regarding the process, it should be emphasized that the concerned three main factors, namely the quality of financial assets of the concerned countries regarding emerging economies, the level of economic stability, and the effectiveness of liquidity control mechanisms as three main indicators of the level of financial brittleness in these economies. In this respect, the priorities of stimulus measures taken regarding the phenomenon of financial brittleness should be determined regarding the restrictive effects of developed countries against the banking sector's emerging economies and global financial transactions. In the framework of ensuring financial value increases expectations of emerging economies and a balanced exchange rate policy must not cause a vicious circle of debt to participate in international financial markets. Certainly, this means also that a monetary liquidity policy with the lowest recession effect is among the top priority measures of stimulating measures (Borio, 2014: 15-16).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### CONCLUSION

It appears that the phenomenon of financial brittleness and emerges from the incompatibilities between the financial resource demands of countries and that their institutional financial structures throughout creating some important effects on the use of financial resources in emerging economies. In other words, this structural fact emerges when the increasing demand for financial resources for emerging economies puts the countries representing these economies in a process in contradiction with the subjective financial targets for their participation in international markets. Besides, it is seen that the institutional systemic crises, especially banks, that emerged as a result of the increasing sectoral loan demands and growth targets being subject to irreversible loans, triggered the phenomenon of financial brittleness in emerging economies. Also, the structural relationships regarding how financial fragility affects economic growth in these economies frequently bring up a process in which the criteria in financial fragility standards differ. In this respect, it is understood that the aforementioned phenomenon of financial brittleness during the period of systemic financial crises in emerging economies is directly related to the national income levels of the countries and the processes with weak financial development and differentiates according to these principles.

The fact that countries with lower income levels have high exchange rate policies with high international fragility and a currency cycle whose liquidity cannot be controlled means that these countries have a higher probability of financial brittleness. On the other hand, the adoption of more liberal policies by the second and third world countries, which express emerging economies, as a result of globalization, and the reflection of these preferences on their financial policies means these countries are more open to external financial shocks because of the open more to the phenomenon of financial brittleness. It is understood that these countries, where the systemic financial crises of global banks have been reflected on these countries on a higher scale, have been included in the process as countries where their national foreign debt portfolios are reflected more effectively on their fragility processes. At this point, it should not be overlooked that the financial quality of financial assets, the effectiveness of the liquidity control mechanisms, and the structural impact level of economic stability, which are regarded as the three main indicators of the level of financial fragility in countries that put forth emerging economies. In this context, the priorities of the stimulus measures taken for the phenomenon of financial fragility should be determined in relation to the restrictive effects of the banking sector of developed countries on developing economies and global financial transactions. In other words, the level of economic expectations of these countries for financial stability and a balanced exchange rate policy should not turn into a debt vicious cycle that causes financial brittleness in ensuring international financial efficiency. This process for implementation is one of the most prioritized measures of a monetary policy aimed at appropriate monetary liquidity regulation with a non-recessive effect, within the scope of stimulus measures to prevent financial brittleness.

### REFERENCES

Adams, F. G. and Gangnes, B. (2010), *Why Hasn't the US Economic Stimulus Been More Effective? The Debate on Tax and Expenditure Multipliers*, Working Papers 201010, Manoa: University of Hawaii at Manoa, Department of Economics, 2010.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Abdelaziz, H., Djelassi, M., and Hamdi, H. (2011), “Financial Liberalization and Banking Profitability: A Panel Data Analysis for Tunisian Banks”, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 1(2), pp.19-32.
- Aguir, A. (2017), “Stability and Economic Performance of The Inflation-Targeting Policy Facing The Crisis”, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2017, 7(4), pp. 448-452.
- Agustinus, P. and Luhur, F. M. (2008), *Indonesia’s Ponzi Economy: Does Financial Crisis Give a Lesson?*, Munich Personal RePEc Archive (MPRA), Munich: Munich Personal RePEc Archive (MPRA), January 2008.
- Akgül, A. (2018), *Finansal Kırılganlık ve Türkiye Örneği*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Bursa: Uludağ Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2018.
- Bank for International Settlements (2009), *Capital Flows and Emerging Market Economies*, CGFS Papers No. 33, Basel: Bank for International Settlements (BIS) Press & Communications, January 2009.
- Boissay, F. (2011), *Financial Imbalances and Financial Fragility*, European Commission Working Paper Series No. 1317, Frankfurt am Main: European Central Bank, April 2011.
- Borrio, C. (2014), *Monetary Policy and Financial Stability: What Role in Prevention and Recovery?*, BIS Working Papers No. 440, Basel: Bank for International Settlements (BIS) Monetary and Economic Department, January 2014.
- Christiano, L., and Ikeda, D. (2011): *Government Policy, Credit Markets and Economic Activity*, NBER Working Papers 17142, Cambridge-Massachusetts: National Bureau of Economic Research (NBER), Inc.
- Frankel, J. (2011), *Monetary Policy in Emerging Markets: A Survey*, Faculty Research Working Paper Series- RWP11-003, Cambridge: Harvard University John F. Kennedy School of Government, January 2011.
- Gatti, D. D. and Gallegati, M. (1997), “At the Root of the Financial Instability Hypothesis”, *Journal of Economic Issues*, 31(2), pp. 527- 534.
- Ghosh, J. (2005), *The Economic and Social Effects of Financial Liberalization: A Primer for Developing Countries*, DESA Working Paper No. 4, ST/ESA/2005/DWP/4, New Delhi: Directorate of Ex-Serviceman Affairs (DESA), 2005.
- Hansen, T. (2018), *From rationality to realism. Book review: “A Crisis of Beliefs: Investor Psychology & Financial Fragility*, <https://www.allocationblog.com/2018/10/01/rationality-realism-book-review-crisis-beliefs-investor-psychology-financial-fragility/> (Accessed 05.12.2020).
- IMF (2013), *2013 Low-Income Countries Global Risks and Vulnerabilities Report*, Washington, D.C.: International Monetary Fund (IMF), September 2013.
- Kirchner, M. and van Wijnbergen, S. (2012), *Fiscal Deficits, Financial Fragility, and The Effectiveness of Government Policies*, Tinbergen Institute Discussion Paper TI 2012-044/2, Amsterdam: Tinbergen Institute, April 2012.
- Malik, N. I., Ulah, S., Azam, K. and Khan, A. (2009), The Impact of Recent Global Financial Crisis on the Financial Institutions in the Developing Countries: Global Perspectives, *International Review of Business Research Papers*, 5(5), pp. 85-95.
- Minsky, H. P. (1995), “Sources of Financial Fragility: Financial Factors in The Economics of Capitalism”, *Levy Economics Institute of Bard College*, Working Paper, No. 69(1), pp. 1- 28.
- Ocampo, J. A. (2000), “A Broad Agenda for International Financial Reform”, in *Financial Globalization and The Emerging Economies*, José Antonio Ocampo, Stefano
- OECD (2009), *Policy Responses to the Economic Crisis: Investing in Innovation for Long-Term Growth*, Paris: OECD, June 2009.
- Zamagni, Ricardo F. D. and Carlo P. (Eds.), Working No: LC/G.2097-P, Santiago: United Nations and International Jacques Maritain Institute, May 2000.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Okanta, S. U. (2014), *The Impact Of Credit Risk Rating System and Policy Manual on Loan Portfolio Management of Development Finance Institutions: The Case of Nigerian Bank of Industry(BOI)*, Alaeor Anthony Godskind Bank of Industry, Uturu: Department of Banking & Finance Abia State University, 2019.

Ruiz-Tagle, E. F. (2000), “Financial Markets and Globalization: The Perspective of Emerging Economies” in *Financial Globalization and The Emerging Economies*, José Antonio Ocampo, Stefano Zamagni, Ricardo Ffrench-Davis and Carlo Pietrobelli (Eds.), Working No: LC/G.2097-P, Santiago: United Nations and International Jacques Maritain Institute, May 2000.

Slideshare (2012), *Business and Emerging Markets*, <https://www.slideshare.net/tutor2u/buss4-emerging-markets>, (Access 05.12.2020).

TestMyPrep (2020), *The Mechanism of Financial Crises and Financial Fragility*, <https://testmyprep.com/subject/economy/the-mechanism-of-financial-crisis-financial>, (Accessed 29.11.2020).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### İŞ KARAKTERİSTİKLERİNİN KOLLEKTİF DİNÇLİK ÜZERİNE ETKİSİ: BİR ALAN ARAŞTIRMASI

Prof. Dr. İsmail BAKAN

Orcid ID: <http://orcid.org/0000-0001-8644-8778>

Mustafa Tuncer OKUMUŞ

Orcid ID: <http://orcid.org/0000-0002-6495-3252>

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

#### Özet

İş karakteristikleri; görev geribildirim, görev özerkliği, görev kimliği, görev önemi olarak ele alınmıştır. Görev geribildirim, takım üyelerinin yaptıkları görevleri hakkında bilgi alma, görev özerkliği, yapılan görevle ilgili karar verme ve kontrol düzeyi, görev kimliği, işi baştan sona yapma derecesi ve görev önemi ise işin önemli görülme derecesi ile ilgilidir.

Kollektif dinçlik yüksek düzeyde enerji paylaşımı, iş çabasında istekli olma ve zorluklar karşısında ısrarcı olma ile ilgilidir (Seiler ve Bortnowska, 2020:12979).

Yapılmış olan bu çalışmada iş karakteristiklerinden görev geribildirim, görev özerkliği, görev kimliği, görev öneminin kollektif dinçlik üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırma Kahramanmaraş'ın Andırın, Çağlayancerit, Dulkadiroğlu, Gökşun, Onikişubat, Pazarcık ve Türkoğlu olmak üzere 7 ilçesinde faaliyet gösteren toplam 450 itfaiyeciden 220 kişiye anket dağıtılmış, dağıtılan anketlerden 7 anket geri dönmemiş ve çalışma 213 katılımcıya ait anket verileri ile gerçekleştirilmiştir. Çalışanların iş karakteristiklerinden görev geribildirim, görev özerkliği, görev kimliği, görev önemi ile kollektif dinçlik üzerindeki etkisini belirleyebilmek amacıyla korelasyon ve regresyon analizleri yapılmıştır. İş karakteristiklerinden görev geribildirim, görev özerkliği, görev kimliği, görev önemi ile kollektif dinçlik üzerindeki etkisi olup olmadığı, varsa etki düzeyleri incelenmiştir.

Yapılmış olan korelasyon analizine göre; kollektif dinçlik ile iş karakteristiklerinden görev geribildirim (.442\*\*), görev özerkliği (.461\*\*), görev kimliği (.367\*\*) ve görev önemi (.268\*\*) arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğu görülmüştür.

Etki düzeyini belirlemek için yapılmış olan regresyon analizi bulgularına göre ise; görev geri bildiriminin kollektif dinçlik üzerinde %19,1, görev özerkliğinin kollektif dinçlik üzerinde %20,9, görev kimliğinin kollektif dinçlik üzerinde %13,1, görev öneminin kollektif dinçlik üzerinde %6,8 etki düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir.

Kollektif dinçlik üzerinde görev özerkliği (%20,9) ile görev geri bildiriminin (%19,1) diğerlerine göre etki düzeyinin daha fazla olduğu, sonra görev kimliği (%13,1) ve devamında görev öneminin (%6,8) en az etkiye sahip olduğu bulgusu elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İş Karakteristikleri, Kollektif Dinçlik, Görev Geribildirim, Görev Özerkliği, Görev Kimliği, Görev Önemi



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### THE EFFECT OF JOB CHARACTERISTICS ON COLLECTIVE VIGOR: A FIELD RESEARCH ABSTRACT

#### Abstract

Job characteristics were considered as task feedback, task autonomy, task identity, task significance. Task feedback is about getting information about the tasks done by team members. Task autonomy is related to the decision-making and level of control regarding the task performed. Task identity relates to the degree of getting the job done from start to finish. Task importance is related to the degree of importance of the job.

Collective vigor is about high levels of energy sharing, willingness to work, and persistence in the face of challenges (Seiler ve Bortnowska, 2020:12979).

In this study, the effect of task feedback, task autonomy, task identity, task importance on collective vigor was investigated. Research Survey was distributed to 220 people out of 450 firefighters operating in 7 districts of Kahramanmaraş, namely Andırın, Çağlayancerit, Dulkadiroğlu, Göksun, Onikişubat, Pazarcık and Türkoğlu, 7 questionnaires were not returned from the questionnaires distributed and the study was conducted with the questionnaire data of 213 participants. Correlation and regression analyzes were carried out in order to determine the effect of the employees' job characteristics on task feedback, task autonomy, task identity, task importance and collective vigor. Among the job characteristics, task feedback, task autonomy, task identity, task importance, whether it has an effect on collective vigor and, if any, effect levels were examined.

According to the correlation analysis made; Collective vigor with task feedback ,442\*\*, task autonomy ,461\*\*, task identity ,367\*\*, task importance ,268\*\* were found to be positively correlated.

According to the regression analysis findings made to determine the effect level; it was determined that task feedback had 19.1% effect level on collective vigor, task autonomy 20.9% effect level on collective vigor, task identity 13.1% effect level on collective vigor, task importance had 6.8% effect level on collective vigor.

On collective vigor, task autonomy (20.9%) and task feedback (19.1%) were more effective than others, then task identity (13.1%) and subsequent task importance (6.8%) were the least It has been found that it has an effect.

**Keywords:** Collective Vigor, Job characteristics, Task feedback, Task Autonomy, Task identity, Task significance

## 1. GİRİŞ

Görev esnasında çalışanların daha etkin olarak işlerini yapabilmeleri için çeşitlilik, geri bildirim, özerklik, görev kimliği, görev öneminden oluşan iş karakteristiklerinden yararlanılabilmektedir. İş karakteristikleri çalışanların işleriyle ilgili mevcut durumlarını ortaya koymakta ve motivasyonlarını etkileyebilmektedir. Aynı şekilde yapılan işle ilgili çalışanlar tarafından harcanan çaba, zorluklar karşısında direnç ve yüksek düzeyde enerji gösterilmesi durumu olan kolektif dinçlikte önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılmış olan bu araştırmada iş karakteristiklerinin kolektif dinçlik üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Takımlar için önemli olan iş karakteristiklerinin yine takımlar için önemli olan kolektif dinçlik üzerindeki etkisinin olup olmadığı, varsa etki düzeyi araştırma konusunu oluşturmaktadır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

## 2. İŞ KARAKTERİSTİKLERİ

Hackman ve Oldham (1976), çalışanların bir işi yaparken içsel olarak motive olacağı koşulları açıklamak için iş özellikleri teorisini geliştirmiştir. Teoriye göre, kuruluşlar işleri çeşitlilik, kimlik, önem, özerklik ve geribildirim olmak üzere beş boyutta geliştirerek olumlu çalışma tutumlarını teşvik edebilir ve iş kalitesini artırabilirler. *Çeşitlilik*; bir iş bir dizi farklı beceri ve yeteneğin kullanılmasını gerektirir ve bunun derecesi ile ilgilidir (Piccolo ve Colquit, 2006:329).

*Geribildirim*, işin gerektirdiği iş faaliyetlerini gerçekleştirme derecesi ile ilgili olup kişinin performansının etkinliği hakkında doğrudan ve net bilgi edinilmesiyle sonuçlanır (Hackman ve Oldham, 1976:257-258). Geribildirim; işin performans seviyeleri hakkında net bilgi sağlar (Piccolo ve Colquit, 2006:329). Geri bildirim çalışanların çalışırken bilgi alma derecesidir ki bu durum işte ne kadar iyi performans gösterildiğini ortaya çıkarır (Sims, Szilagyi ve Kelle, 1976:197).

*Özerklik*, işin planlanmasında ve yürütülmesinde kullanılacak prosedürlerin belirlenmesinde bireye önemli ölçüde özgürlük, bağımsızlık ve takdir yetkisi sağlama derecesidir (Hackman ve Oldham, 1976:257-258). Özerklik; işte büyük ölçüde özgürlük sağlama ile ilgili (Piccolo ve Colquit, 2006:329) olup çalışanların işlerini planlamada, kullanacakları ekipmanı seçmede ve izlenecek prosedürlere karar vermede büyük oranda söz sahibi olma derecesidir (Sims, Szilagyi ve Kelle, 1976:197)

*Görev Kimliği*, bütün halinde bir iş parçasının tamamlanması veya görünür bir sonuçla baştan sona bir görevi yerine getirme ile ilgilidir (Hackman ve Oldham, 1976:257-258; Piccolo ve Colquit, 2006:329). Görev Kimliği çalışanların işin bütününe ne ölçüde yaptığını ve çabalarının sonucunu açıkça belirleyebilmesi ile ilgilidir (Sims, Szilagyi ve Kelle, 1976:197).

*Görev Önemi*, ister yakın organizasyonda ister dış çevrede olsun işin diğer insanların yaşamları veya çalışmaları üzerinde önemli bir etkiye sahip olması ile ilgilidir (Hackman ve Oldham, 1976:257-258). İşin diğer insanların yaşamları üzerinde ne kadar önemli bir etkiye sahip olduğunu ifade eder (Piccolo ve Colquit, 2006:329). Bir işin diğer insanların hayatlarını ne derece etkilediği (Saavedra ve Kwun, 2000:134) genel olarak bir organizasyondaki veya toplumdaki insanların yaşamları üzerindeki etkisinin derecesi olarak tanımlanır (Morris ve Venkatesh, 2010:145).

## 3. KOLEKTİF DİNÇLİK

Dinçlik, çalışırken yüksek düzeyde enerji ve zihinsel dayanıklılık, kişinin işine çaba harcama isteği ve zorluklar karşısında bile ısrarla çaba sarf etme durumu olarak ifade edilir (Salanova, Llorens, Cifre, Martínez ve Schaufeli, 2003 :48; Vera, Le Blanc, Taris ve Salanova, 2014:134; Vera, Martínez, Lorente ve Chambel, 2016:1144). Kişinin işine çaba sarf etmesi, zorluklar karşısında ısrarcı olması ve çalışırken yüksek düzeyde enerji ve zihinsel direnç sergileme isteği durumudur (Torrente, Salanova, Llorens ve Schaufeli 2012:336).

İş yeri topluluğundaki dinçlik, bireylerin refahının bir göstergesi olarak kabul edilen anahtar bir kavramdır. Dinçlik, çalışanların enerji depolarının duygusal boyutunu temsil eder ve birbiriyle ilişkili duygusal kaynaklar kümesi olarak bireyin fiziksel yeteneklerini ifade eden *fiziksel güç*; bireyin önem verdiği başkalarına empati ve sempati ifade etme yeteneğini ifade eden *duygusal enerji* ve bireyin zihinsel çevikliğini ifade eden *bilişsel canlılık* olmak üzere üç unsurdan oluşur. Dinç hissetmek, bireyin eylemini hedefin gerçekleştirilmesine doğru yönlendirebilir. Aynı zamanda, bir iş hedefine ulaşmak için çaba gösterebildiğini hissetmek çalışanların motivasyonunu ve işe katılımını da artırabilir (Scotto di Luzio, Isoard-Gauthier, Ginoux ve Sarrazin, 2019:1420).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Bu araştırma için geliştirilen hipotezler şunlardır;

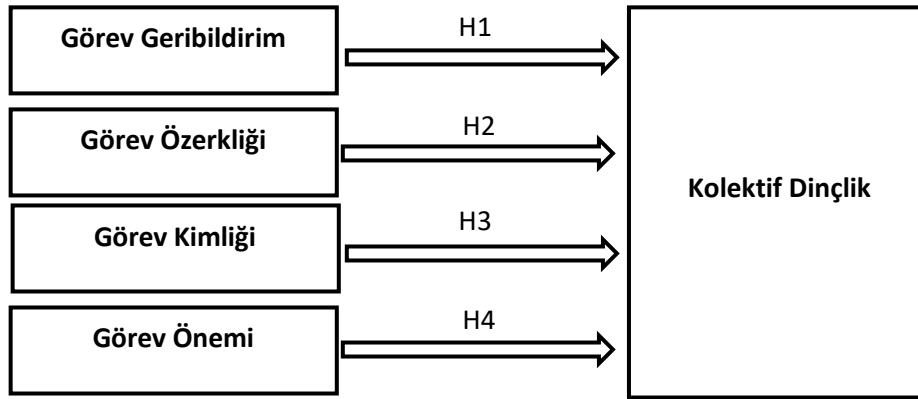
H1. Görev Geribildirim arttıkça Kolektif Dinçlik artar

H2. Görev Özerkliği arttıkça Kolektif Dinçlik artar

H3. Görev Kimliği arttıkça Kolektif Dinçlik artar

H4. Görev Önemi arttıkça Kolektif Dinçlik artar

Ortaya konulan hipotezlere göre araştırma modeli Şekil 1'de görüldüğü şekliyle oluşturulmuştur.



Şekil 1. Araştırma Modeli

#### 4. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Araştırmada; nicel araştırma yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın veri toplama sürecinde anket tekniğinden yararlanılmıştır. İş karakteristikleri Coelho, Augusto and Lages (2011) tarafından “Contextual Factors and the Creativity of Frontline Employees: The Mediating Effects of Role Stress and Intrinsic Motivation” isimli çalışmadan Türkçe’ye uyarlanarak 4 boyutlu olarak ölçümlenmiştir. Görev Çeşitliliği boyutu güvenilirlik derecesi düşük çıktığı için çalışmadan çıkarılmıştır. Düşük çıkmasının sebebi olarak araştırma yapılan itfaiyecilerin görev çeşitliliğinin kısıtlılığı olabileceği düşünülmektedir. Görev geri bildirim “Üzerinde çalıştığım işte ne kadar iyi olduğumu kolayca belirlerim” şeklinde sorulardan oluşan 3 önermeden oluşan bir ölçekle ele alınmıştır. Görev özerkliği “Bu işte inisiyatif almak için gereken imkanlara sahibim” şeklinde sorulardan oluşan 4 önerme olarak ele alınmıştır. Görev kimliği “Başlattığım işi tamamlamak için gereken imkânlarla sahibim” şeklinde sorulardan oluşan 3 önerme olarak ele alınmıştır. Görev önemi “Benim işim diğer insanların yaşamlarını ve refahını önemli ölçüde etkiler” şeklinde sorulardan oluşan 2 önerme olarak ele alınmıştır.

Kolektif dinçlik Salanova vd. (2003) tarafından kullanılan ölçek Türkçe’ye uyarlanarak kullanılmıştır. Kolektif dinçlik ölçeği “Görev sırasında grubumu enerji dolu hissettim” şeklinde sorulardan oluşan 7 önerme ile ölçümlenmiştir.

Ankette her bir ifade için “1. Kesinlikle Katılmıyorum”, “2. Katılmıyorum”, “3. Kararsızım”, “4. Katılıyorum” ve “5. Kesinlikle Katılıyorum” ölçeklerinden oluşan 5 aşamalı Likert ölçeği ile değerlendirme yapılmıştır.

Toplanan veriler SPSS 21 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. İlk olarak anketler güvenilirlik testine tabi tutulmuş, Cronbach’s alfa güvenilirlik katsayısı bulunmuştur. Daha sonra kişisel tanımlayıcı istatistikler ortaya konulmuştur. Korelasyon testi ile önermeler arasındaki ilişki düzeyi ve yönü belirlenmiş, regresyon analizi ile hipotezler test edilmiştir. Analiz sonuçları tablolar halinde sunulup raporlanmış ve ortaya çıkan bulgular yorumlanarak çalışmanın sonucu ortaya konulmuştur.



## 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### 4.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini Kahramanmaraş'ta il genelinde faaliyet gösteren İtfaiye çalışanları oluşturmaktadır. Kahramanmaraş'ta faaliyet gösteren itfaiyecilerin tamamına ulaşmanın zorluğu nedeniyle araştırmada belirlenen bu evren üzerinden örneklem alınması yoluna gidilmiştir. Araştırmada örneklem sayısının belirlenmesinde basit tesadüfi örneklem yönteminden yararlanılmıştır. Bu kapsamda, itfaiyede görev yapan 450 itfaiyeci araştırmanın evrenini oluşturmakta olup, bu evrenden %5 kabul edilebilir hata düzeyi ile örneklem hesaplaması yapıldığında 207 kişiyle anket çalışması yapılması gerekliliği açığa çıkmaktadır. 220 itfaiyeci örneklem olarak seçilmiş ve Kahramanmaraş'ın Andırın, Çağlayancerit, Dulkadiroğlu, Göksun, Onikişubat, Pazarcık ve Türkoğlu olmak üzere 7 ilçesinde faaliyet gösteren itfaiyecilere 220 anket dağıtılmış, dağıtılan anketlerden 7 anket geri dönmemiş ve 213 katılımcıya ait anket verileri ile çalışma gerçekleştirilmiştir.

### 4.2. Araştırmanın Güvenilirliği

Ölçeklerin güvenilirliğinin test edilmesinde Cronbach's Alfa kullanılmıştır. Literatüre göre alfa değeri 0,70 veya üzerinde bir değere sahip ( $0,70 \leq \alpha \leq 1$ ) ise ölçek güvenilir kabul edilmektedir. 0,80 ile 1 aralığında çıkan alfa katsayıları yüksek derecede güvenilir kabul edilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2016). Araştırma değişkenleri ile ilgili soru sayıları ve ölçeklerin güvenilirliğine ilişkin Cronbach's alfa değerleri Tablo 1'de yer almaktadır. Güvenirlikleri test edilen değişkenlerden "Görev Önemi" dışında kalan değişkenlerinin 0,8'in üzerinde değer ile yüksek derecede güvenilir olduğu görülmektedir. "Görev Önemi" nin ise 0,789 değeri ile 0,80'ene çok yakın olmakla birlikte güvenilir olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Güvenirlik Tablosu

Değişkenler	Soru Adedi	Cronbach's Alpha Değeri
Görev Geribildirim	3	,839
Görev Özerkliği	4	,823
Görev Kimliği	3	,831
Görev Önemi	2	,789
Kolektif Dinçlik	6	,872



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

#### 5. DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER İLE İLGİLİ TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı

<i>Genel Bilgiler</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Genel Bilgiler</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
Yaş			Medeni Durum		
20-30 arası	11	5,3	Bekar	9	4,3
31-40 arası	66	32,0	Evli	198	95,7
41-50 arası	71	34,5			
51 ve üstü	58	28,2			
Toplam	206	100	Toplam	207	100
Öğrenim Durumu			Meslek Kıdemi		
İlkokul	26	12,2	1-5 yıl	35	16,9
Ortaokul	56	26,4	6-10 yıl	47	22,7
Lise	90	42,5	11-15 yıl	40	19,3
Önlisans	23	10,8	16-20 yıl	27	13,0
Lisans	17	8,0	21 ve üstü	58	28,0
Toplam	212	100	Toplam	207	100
Eş Çalışma Durumu			İlçe		
Çalışıyor (kamu)	12	6,5	Andırın	5	2,3
Çalışıyor (özel)	11	5,9	Çağlayancerit	10	4,7
Çalışmıyor	162	87,6	Dulkadiroğlu	79	37,1
			Göksun	23	10,8
			Onikişubat	63	29,6
			Pazarcık	6	2,8
			Türkoğlu	27	12,7
Toplam	185	100	Toplam	213	100

Not: Anket formlarında bazı sorulara yanıt vermeyen kişiler olduğundan, tablolarda toplam sayı uygulanan anket sayısı olan 213'ün altında olabilmektedir.

Çalışanların demografik özellikleri ile ilgili yapılan incelemede; katılımcıların %5,3'ünün 20-30 yaş arası, %32,0'nin 31-40, %34,5'inin 41-50, %28,2'sinin 51 ve üstü yaş gruplarında bulunduğu, %4,3'ünün bekar ve %95,7'sinin evli olduğu, öğrenim durumları ile ilgili olarak %12,2'sinin ilkökul, %26,4'ünün ortaokul, %42,5'inin lise, %10,8'inin ön lisans, %8,0'nin lisans seviyesinde olduğu, mesleki kıdemleri açısından %16,9'unun 1-5 yıl arası, %22,7'sinin 6-10, %19,3'ünün 11-15, %13,0'nin 16-20, %28,0'nin 21 ve üstü kıdeme sahip oldukları görülmüştür. Eşlerinin çalışma durumları bakımından 185 kişinin cevap verdiği diğerlerinin cevap vermedikleri ya da bekar oldukları düşünülmeyle birlikte cevap veren 185 kişi içerisinde %6,5'inin eşinin kamuda çalıştığı, %5,9'unun eşinin özel sektörde çalıştığı, %87,6'sının çalışmadığı anlaşılmıştır. Görev yaptıkları ilçeler yönüyle, %2,3'ünün Andırın, %4,7'sinin Çağlayancerit, %37,1'inin Dulkadiroğlu, %10,8'inin Göksun, %29,6'sının Onikişubat, %2,8'inin Pazarcık ve %12,7'sinin Türkoğlu ilçelerinde görev yaptıkları araştırma sonuçlarında ortaya çıkmıştır. İtfaiyecilerin tamamı erkek çalışanlardan oluştuğu için cinsiyet sorulmamıştır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### 6. DEĞİŞKENLER ARASI İLİŞKİ BAZINDA BULGULAR

#### 6.1. Korelasyon Analizi

Korelasyon analizi iki veya daha fazla değişken arasında ilişki olup olmadığı, varsa ilişkinin yönü ve şiddetini hesaplamak için kullanılır. Çalışmada Görev Geribildirim, Görev Özerkliği, Görev Kimliği, Görev Önemi ile Kolektif Dinçlik değişkenleri aralarında anlamlı ilişki olup olmadığını ve ilişkinin yönünü araştırmak için korelasyon testinden faydalanılmıştır. Tablo 1’de soru sayıları verilmiş olan değişkenler SPSS’te "ortalama hesaplama- compute mean" seçeneği kullanılarak tek değişken haline getirilmiştir.

Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değişen değerler alır. Bu katsayı “+” değerli ise iki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişki, “-” değerli ise iki değişken arasında negatif yönlü bir ilişki söz konusudur. Katsayı 0-0,3 arasında değerler alıyorsa ilişkinin zayıf, 0,3-0,7 arasında değerler alıyorsa ilişkinin orta, 0,7-1 arasında değerler alıyorsa ilişkinin kuvvetli olduğu yorumu yapılabilir (Gürbüz ve Şahin, 2016:264). Bu katsayılara göre Görev Özerkliği, Görev Geribildirim, Görev Kimliği ile Kolektif Dinçlik arasında orta kuvvette ve istatistiksel olarak anlamlı, Görev Önemi ile Kolektif Dinçlik arasında zayıf kuvvette ancak anlamlı bir korelasyon ilişkisi olduğu görülmektedir.

En güçlü ilişki Görev Özerkliği ile Kolektif Dinçlik arasında (,461) ortaya çıkmış olup, bunu Görev Geribildirim (,442\*\*), Görev Kimliği (,367\*\*) ve Görev Önemi (,268\*\*) izlemektedir.

Anlamlı ilişki içerisinde olan değişkenler arasından, Görev Geribildirim, Görev Özerkliği, Görev Kimliği, Görev Önemi ile Kolektif Dinçlik pozitif yönlü olmak üzere ilişkilidir.

Tablo 3. Araştırma Değişkenlerine Yönelik Korelasyon Analizi

	1	2	3	4	5
1. Görev Geribildirim	1				
2. Görev Özerkliği	,566**	1			
3. Görev Kimliği	,600**	,764**	1		
4. Görev Önemi	,600**	,466**	,571**	1	
5. Kolektif Dinçlik	,442**	,461**	,367**	,268**	1

\*\* p<0.01 (Çift Yönlü)

#### 6.2. Regresyon Analizi

Tablo 4. Görev Geribildirim Kolektif Dinçlik üzerine etkisine yönelik regresyon analizi

Değişken	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	F	Beta	t	p
Görev Geribildirim	,191	51,149	,442	7,152	,000

“H1. Görev Geribildirim arttıkça Kolektif Dinçlik artar” hipotezini test etmek için yapılmış olan basit doğrusal regresyon modeli anlamlı olup (F=51,149; p<0.01), Görev Geribildirimi Kolektif Dinçlikteki





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

değişimin %19,1'ini açıklamaktadır. Görev Geribildirimi arttıkça Kolektif Dinçlik artmaktadır. Bu bulgular ışığında araştırmanın birinci hipotezi (H1) desteklenmektedir.

Tablo 5. Görev Özerkliğinin Kolektif Dinçlik üzerine etkisine yönelik regresyon analizi

<i>Değişken</i>	<i>Düzeltilmiş R<sup>2</sup></i>	<i>F</i>	<i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Görev Özerkliği	,209	57,088	,461	7,556	,000

“H2. Görev Özerkliği arttıkça Kolektif Dinçlik artar” hipotezini test etmek için yapılmış olan basit doğrusal regresyon modeli anlamlı olup (F=57,088; p<0.01), Görev Özerkliği Kolektif Dinçlikteki değişimin %20,9'unu açıklamaktadır. Görev Özerkliği arttıkça Kolektif Dinçlik artmaktadır. Bu bulgular ışığında araştırmanın ikinci hipotezi (H2) desteklenmektedir.

Tablo 6. Görev Kimliğinin Kolektif Dinçlik üzerine etkisine yönelik regresyon analizi

<i>Değişken</i>	<i>Düzeltilmiş R<sup>2</sup></i>	<i>F</i>	<i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Görev Kimliği	,131	32,852	,367	5,732	,000

“H3. Görev Kimliği arttıkça Kolektif Dinçlik artar” hipotezini test etmek için yapılmış olan basit doğrusal regresyon modeli anlamlı olup (F=32,852; p<0.01), Görev Kimliği Kolektif Dinçlikteki değişimin %13,1'ini açıklamaktadır. Görev Kimliği arttıkça Kolektif Dinçlik artmaktadır. Bu bulgular ışığında araştırmanın üçüncü hipotezi (H3) desteklenmektedir.

Tablo 7. Görev Öneminin Kolektif Dinçlik üzerine etkisine yönelik regresyon analizi

<i>Değişken</i>	<i>Düzeltilmiş R<sup>2</sup></i>	<i>F</i>	<i>Beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Görev Önemi	,068	16,281	,268	4,035	,000

“H4. Görev Önemi arttıkça Kolektif Dinçlik artar” hipotezini test etmek için yapılmış olan basit doğrusal regresyon modeli anlamlı olup (F=16,281; p<0.01), Görev Önemi Kolektif Dinçlikteki değişimin %6,8'ini açıklamaktadır. Görev Önemi arttıkça Kolektif Dinçlik artmaktadır. Bu bulgular ışığında araştırmanın dördüncü hipotezi (H4) desteklenmektedir.

## 7. SONUÇ

İş karakteristikleri; görev geribildirim, görev özerkliği, görev kimliği, görev önemi olarak ele alınmış olup bu kavramlar çalışanların motivasyonları üzerinde etkili olduğu görülen iş özelliklerinden ibarettir. İş karakteristiklerinin, işle ilgili isteyerek çaba gösterme, zorluklara karşı direnç gösterme ve yüksek enerji paylaşımında bulunma durumu olan kolektif dinçlik üzerindeki etkisi araştırma konusunu oluşturmaktadır.

Çeşitlilik, geri bildirim, özerklik, görev kimliği, görev öneminden oluşan iş karakteristikleri için Coelho, Augusto and Lages (2011) tarafından kullanılan ölçek Türkçeye çevrilmiş ve “çeşitlilik” boyutu



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

güvenilirlik sebebiyle araştırma dışında bırakılması sonucu geribildirim, özerklik, görev kimliği, görev önemi olmak üzere dört boyutlu olarak ele alınmıştır. Kolektif dinçlik ise Salanova vd. (2003) tarafından kullanılan ölçek Türkçeye uyarlanarak kullanılmıştır.

Araştırmada Kahramanmaraş'ta faaliyet gösteren 450 itfaiyeciden Andırın, Çağlayancerit, Dulkadiroğlu, Göksun, Onikişubat, Pazarcık ve Türkoğlu olmak üzere 7 ilçesinden 213 katılımcıyla olmak üzere İş Karakteristiklerinin Kolektif Dinçlik üzerindeki etkisi incelenmiştir. Anket kullanılarak veriler elde edilmiştir. Anket uygulaması yapılan kitlenin iş karakteristiklerinin kolektif dinçlik üzerinde etkisi olup olmadığını bulmak için regresyon ve aralarındaki ilişki düzeyi ve yönünü belirleyebilmek için korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

İş karakteristiğini oluşturan boyutlar olarak Görev Özerkliği (,461), Görev Geribildirim (,442\*\*), Görev Kimliği (,367\*\*) ve Görev Önemi (,268\*\*) ile Kolektif Dinçlik arasında pozitif yönlü ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır.

Görev Geribildirimi, Kolektif Dinçlikteki değişimin %19,1'ini, Görev Özerkliği, Kolektif Dinçlikteki değişimin %20,9'unu, Görev Kimliği, Kolektif Dinçlikteki değişimin %13,1'ini, Görev Önemi, Kolektif Dinçlikteki değişimin %6,8'ini açıkladığı ortaya çıkmıştır.

İtfaiyeciler için en yüksek etki düzeyinin görev özerkliği olduğu ve yine yakın bir skor alan görev geri bildirim olduğu anlaşılmaktadır. Sonrasında görev kimliği ve en düşük etki düzeyinin ise görev önemi ile ilgili olduğu görülmektedir.

Takım olarak görev özerkliği ve görev geribildirimi itfaiyecilerde kolektif dinçlik için önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu durum, takım olarak çalışmak durumunda olan itfaiyeciler için yaptıkları görevlerin tehlike arz ettiği de göz önünde bulundurulursa doğal bir durum olarak görülebilir. Takımın görevlerini yerine getirirken görevleri ile ilgili anlık kararlar alabilecek özerkliğe sahip olmaları gerektiği yorumu yapılabilecektir. Yine takım halinde görevlerini yaparken bütün takım üyelerinin birbirlerine geribildirim yapmaları ve birbirlerinin yaptıkları işlerden sürekli haberdar olmalarını sağlayacak bu da takımın daha etkin uygulama yapması sonucunu ortaya çıkaracak ve daha az tehlikeli durumla karşılaşmalarını ve belirsizliklerin azalması sonucunu ortaya çıkaracaktır. Bunların sonucu olarak itfaiyeciler takım olarak zorluklar karşısında ısrarcı olma, işlerini yaparken sabırlı olma ve yüksek enerji paylaşımı ortaya çıkmasına katkı sağlanmış olunacaktır. İtfaiyecilerde görev özerkliği ve görev geri bildiriminin takım olarak kolektif dinçlik oluşması üzerinde etki düzeyinin yüksek olacağı anlaşılmaktadır.

İtfaiyeciler için işi baştan sona yapma derecesi olan görev kimliği ve işin önemli görülme derecesi olan görev önemi ise kolektif dinçlik üzerinde daha az etkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır. İş baştan sona yapma derecesi olan görev kimliğinin de itfaiyeciler için kolektif dinçlik üzerinde %13,1 düzeyinde etkili olması yine önemli bir bulgudur. Bu bulgu itfaiyecilerin takım olarak işlerini yerine getirirken işlerini baştan sona yapabilmeleri takımın kolektif dinçlik düzeyine etki etmektedir.

Görev öneminin diğerlerine göre kolektif dinçlik üzerinde oldukça az etkiye sahip olduğu bulgusu ortaya çıkmaktadır. Bu sonuca göre tehlikeli işlerle uğraşmak durumunda kalan itfaiyecilerde takım olarak yapılan her iş önemli olmakla birlikte görevin önemlilik derecesinin kolektif dinçlik üzerinde %6,8 düzeyinde etki oluşturduğu ve görev özerkliği, görev geribildirimi, görev kimliğine göre görev kimliğinin kolektif dinçliği oransal olarak diğerlerine göre daha az etkilediği görülmektedir.

Bu bulgular ışığında itfaiyeciler için kolektif dinçlik oluşturmak ve kolektif dinçlik seviyesini yükseltmek için iş karakteristiklerinin kullanılacağı anlaşılmaktadır. Özellikle görev özerkliği ve görev geribildiriminin öne çıkan iki etken olarak kullanılacağı ve bir bütün halinde iş karakteristiklerinin takımlarda kolektif dinçlik oluşturmada etkili olduğu ortaya çıkmaktadır.

Sonuçta genel olarak bakılırsa; takımlarda iş karakteristikleri kolektif dinçlik üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### 8. KAYNAKÇA

Hackman J. R. ve Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational behavior and human performance*, 16(2), 250-279.

Morris, M. G. ve Venkatesh, V. (2010). Job characteristics and job satisfaction: Understanding the role of enterprise resource planning system implementation. *Mis Quarterly*, 34(1), 143-161.

Piccolo, R. F. ve Colquitt, J. A. (2006). Transformational leadership and job behaviors: The mediating role of core job characteristics. *Academy of Management Journal*, 49(2), 327-340.

Saavedra, R. ve Kwun, S. K. (2000). Affective states in job characteristics theory. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 21(2), 131-146.

Salanova, M., Llorens, S., Cifre, E., Martínez, I. M. ve Schaufeli, W. B. (2003). Perceived collective efficacy, subjective well-being and task performance among electronic work groups: An experimental study. *Small Group Research*, 34(1), 43-73.

Scotto di Luzio, S., Isoard-Gauthier, S., Ginoux, C., & Sarrazin, P. (2019). Exploring the relationship between sense of community and vigor in workplace community: The role of needs satisfaction and physical activity. *Journal of community psychology*, 47(6), 1419-1432.

Seiler B. ve Bortnowska, P. E. H. (1-2 Nisan 2020) Teamwork and Collective Work Engagement in Public, For-Profit and Nonprofit Organizations; The Case of Poland, Ed.: Soliman, K. S., Seville, Spain: education excellence and innovation management: a 2025 vision to sustain economic development during global challenges. İçinde 35th International Business Information Management Association Conference. International Business Information Management Association, ss.: 12976-12990.

Sims Jr, H. P., Szilagyi, A. D. ve Keller, R. T. (1976). The measurement of job characteristics. *Academy of Management journal*, 19(2), 195-212.

Torrente, P., Salanova, M., Llorens, S. ve Schaufeli, W. (2012). From “I” to “We”: The factorial validity of e team work engagement scale, 333-356.

Vera, M., Le Blanc, P. M., Taris, T. W., & Salanova, M. (2014). Patterns of engagement: the relationship between efficacy beliefs and task engagement at the individual versus collective level. *Journal of Applied Social Psychology*, 44(2), 133-144.

Vera, M., Martínez, I. M., Lorente, L., & Chambel, M. J. (2016). The role of co-worker and supervisor support in the relationship between job autonomy and work engagement among Portuguese nurses: A multilevel study. *Social Indicators Research*, 126(3), 1143-1156.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER KAPSAMINDA KADIN GİRİŞİMCİLERİN KARIYER TATMİNİ ve YAŞAM TATMİNİ ALGILARI: BİR ALAN ARAŞTIRMASI

Prof. Dr. İsmail BAKAN

Orcid ID: <http://orcid.org/0000-0001-8644-8778>

Mustafa Tuncer OKUMUŞ

Orcid ID: <http://orcid.org/0000-0002-6495-3252>

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

#### Özet

Kariyer bireyin kendi kariyeri hakkındaki düşüncesi ve kamuoyunda gözlemlenebilir ücret, terfi, durumları ve mesleki statüsüyle ilgilidir. Kariyer başarısı ise bireyin zamanla gerçekleşen davranışlarının birikimiyle oluşan iş deneyimlerinden beklenen sonucun elde edilmesi durumudur. Kariyer tatmini de kariyer başarısının ayrılmaz bir parçası olup kişinin gerçekleştirmiş olduğu kendi kariyerinden duyduğu tatmin ile ilgilidir. Kariyer tatmini kişiler için önemli bir kavramdır.

Yaşam tatmini kişilerin yaşamlarının tümünden beklentileri ile gerçekleştirenler arasında yaptıkları değerlendirmeleri sonucu ortaya çıkan tatmin duygusu ile ilgilidir. Bireyler yaşamları ile ilgili kendi değerlendirmelerini sürekli yaparlar. Bu değerlendirmelerinde referans aldıkları beklentileri ile gerçekleştirenler arasındaki fark yaşam tatmini için belirleyici olacaktır. Bireylerin beklentileri ile gerçekleştirenler arasında fark yoksa ya da ihmal edilebilecek kadar fark varsa tatmin durumu, ihmal edilemeyecek kadar fark varsa tatminsizlik oluşabilmektedir.

Yapılmış olan bu çalışmada kariyer tatmini ve yaşam tatmininin demografik özelliklere göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Araştırma Kahramanmaraş, Aydın, Bursa, Diyarbakır, Hatay, Samsun ve Şanlıurfa olmak üzere farklı coğrafi bölgelerden yedi ilde gerçekleştirilmiştir. Mikro kredi kullanan kadın iş yeri sahipleri araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Kahramanmaraş, Aydın, Bursa, Diyarbakır, Hatay, Samsun ve Şanlıurfa'da faaliyet gösteren 500 kadın girişimciye anket uygulanmıştır. Bu anketlerden geriye dönen 491 tanesi ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışanların kariyer tatmini ve yaşam tatmini algılarının demografik özelliklerine göre farklılıklarını belirleyebilmek amacıyla tek yönlü varyans analizinden (ANOVA) yararlanılmıştır. Yaş, eğitim düzeyi, aylık gelir, çalışma yılı, eşinin çalışma durumu, çocuk sayısı değişkenleri ile kariyer tatmini ve yaşam tatmininin anlamlı farklılık gösterip göstermediği ve evde yaşayan kişi sayısı ve yaşam tatmininin anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Yaş ( $p=0.420$ ) ve çocuk sayısına ( $p=0.877$ ) bağlı olarak kadınların kariyer tatminlerinde anlamlı farklılıklar olmadığı, eğitim düzeyi ( $p=0.004$ ), çalışma yılı ( $p=0.025$ ), aylık gelir ( $p=0.000$ ) ve eşinin çalışma durumuna ( $p=0,019$ ) bağlı olarak kadınların kariyer tatminlerinde anlamlı farklılıklar olduğu bulguları elde edilmiştir.

Yaş ( $p=0.046$ ), eğitim düzeyi ( $p=0.040$ ), aylık gelir ( $p=0.000$ ), evde yaşayan kişi sayısı ( $0.048$ ) ve eşinin çalışma durumuna ( $p=0,003$ ) bağlı olarak kadınların yaşam tatminlerinde anlamlı farklılık olduğu, çocuk sayısı ( $p=0.683$ ) ve çalışma yılına ( $p=0.107$ ) bağlı olarak kadınların yaşam tatminlerinde anlamlı farklılık olmadığı bulguları elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kariyer tatmini, Yaşam tatmini, demografik değişkenler, yaş, eğitim düzeyi, aylık gelir, çalışma yılı, eşinin çalışma durumu, çocuk sayısı



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### PERCEPTIONS OF CAREER SATISFACTION AND LIFE SATISFACTION OF WOMEN ENTREPRENEURS WITHIN THE SCOPE OF DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS: A FIELD RESEARCH

#### Abstract

Career is about the individual's opinion of his career and the public observable pay, promotion, status and professional status. Career success, on the other hand, is the state of obtaining the expected result from the work experience of the individual through the accumulation of behaviors over time. Career satisfaction is also an integral part of career success and is related to satisfaction with one's own career. Career satisfaction is an important concept for people.

Life satisfaction is related to the sense of satisfaction that emerges as a result of the evaluations made between people's expectations from all of their lives and those that are realized. Individuals constantly make their own evaluations about their lives. In these evaluations, the difference between the expectations they referenced and the realizations will be decisive for life satisfaction. If there is no difference or negligible difference between the expectations of the individuals and what is realized, satisfaction may occur, if there is a difference that cannot be neglected, dissatisfaction may occur.

In this study, it was investigated whether career satisfaction and life satisfaction differs according to demographic characteristics. The research was carried out in seven provinces from different geographical regions, including Kahramanmaraş, Aydın, Bursa, Diyarbakır, Hatay, Samsun and Şanlıurfa. Female business owners using microcredit constitute the universe of the research. A questionnaire was applied to 500 women entrepreneurs active in Kahramanmaraş, Aydın, Bursa, Diyarbakır, Hatay, Samsun and Şanlıurfa. The study was conducted with 491 of these questionnaires returned. One-way analysis of variance (ANOVA) was used to determine the differences of employees' perceptions of career satisfaction and life satisfaction according to their demographic characteristics. It was examined whether the variables of age, education level, monthly income, working year, spouse's working status, number of children and career satisfaction and life satisfaction differ significantly, and whether the number of people living at home and life satisfaction differ significantly.

It was found that there is no significant difference ( $p=0.420$ ) between age and career satisfaction, there is a significant difference ( $p=0.004$ ) between education level and career satisfaction, there is a significant difference ( $p=0.025$ ) between working years and career satisfaction, there is a significant difference ( $p=0.000$ ) between monthly income and career satisfaction, there is a significant difference ( $p=0.019$ ) between spouse's employment status and career satisfaction, there was no significant difference between the number of children and career satisfaction ( $p=0.877$ ).

It was found that there is a significant difference ( $p=0.046$ ) between age and life satisfaction, there is a significant difference ( $p=0.040$ ) between education level and life satisfaction, there is no significant difference ( $p=0.107$ ) between working years and life satisfaction, there is significant difference ( $p=0.000$ ) between monthly income and life satisfaction, there is a significant difference ( $p=0,003$ ) between spouse's employment status and life satisfaction, there was no significant difference between the number of children and life satisfaction ( $p=0.683$ ), there is a significant difference ( $0.048$ ) between the number of people living in the house and life satisfaction,

As a result of the research, it was concluded that there is a significant ( $p\leq 0.05$ ) difference between the demographic variables of female entrepreneurs, between education level, monthly income, working year,



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

and career satisfaction with their spouse's employment status, and that there is no significant difference between age and number of children and career satisfaction.

As a result of the research, it was concluded that there is a significant ( $p \leq 0.05$ ) difference between the demographic variables of female entrepreneurs, between age, education level, monthly income, and life satisfaction with their spouse's employment status, the number of people living in the house and that there is no significant difference between working year and number of children and life satisfaction.

**Keywords:** Career satisfaction, Life satisfaction, demographic variables, age, education level, monthly income, working year, spouse's working status, number of children

### 1. GİRİŞ

Kariyer tatmini çalışanların gerçekleştirmiş olan ve mevcut işlerindeki kariyerlerinde olumlu ya da olumsuz olarak algıladıkları durumlara ilişkin olarak yaptıkları değerlendirmelerle ilgilidir. Kişinin kariyeri ile ilgili algıları sonucu yaptıkları değerlendirmeler olumlu olursa tatmin, değerlendirmeleri olumsuz olursa tatminsizlik ortaya çıkmaktadır. Tatmin veya tatminsizliğin ortaya çıkması yaş, eğitim düzeyi gibi bireyin demografik özellikleri sebebiyle kendisinden kaynaklanabileceği gibi çalışma süresi, aylık geliri, eşinin çalışma durumu, çocuk sayısı gibi bireyi etkileyen nedenlerden de kaynaklanabilmektedir.

Bu araştırma da Greenhaus vd. (1990)'nin kariyer tatmini araştırmasında kullandıkları beş maddelik ölçeğin uyarlanarak kullanımı tercih edilmiştir. Bireyin demografik özelliklerine bağlı olarak kariyer tatmin düzeylerinde anlamlı farklılık bulunduğundan hareketle kadın girişimcilerden oluşan araştırma grubu için kariyer tatmini algıları ile yaş, eğitim düzeyi, çalışma süresi, aylık gelir, eşinin çalışma durumu ve çocuk sayısı değişkenleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığı araştırılmıştır.

Yaşam tatmini kişilerin yaşamlarının tümünden beklentileri sonucu ortaya çıkan algıları ile ilgilidir. Bireylerin yaşamları ile ilgili olarak kendilerine göre beklentileri bulunur ve bu beklentilerin karşılanmış olması yaşam tatminini sağlamış olur. Beklentileri ile mevcut algıları arasında olumsuz bir fark oluşursa tatminsizlik ortaya çıkacaktır.

Bu araştırma da Yaşam tatmini, Diener vd. (1985) tarafından geliştirilen ve Bekmezci ve Mert tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan beş maddelik ölçeğin kullanımı tercih edilmiştir. Bireyin demografik özelliklerine bağlı olarak yaşam tatmin düzeylerinde anlamlı farklılık bulunduğundan hareketle kadın girişimcilerden oluşan araştırma grubu için yaşam tatmini algıları ile yaş, eğitim düzeyi, çalışma süresi, aylık gelir, eşinin çalışma durumu, çocuk sayısı ve evde yaşayan kişi sayısı değişkenleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığı araştırılmıştır.

### 2. KARIYER TATMİNİ

Kariyer objektif ve subjektif kariyer olmak üzere iki farklı şekilde tanımlanabilmektedir. Subjektif kariyer bireyin kendi kariyeri hakkındaki düşüncesini ve ne durumda olduğunu yansıtan öznel kariyer iken objektif kariyer bir kişinin sosyal ortamdaki hareketini ölçmek için mihenk taşı görevi gören az çok kamuoyunda gözlemlenebilir pozisyonları, durumları ve statüsünü yansıtır. Objektif kariyer ayırt edici bireysel anlayıştan ziyade paylaşılan sosyal anlayışı ifade eder ve ücret, terfi ve mesleki statü gibi doğrulanabilir kazanımlarla tanımlanır. Kariyer başarısı ise bir kişinin kariyer deneyimlerinin bir sonucudur. Kariyer başarısı, bir kişinin zaman içindeki iş deneyimlerinin herhangi bir noktasında işle ilgili istenen sonuçların elde edilmesi olarak tanımlanabilir (Arthur, Khapova ve Wilderom, 2005:179; Nicholson, 2000, akt., Heslin, 2005:114). Kariyer başarısı zamanla gerçekleşen davranışların birikimi sonucu oluşur (Seibert, Crant ve Kraimer, 1999:416). Objektif kariyer başarısı, terfi sayısı ve maaş artışı



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

gibi doğrudan gözlemlenebilir başarıları ifade ederken, subjektif kariyer başarısı bireyin kariyer başarılarından duyduğu memnuniyeti ifade eder (Judge, 1995, akt., Joo ve Raedy, 2012:278).

Kariyer tatmini, kariyer başarısının ayrılmaz bir faktörü ve bir bireyin kariyerine bir bütün olarak değer vermek için önemli bir kriter olarak görülmüştür. Kariyer tatmini, bireyin bir bütün olarak kariyerinden memnuniyet duygularıdır (Lounsbury vd., 2003:287).

Kariyer tatmini, bireylerin bugüne kadarki kariyer başarılarına ve gelecekteki ilerleme beklentilerine ilişkin algıları (Martínez-León, Olmedo-Cifuentes ve Ramón-Llorens, 2018:23) ve kişinin seçtiği kariyer boyunca başarı ve ilerlemeden elde ettiği kişisel tatmin seviyesi ile ilgilidir (Greenhaus, Parasuraman ve Wormley, 1990).

Kariyer tatmini, bir kişinin iş deneyimleri sonucunda elde ettiği işle ilgili olumlu ve psikolojik sonuçlara atıfta bulunan öznel bir kariyer başarısı ölçüsüdür. Bireylerin ücret, ilerleme ve gelişim fırsatları dahil olmak üzere kariyerlerinin içsel ve dışsal yönlerinden elde ettiği tatmini kapsamaktadır (Judge et al., 1994).

Kariyer tatmini, bir çalışanın tüm kariyeri ile ilgili tatmin veya tatminsizliği olarak tanımlanır. Çalışanların maaş, terfi, gurur duyguları ve gelişim şansı dahil olmak üzere kariyerlerinin içsel ve dışsal yönlerinden elde ettikleri olumlu psikolojik başarılar anlamına gelir (Wipulanusat, Panuwatwanich ve Stewart, 2018:896).

Kariyer tatmini bireyin varolan kariyeri ile ilgili olarak duygu durumu ile ilgilidir. Yaptığı iş ve gerçekleşen kariyeri ile ilgili olarak kişide olumlu duygu durumu oluşuyor ise kariyer tatmini meydana gelmektedir.

Demografik değişkenler ve beşerî sermayenin kariyer tatmini ile ilişkisi bu araştırmanın konusunu oluşturmaktadır. Yaş, eğitim düzeyi, çalışma süresi, aylık gelir, eşinin çalışma durumu, çocuk sayısına bağlı olarak kariyer tatmini düzeyinde anlamlı farklılık oluşup oluşmadığı araştırılmıştır. Araştırma sadece kadın girişimciler üzerinde yapıldığı için cinsiyet araştırma dışında tutulmuştur.

### 2.1. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERLE KARIYER TATMİNİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

#### 2.1.1. Yaş ve Kariyer Tatmini ilişkisi

Yaşa göre kariyer tatmini anlamlı farklılık göstermektedir (Martins, Eddleston ve Veiga, 2002:403). Ng, Eby, Sorensen ve Feldman (2005:387) tarafından yaş kariyer tatmini arasında zayıf düzeyde ilişki olduğu belirtilmektedir. Yap, Cukier, Holmes ve Hannan (2010:598) tarafından dezavantajlı gruplarla yapılan çalışmada ise yaşın kariyer tatmin puanları üzerinde olumsuz etkisi olduğu bulunmuştur. Araştırmacılar tarafından yapılmış olan çalışmalardan yaş ile kariyer tatmininin ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Kadın girişimcilerde yaş ile kariyer tatmini arasında anlamlı farklılık olup olmadığı araştırma konularından ilki olarak belirlenmiştir. Buna göre ilk hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H1: *Kariyer tatmini değişkenine ilişkin algılar yaşa bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir.*

#### 2.1.2. Eğitim Düzeyi ve Kariyer Tatmini ilişkisi

Eğitim düzeyi kariyer başarısı ile pozitif ilişkilidir (Ng, Eby, Sorensen ve Feldman, 2005:384). Eğitim seviyesinin yüksek olması kariyer tatminini olumlu yönde etkilemektedir (Judge vd., 1994:26). Yap, Cukier, Holmes ve Hannan (2010:597) tarafından dezavantajlı gruplarla yapılan çalışmada ise daha yüksek eğitim kazanımının, daha düşük kariyer tatmin seviyeleri ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Lisans veya yüksek lisans derecesine sahip katılımcıların daha düşük kariyer tatmini puanlarına sahip olduğu görülmüştür. Demirdelen ve Ulama (2013) tarafından ülkemizde yapılan çalışmada da eğitim düzeyi ile kariyer tatmini arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Hirschi, Herrmann, Nagy ve Spurr, (2016:50) eğitim seviyesi ile kariyer tatmini arasında anlamlı ilişki bulunmadığı bulgusunu elde etmişlerdir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Daha öce yapılan bazı çalışmalardan da görüldüğü gibi kariyer tatmini ile eğitim düzeyi arasında pozitif ilişki, negatif ilişki olabildiği ve ilişki bulunmadığı sonuçlarının bulunduğu görülmektedir.

Bu araştırmada, kadın girişimcilerde kariyer tatmini ile eğitim düzeyi arasında anlamlı farklılık olup olmadığı araştırmanın ikinci sorusunu oluşturmaktadır. Buna göre ikinci hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H2: *Kariyer tatmini değişkenine ilişkin algılar eğitim düzeyine bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir.*

##### 2.1.3. Çalışma Yılı ve Kariyer Tatmini ilişkisi

İş süresi, örgütsel süre ve iş deneyimi kariyer başarısı ile pozitif ilişkilidir (Ng, Eby, Sorensen ve Feldman, 2005:384). Demirdelen ve Ulama (2013) tarafından ülkemizde yapılan çalışmada da çalışma süresi ile kariyer tatmini arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Kişinin kariyer tatmini algılarının işiyle ilgili çalışmaya başladığından beri geçirdiği çalışma süresi ile anlamlı farklılık gösterip göstermediği araştırmanın üçüncü konusu olarak tespit edilmiştir. Buna göre üçüncü hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H3: *Kariyer tatmini değişkenine ilişkin algılar çalışma yılına bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir.*

##### 2.1.4. Aylık Gelir ve Kariyer Tatmini ilişkisi

Ücret yani aylık gelir kariyer tatminini olumlu yönde etkilemekte (Judge vd., 1994:26) olup maaş ile kariyer tatmini arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır (Ng, Eby, Sorensen ve Feldman, 2005:387). Maaş ile kariyer tatmini arasındaki ilişki pozitif yönlü bir ilişkidir (Yap, Cukier, Holmes ve Hannan, 2010:597). Beklenen geliri kazanmanın, kişinin çabalarını telafi ettiği, motivasyonu artırdığı ve iş güvenliği hissini geliştirdiği için kariyer tatminini artırmaya yardımcı olacağı unutulmamalıdır (Martínez-León, Olmedo-Cifuentes, ve Ramón-Llorens, 2018:32).

Araştırmacılar tarafından yapılmış olan çalışmalara göre kişinin elde ettiği aylık gelir ile kariyer tatmini arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Kadın girişimcilerin kariyer tatmini algıları ile aylık gelir arasında anlamlı farklılık bulunup bulunmadığı araştırmanın bir başka konusu olarak belirlenmiştir. Buna göre dördüncü hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H4: *Kariyer tatmini değişkenine ilişkin algılar aylık gelire bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir.*

##### 2.1.5. Eşinin Çalışma Durumu ve Kariyer Tatmini ilişkisi

Kadın girişimcilerin eşlerinin çalışıyor olması ailenin maddi olarak gelir seviyesini arttırmaktadır. Kadın girişimcilerin kariyer tatmin algılarının eşlerinin çalışma durumu ile anlamlı farklılık gösterip göstermediği araştırma konusu olarak belirlenmiştir. Buna göre beşinci hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H5: *Kariyer tatmini değişkenine ilişkin algılar eşinin çalışma durumuna bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir.*

##### 2.1.6. Çocuk Sayısı ve Kariyer Tatmini ilişkisi

Medeni durum ve çocuk sayısı bir ailenin sunduğu manevi desteğin ve talep ettiği ilginin kişinin kariyer başarısını bir şekilde kesinlikle etkileyeceğini düşündürür (Rasdi, İsmail ve Garavan, 2011:3542) fakat çocuk sahibi olma ile kariyer tatmini arasında anlamlı ilişki bulunmadığı görülmektedir (Hirschi, Herrmann, Nagy ve Spurk, 2016:50). Kadın girişimcilerin kariyer tatmin algılarının, çocuk sayısına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği araştırmanın bir başka konusu olarak belirlenmiştir. Buna göre altıncı hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H6: *Kariyer tatmini değişkenine ilişkin algılar sahip olunan çocuk sayısına bağlı olarak anlamlı farklılık göstermez.*





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### 3. YAŞAM TATMİNİ

Yaşam tatmini kişilerin yaşamlarının tümünden beklentileri ile gerçekleştirenler arasında yaptıkları değerlendirmeleri sonucu ortaya çıkan tatmin duygusu ile ilgilidir. Bireyler yaşamları ile ilgili kendi değerlendirmelerini sürekli yaparlar. Bu değerlendirmelerinde referans aldıkları beklentileri ile gerçekleştirenler arasındaki fark, yaşam tatmini için belirleyici olacaktır. Bireylerin beklentileri ile gerçekleştirenler arasında fark yoksa ya da ihmal edilebilecek kadar fark varsa tatmin durumu, ihmal edilemeyecek kadar fark varsa tatminsizlik oluşabilmektedir.

Yaşam tatmini bilişsel bir yargılama sürecini ifade eder. Tatmin yargıları, kişinin koşullarının uygun bir standart olduğu düşünülen şeyle karşılaştırılmasına bağlıdır. İnsanların mevcut durumlarından ne kadar memnun olduklarına ilişkin yargının, her bireyin kendisi için belirlediği bir standartla karşılaştırmaya dayandığını belirtmek önemlidir; dışarıdan empoze edilmez. Örneğin, sağlık, enerji vb. durumlar arzu edilebilir olsa da özellikle bireyler bunlara farklı değerler koyabilir. Bu nedenle, genel yaşam tatmininin bir ölçüsünü elde etmek için, belirli alanlardaki tatminlerini toplamak yerine, kişiden yaşamına ilişkin genel değerlendirmesini istemek gerekir (Diener, Emmons, Larsen ve Griffin, 1985:71).

### 3.1. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERLE YAŞAM TATMİNİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

#### Yaş ve Yaşam Tatmini ilişkisi

Yaşam tatmini ve yaş arasındaki ilişkiyi incelemek başlı başına ilginç bir araştırma konusu olup yaşam tatmin ile yaş arasında U şeklinde ilişki bulunduğu görülmektedir. Yaşam tatmini ile yaş arasındaki U şeklindeki ilişki tüketimdeki düşüşle refahta da bir düşüşün oluşmadığı anlamına gelir. Hatta kanıtlar, insanların emekli olduklarında daha tatmin olduklarını da göstermektedir (De Ree ve Alessie, 2011:177). Yaşlanma, birçok yaşam alanında düşüşle ilişkilendirilse de genel yaşam tatmini yaşla birlikte keskin bir şekilde azalmıyor gibi görünmektedir. Araştırma bulguları sosyal yaşam gibi bazı yaşam alanlarıyla ilgili tatmininin orta yaştan sonra arttığını, sağlık gibi diğer yaşam alanlarıyla ilgili tatmininin azaldığını göstermektedir (McAdams, Lucas ve Donnellan, 2012:295). Yaşam tatmini yaşla U şeklinde bir ilişki gösterir (Angeles, 2010:528) ve erkekler yaşamdan kadınlardan daha düşük tatmin bildirme eğilimindedirler (del Mar Salinas-Jiménez, Artés ve Salinas-Jiménez, 2011:417).

Kadın girişimcilerde yaşam tatmin algılarının, yaş değişkenine bağlı olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediği araştırmanın konularından birisi olarak belirlenmiştir. Buna göre yedinci hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H7: *Yaşam tatmini değişkenine ilişkin algılar, yaş değişkenine bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir.*

#### Eğitim Düzeyi ve Yaşam Tatmini ilişkisi

U şeklindeki yaş-mutluluk ilişkisinin insanların eğitimiyle büyük bir ilgisi olduğu ve bunun sosyoekonomik beklentileri oluşturduğu görülmektedir. Daha eğitilmiş insanlar için sosyo-ekonomik isteklerin okulla birlikte gerçek hayattaki fırsatlardan daha hızlı artabileceği anlaşılmaktadır (Ferrante, 2009:556-557).

Araştırma bulguları eğitimin öznel iyi oluşa katkısının, daha az insanın belirli bir eğitim düzeyine ulaşmasıyla daha güçlü hale geldiğini göstermektedir (del Mar Salinas-Jiménez, Artés ve Salinas-Jiménez, 2011:409). İnsanların daha fazla eğitim aldığı ülkelerde yaşam tatmininin daha yüksek olduğu görülmektedir (Cheung ve Chan, 2009: 124). Eğitim düzeyi yüksek olan kişilerin yaşam tatminlerinin daha yüksek olduğu görülmektedir (Fernández-Ballesteros, Zamarrón ve Ruiz, 2001:32).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Yüksek vasıflı annelerin dönebilecekleri güvenli bir işe sahip olma olasılıkları diğerlerine göre daha yüksektir ve işgücü piyasasına dönmek istediklerinde daha kolay yeni bir iş bulabilirler (Berger, 2013:37).

Kadın girişimcilerde yaşam tatmin algılarının eğitim düzeyi değişkenine bağlı olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediği araştırmanın konularından birisi olarak belirlenmiştir. Buna göre sekizinci hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H8: *Yaşam tatmini değişkenine ilişkin algılar eğitim düzeyine bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir.*

##### **Çalışma Yılı ve Yaşam Tatmini ilişkisi**

Kadın girişimcilerde çalışma yılının yaşam tatmin algılarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği araştırmanın konularından birisi olarak belirlenmiştir. Buna göre dokuzuncu hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H9: *Yaşam tatmini değişkenine ilişkin algılar çalışma yılına bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir.*

##### **Aylık Gelir ve Yaşam Tatmini ilişkisi**

En düşük gelir grubundan en yüksek gelir grubuna gidildikçe yaşam tatmininin arttığı ve gelir ile yaşam tatmini arasında önemli bir ilişki olduğu görülmektedir (del Mar Salinas-Jiménez, Artés ve Salinas-Jiménez, 2011:417). Gelir seviyesi yüksek olan kişilerin yaşam tatminlerinin gelir seviyesi düşük olanlardan daha yüksek olduğu görülmektedir (Fernández-Ballesteros, Zamarrón ve Ruiz, 2001:32). Gelirin nispeten küçük de olsa olumlu bir etkiye sahip olduğu görünmektedir (Angeles, 2010:528). Yüksek gelirin yaşam tatminini satın aldığı anlaşılmaktadır (Kahneman ve Deaton, 2010:16489). Kadınlar için yaşam tatmini yaş, eğitim ve gelir ile olumlu olarak açıklanmaktadır (Bourque, Gold, Bonneville ve Béland, 2005:37).

Kadın girişimcilerde yaşam tatmin algılarının aylık gelir düzeyine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği araştırma konularından birisi olarak belirlenmiştir. Buna göre onuncu hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H10: *Yaşam tatmini değişkenine ilişkin algılar aylık gelir düzeyine göre anlamlı farklılık gösterir.*

##### **Eşinin Çalışma Durumu ve Yaşam Tatmini ilişkisi**

Kadın girişimcilerde yaşam tatmin algılarının, eşinin çalışma durumu göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği araştırmanın konularından birisi olarak belirlenmiştir. Buna göre onbirinci hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H11: *Yaşam tatmini değişkenine ilişkin algılar eşinin çalışma durumuna göre anlamlı farklılık gösterir.*

##### **Çocuk Sayısı ve Yaşam Tatmini ilişkisi**

Stutzer ve Frey (2006), çocuk sayısı arttıkça yaşam tatmininin azaldığını göstermiştir. Alesina, Di Tella ve MacCulloch (2004) ve Stanca (2012) ilk çocuk için olumsuz bir etki bulmuş ancak sonraki çocuklar için ek bir etki bulamamıştır ve Nomaguchi, Milkie ve Bianchi (2005) ebeveynlik ile yaşam tatmini arasında hiçbir ilişki bulamamıştır. Çocuk sahibi olmanın genel yaşam tatmini üzerindeki etkisinin oldukça küçük olduğu görülmektedir (Pollmann-Schult, 2014:321). Ortalama bir insan için, çocuk sahibi olmanın yaşam tatmini üzerinde küçük ve muhtemelen sıfır etkisi vardır (Angeles, 2010:530).

Kadın girişimcilerde yaşam tatmin algılarının sahip olunan çocuk sayısına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği araştırma konularından birisi olarak belirlenmiştir. Buna göre onikinci hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H12: *Yaşam tatmini değişkenine ilişkin algılar, sahip olunan çocuk sayısına göre anlamlı farklılık göstermez.*



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Evde Yaşayan Kişi Sayısı ve Yaşam Tatmini ilişkisi**

Kadın girişimcilerde yaşam tatmin algılarının evde yaşayan kişi sayısına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği araştırmanın konularından birisi olarak belirlenmiştir. Buna göre onüçüncü hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H13: *Yaşam tatmini değişkenine ilişkin algılar, evde yaşayan kişi sayısına göre anlamlı farklılık gösterir.*

##### **4. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ**

Araştırmada; nicel araştırma yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın veri toplama sürecinde anket tekniğinden yararlanılmıştır.

Kariyer tatmini, Greenhaus vd. (1990) tarafından geliştirilen beş maddelik ölçek kullanılarak ölçülmüştür. Greenhouse vd. (1990) tarafından geliştirilen ve literatürde diğer araştırmacılar tarafından da kullanılan (Örneğin; Arye ve Luk, 1996; Byrne vd., 2008; Kong vd., 2012; Haar ve Broughman, 2013) “Kariyer tatmini Ölçeği” (Career Satisfaction Questionnaire) tek bileşenden oluşmaktadır. “Kariyerimde elde ettiğim başarıdan memnunum” ve “Genel kariyer hedeflerime ulaşma yönünde yaptığım ilerlemeden memnunum” şeklinde 5 önermeden oluşmaktadır.

Yaşam tatmini, Diener vd. (1985) tarafından geliştirilen ve Bekmezci ve Mert tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan beş maddelik ölçek kullanılarak ölçülmüştür. Ölçek tek bileşenden oluşmaktadır. “Yeniden dünyaya gelebilseydim, hayatımdaki hemen hemen hiçbir şeyi değiştirmezdim” ve “Hayat şartlarım mükemmel” şeklinde sorulardan oluşan 5 önermeden ibarettir.

Ankette her bir ifade için “1.Kesinlikle Katılmıyorum”, “2.Katılmıyorum”, “3.Kararsızım”, “4.Katılıyorum” ve “5.Kesinlikle Katılıyorum” ölçeklerinden oluşan 5 aşamalı Likert ölçeği ile değerlendirme yapılmıştır.

Toplanan veriler SPSS 21 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. İlk olarak anketler güvenilirlik testine tabi tutulmuş, Cronbach’s alfa güvenilirlik katsayısı bulunmuştur. Daha sonra kişisel tanımlayıcı istatistikler ortaya konulmuştur. Tek yönlü ANOVA analizi ile hipotezler test edilmiştir. Analiz sonuçları tablolar halinde sunulup raporlanmış ve ortaya çıkan bulgular yorumlanarak çalışmanın sonucu ortaya konulmuştur.

##### **4.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklem**

Bu araştırmanın evrenini Kahramanmaraş, Aydın, Bursa, Diyarbakır, Hatay, Samsun ve Şanlıurfa’da faaliyet gösteren mikrokredi kullanan kadın iş yeri sahibi girişimciler oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem sayısının belirlenmesinde basit tesadüfi örneklem yönteminden yararlanılmıştır. Bu kapsamda, Kahramanmaraş’ta 3.135, Aydın’da 1.899, Bursa’da 1.105, Diyarbakır’da 2.596, Hatay’da 1.511, Samsun’da 1.099 ve Şanlıurfa’da 1.778 faaliyet gösteren 13.123 mikrokredi kullanan kadın girişimci bulunmaktadır. Bunlardan Kahramanmaraş’ta 261, Aydın’da 63, Bursa’da 187, Diyarbakır’da 313, Hatay’da 177, Samsun’da 175 ve Şanlıurfa’da 122 olmak üzere 1.298 işyeri sahibi olanlar araştırmanın evrenini oluşturmakta olup tamamı esas alınarak oluşturulan evrenden %5 kabul edilebilir hata düzeyi ile örneklem hesaplaması yapıldığında 300 işletmeye anket çalışması yapılması gerekliliği açığa çıkmaktadır. 500 mikrokredi kullanan kadın iş yeri sahibi girişimci örneklem olarak seçilmiş ve Kahramanmaraş, Aydın, Bursa, Diyarbakır, Hatay, Samsun ve Şanlıurfa’da faaliyet gösteren mikrokredi kullanan kadın iş yeri sahibi girişimcilere 500 anket dağıtılmış, dağıtılan anketlerden 9 anket geri dönmemiş ve çalışma 491 katılımcıya ait anket verileri ile gerçekleştirilmiş ve analizler yapılmıştır.

##### **4.2. Araştırmanın Güvenilirliği**



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Ölçeklerin güvenilirliğinin test edilmesinde Cronbach's Alfa kullanılmıştır. Literatüre göre alfa değeri 0,70 veya üzerinde bir değere sahip ( $0,70 \leq \alpha \leq 1$ ) ise ölçek güvenilir kabul edilmektedir. 0,80 ile 1 aralığında çıkan alfa katsayıları yüksek derecede güvenilir kabul edilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2016). Kariyer tatmini değişkeni ile ilgili 5 soru bulunmakta ve Cronbach's alfa değeri 0,895 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuç kariyer tatmini ölçeğinin yüksek derece güvenilir olduğunu göstermektedir. Yaşam tatmini değişkeni ile ilgili 5 soru bulunmakta ve Cronbach's alfa değeri 0,884 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuç yaşam tatmini ölçeğinin yüksek derece güvenilir olduğunu göstermektedir.

**Tablo 1:** Güvenilirlik Tablosu

Değişkenler	Soru Adedi	Cronbach's Alpha Değeri
Kariyer Tatmini	5	0,895
Yaşam Tatmini	5	0,884

#### 5. DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLER İLE İLGİLİ TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER

**Tablo 2:** Katılımcıların Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı

<i>Genel Bilgiler</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Genel Bilgiler</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
<b>Yaş</b>			<b>Medeni Durum</b>		
20-30 arası	38	7,8	Bekar	110	22,5
31-40 arası	194	39,6	Evli	379	77,5
41-50 arası	207	42,2			
51 ve üzeri	51	10,4			
Toplam	490	100	Toplam	489	100
<b>Öğrenim Durumu</b>			<b>Aylık Gelir</b>		
İlkokul	170	35,0	Asgari ücret veya altı	27	5,6
Ortaokul	137	28,2	1000-1500 TL	42	8,7
Lise	156	32,1	1501-2000 TL	92	19,1
Lisans	23	4,7	2001-3000 TL	156	32,4
			3001-4000 TL	116	24,1
			4001 ve üzeri	48	10
Toplam	486	100	<b>Toplam</b>	481	100
<b>Çalışma Yılı</b>			<b>Eşinin Çalışma Durumu</b>		
1-5 Yıl	142	29,5	Çalışıyor (Kamu)	36	9,7
6-10 Yıl	203	42,1	Çalışıyor (Özel)	259	69,8
11-15 Yıl	101	21,0	Çalışmıyor	76	20,5
16 Yıl ve üzeri	36	7,5			
Toplam	482	100	Toplam	371	100
<b>İl</b>					
Kahramanmaraş	192	39,1			
Aydın	65	13,2			
Bursa	45	9,2			
Diyarbakır	43	8,8			
Hatay	56	11,4			



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Samsun	30	6,1
Şanlıurfa	60	12,2
Toplam	491	100

\*Not: Tablolarda bazı sorulara yanıt vermeyen kişiler olduğundan toplam sayı 491'in altındadır.

Çalışanların demografik özellikleri ile ilgili araştırma sonuçları incelendiğinde katılımcıların tamamının kadın olduğu görülmektedir. Medeni durum açısından bakıldığında, %77,5'inin evli, %22,5'inin bekâr olduğu görülmektedir. Araştırma kapsamına göre katılımcıların %7,8'inin 20-30 yaş arası, %39,6'sının 31-40 yaş arası, %42,2'sinin 41-50 yaş arası, %10,4'ünün 51 yaş ve üstünde yer aldıkları araştırma sonuçlarından anlaşılmaktadır. Katılımcıların öğrenim durumu incelendiğinde; %35'i ilkökul, %28,2'si ortaokul, %27,2'si lise, %4,9'u meslek lisesi, %2,9'u ön lisans, %1,9'u lisans seviyesindedir. Aylık gelirlerine bakıldığında; %5,6'sı asgari ücret ve altı, %8,7'i 1000-1500 TL, %19,1'i 1501-2000 TL, %32,4'ü 2001-3000 TL, %24,1'i 3001-4000 TL, %10'u 4001 TL ve üzeri olduğu görülmektedir. Çalışma yılına bakıldığında ise; %29,5'i 1-5 yıl, %42,1'i 6-10 yıl, %21'i 11-25 yıl, %5'i 16-20 yıl, %2,5'i 21 yıl ve üzeri olduğu bulunmuştur. Eşinin çalışma durumunda ise %9,7'sinin kamuda çalıştığı, %69,8'inin özel sektörde çalıştığı ve %20,5'inin çalışmadığı anlaşılmaktadır. Katılımcıların %39,1'i Kahramanmaraş, %13,2'si Aydın, %9,2'si Bursa, %8,8'inin Diyarbakır, %11,4'ünün Hatay, %6,1'inin Samsun, %12,2'sinin Şanlıurfa illerinde faaliyet yürüttükleri anlaşılmaktadır.

(Tablo 2 devamı)

<i>Genel Bilgiler</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Genel Bilgiler</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
<b>Çocuk Sayısı</b>			<b>Ailede Yaşayan Kişi Sayısı</b>		
Yok	59	12,1	1 kişi	36	7,5
1 kişi	85	17,5	2 kişi	54	11,3
2 kişi	15	30,8	3 kişi	128	26,7
3 kişi	102	20,9	4 kişi	111	23,1
4 kişi	47	9,7	5 kişi	83	17,3
5 kişi	24	4,9	6 kişi	33	6,9
6 kişi ve üzeri	20	4,1	7 kişi ve üzeri	35	7,3
Toplam	487	100	Toplam	489	100

\*Not: Tablolarda bazı sorulara yanıt vermeyen kişiler olduğundan toplam sayı 491'in altındadır.

#### 6. İLİŞKİ BAZINDA BULGULAR

Kariyer tatmini ölçeğini geliştiren Greenhaus vd. (1990) bu ölçeği tek boyutlu ele almıştır. Ölçekte yer alan 5 önerme SPSS'te "ortalama hesaplama- compute mean" opsiyonu kullanılarak tek değişken haline getirilmiştir.

Yaşam tatmini ölçeğini geliştiren Greenhaus vd. (1990) bu ölçeği tek boyutlu ele almıştır. Ölçekte yer alan 5 önerme SPSS'te "ortalama hesaplama- compute mean" opsiyonu kullanılarak tek değişken haline getirilmiştir.

Yapılan çalışmada katılımcıların demografik değişkenlere göre kariyer tatmini ve yaşam tatmini ile ilgili algılarında anlamlı farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılarak incelenmiş ve sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur. Mikrokredi kullanan işyeri sahiplerinin tamamı kadın çalışanlardan oluştuğu için çalışma kapsamında cinsiyet araştırma dışında bırakılmıştır.

#### 6.1. Yaş ve Kariyer Tatmini ilişkisine Yönelik Bulgular



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Yapılan anket çalışması sonucu elde edilen veriler ışığında demografik değişkenlerden yaş ile kariyer tatmini arasında anlamlı ( $p=0.420$ ) farklılıklar olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 3:** Yaşa Göre Kariyer Tatmini Bakış Açılarını Tespite Yönelik ANOVA Testi

		N	Ort.	S.S.	F	Sig.
Yaş	20-30	38	3,8474	,757	0.943	.420
	31-40	194	3,9452	,745		
	41-50	207	3,9621	,751		
	51 ve üzeri	50	4,1050	,717		
	Toplam	489	3,9611	,746		

Tablo 3.'de de görüldüğü üzere; yaşa bağlı olarak, kariyer tatmini düzeyinde anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. H1 Hipotezi ( $H1: Kariyer tatmini değişkenine ilişkin algılar yaşa bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir$ ) kabul edilmemiştir.

#### 6.2. Eğitim Düzeyi ve Kariyer Tatmini ilişkisine Yönelik Bulgular

**Tablo 4:** Eğitim düzeyine Göre Kariyer Tatmini Bakış Açılarını Tespite Yönelik ANOVA Testi

		N	Ort.	S.S.	F	Sig.
Eğitim Düzeyi	İlkokul	169	3,9337	,781	4,565	,004
	Ortaokul	137	3,8139	,705		
	Lise	156	4,0799	,735		
	Lisans	23	4,2696	,637		
	Toplam	485	3,9628	,747		

Tablo 4'de görüldüğü gibi, yapılan araştırma sonucunda, eğitim düzeyine göre, kariyer tatmini algısında anlamlı farklılık ( $p=0,004$ ) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu veriler doğrultusunda H2 Hipotezi ( $H2: Kariyer tatmini değişkenine ilişkin algılar eğitim düzeyine bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir$ ) kabul edilmiştir.

#### 6.3. Çalışma Yılı ve Kariyer Tatmini ilişkisine Yönelik Bulgular

**Tablo 5:** Çalışma Yılı Göre Kariyer Tatmini Bakış Açılarını Tespite Yönelik ANOVA Testi

		N	Ort.	S.S.	F	Sig.
Çalışma yılı	1-5 yıl	142	3,8743	,804	3,153	,025
	6-10 yıl	202	3,9502	,680		
	11-15 yıl	101	4,1604	,704		
	16 yıl ve üzeri	36	3,9167	,851		
	Toplam	481	3,9694	,742		

Tablo 5'de ortaya konulan bulgulara göre; görev yaptığı süre yani çalışma yılı ile ilgili yapılan analiz bulgularına göre kariyer tatmini algılarında anlamlı farklılık (0,025) olduğu anlaşılmaktadır. H3 Hipotezi ( $H3: Kariyer tatmini değişkenine ilişkin algılar çalışma yılına bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir$ ) kabul edilmiştir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### 6.4. Aylık Gelir ve Kariyer Tatmini ilişkisine Yönelik Bulgular

**Tablo 6:** Aylık Gelire Göre Kariyer Tatmini Bakış Açılarını Tespite Yönelik ANOVA Testi

		N	Ort.	S.S.	F	Sig.
Aylık gelir	Asgari ücret ve altı	27	3,7981	,828	13,886	,000
	1000-1500 TL	42	3,6726	,889		
	1501-2000 TL	92	3,7022	,707		
	2001-3000 TL	155	3,8910	,716		
	3001-4000 TL	116	4,2362	,603		
	4001 TL ve üzeri	48	4,4833	,420		
	Toplam	480	3,9731	,733		

Tablo 6’da ortaya konulan bulgulara göre; aylık gelir ile ilgili yapılan analiz bulgularına göre kariyer tatmini algılarında anlamlı farklılık (,000) olduğu bulunmuştur. H4 Hipotezi (H4: *Kariyer tatmini değişkenine ilişkin algılar aylık gelire bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir*) kabul edilmiştir.

##### 6.5. Eşinin Çalışma Durumu ve Kariyer Tatmini ilişkisine Yönelik Bulgular

**Tablo 7:** Eşin Çalışma Durumuna Göre Kariyer Tatmini Bakış Açılarını Tespite Yönelik ANOVA Testi

		N	Ort.	S.S.	F	Sig.
Eşinin çalışma Durumuna göre	Çalışıyor kamu	36	4,2796	,899	4,016	,019
	Çalışıyor özel	258	3,9060	,717		
	Çalışmıyor	76	3,9250	,755		
	Toplam	370	3,9463	,750		

Tablo 7’de görüldüğü gibi; yapılan araştırma sonucu, eşinin çalışma durumuna bağlı olarak kariyer tatmini algılarında anlamlı farklılık (p=0,019) olduğu anlaşılmaktadır. Bu veriler doğrultusunda H5 Hipotezi (H5: *Kariyer tatmini değişkenine ilişkin algılar eşinin çalışma durumuna bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir*) kabul edilmiştir.

##### 6.6. Çocuk Sayısı ve Kariyer Tatmini ilişkisine Yönelik Bulgular

**Tablo 8:** Çocuk Sayısına Göre Kariyer Tatmini Bakış Açılarını Tespite Yönelik ANOVA Testi

		N	Ort.	S.S.	F	Sig.
Çocuk sayısı	Yok	59	3,8746	,708	,404	,877
	1	85	3,9529	,765		
	2	149	3,9601	,732		
	3	102	3,9593	,769		
	4	47	3,9844	,761		
	5	24	4,0250	,668		
	6	20	4,1600	,888		
	Toplam	486	3,9621	,747		

Tablo 8’de ortaya konulan bulgulara göre; çocuk sayısı esas alındığında, kariyer tatmin algılarında anlamlı farklılık (,877) oluşmadığı ortaya çıkmaktadır. H6 Hipotezi (H6: *Kariyer tatmini değişkenine ilişkin algılar sahip olunan çocuk sayısına bağlı olarak anlamlı farklılık göstermez*) kabul edilmiştir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### 6.7. Yaş ve Yaşam Tatmini ilişkisine Yönelik Bulgular

**Tablo 9:** Yaşa Göre Yaşam Tatmini Bakış Açılarını Tespite Yönelik ANOVA Testi

		N	Ort.	S.S.	F	Sig.
Yaş	20-30	38	3,5053	,826	2,680	,046
	31-40	194	3,4923	,874		
	41-50	207	3,4444	,872		
	51 ve üzeri	51	3,8255	,828		
	Toplam	490	3,5078	,870		

Tablo 9’da görüldüğü üzere; yaşa bağlı olarak yaşam tatmini algılarında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. H7 Hipotezi (H7: *Yaşam tatmini değişkenine ilişkin algılar, yaş değişkenine bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir*) kabul edilmiştir.

##### 6.8. Eğitim Düzeyi ve Yaşam Tatmini ilişkisine Yönelik Bulgular

**Tablo 10:** Eğitim düzeyine Göre Yaşam Tatmini Bakış Açılarını Tespite Yönelik ANOVA Testi

		N	Ort.	S.S.	F	Sig.
Eğitim Düzeyi	İlkokul	170	3,4582	,947	2,799	,040
	Ortaokul	137	3,4058	,789		
	Lise	156	3,6135	,862		
	Lisans	23	3,8522	,674		
	Toplam	486	3,5119	,871		

Tablo 10’da görüldüğü gibi; eğitim düzeyine göre yaşam tatmini algılarında anlamlı farklılık ( $p=0,36$ ) olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu veriler doğrultusunda H8 Hipotezi (H8: *Yaşam tatmini değişkenine ilişkin algılar eğitim düzeyine bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir*) kabul edilmiştir.

##### 6.9. Çalışma Yılı ve Yaşam Tatmini ilişkisine Yönelik Bulgular

**Tablo 11:** Çalışma Yılına Göre Yaşam Tatmini Bakış Açılarını Tespite Yönelik ANOVA Testi

		N	Ort.	S.S.	F	Sig.
Çalışma yılı	1-5 yıl	142	3,3859	,932	2,042	,107
	6-10 yıl	203	3,5305	,794		
	11-15 yıl	101	3,6619	,882		
	16 yıl ve üzeri	36	3,5458	,969		
	Toplam	482	3,5166	,871		

Tablo 11’de ortaya konulan verilere göre; görev yaptığı süre yani çalışma yılı esas alındığında, yaşam tatmini düzeylerinde anlamlı farklılık oluşmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. H9 Hipotezi (H9: *Yaşam tatmini değişkenine ilişkin algılar çalışma yılına bağlı olarak anlamlı farklılık gösterir*) kabul edilmemiştir.

##### 6.10. Aylık Gelir ve Yaşam Tatmini ilişkisine Yönelik Bulgular

**Tablo 12:** Aylık Gelire Göre Yaşam Tatmini Bakış Açılarını Tespite Yönelik ANOVA Testi

		N	Ort.	S.S.	F	Sig.
Aylık gelir	Asgari ücret ve altı	27	3,2444	1,196	10,661	,000
	1000-1500 TL	42	3,3357	1,149		
	1501-2000 TL	92	3,1353	,821		
	2001-3000 TL	156	3,4923	,816		
	3001-4000 TL	116	3,7776	,635		
	4001 TL ve üzeri	48	4,0042	,646		
	Toplam	481	3,5163	,863		





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Tablo 12’de ortaya konulan verilere göre; aylık gelire göre, yaşam tatmini algılarında anlamlı farklılık olduğu açığa çıkmıştır. H10 Hipotezi (H10: *Yaşam tatmini değişkenine ilişkin algılar aylık gelir düzeyine göre anlamlı farklılık gösterir*) kabul edilmiştir.

##### 6.11. Eşinin Çalışma Durumu ve Yaşam Tatmini ilişkisine Yönelik Bulgular

**Tablo 13:** Eşin Çalışma Durumuna Göre Yaşam Tatmini Bakış Açılarını Tespite Yönelik ANOVA Testi

		N	Ort.	S.S.	F	Sig.
Eşinin çalışma durumuna göre	Çalışıyor kamu	36	3,8472	1,062	6,087	,003
	Çalışıyor özel	259	3,5100	,814		
	Çalışmıyor	76	3,2533	,894		
	Toplam	371	3,4902	,869		

Tablo 13’de görüldüğü gibi; eşinin çalışma durumuna bağlı olarak yaşam tatmini düzeylerinde anlamlı (p=0,03) farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu veriler doğrultusunda H11 Hipotezi (H11: *Yaşam tatmini değişkenine ilişkin algılar eşinin çalışma durumuna göre anlamlı farklılık gösterir*) kabul edilmiştir.

##### 6.12. Çocuk Sayısı ve Yaşam Tatmini ilişkisine Yönelik Bulgular

**Tablo 14:** Çocuk Sayısına Göre Yaşam Tatmini Bakış Açılarını Tespite Yönelik ANOVA Testi

		N	Ort.	S.S.	F	Sig.
Çocuk sayısı	Yok	59	3,5246	,883	,659	,683
	1	85	3,5812	,814		
	2	150	3,4537	,869		
	3	102	3,4951	,918		
	4	47	3,4862	,874		
	5	24	3,4417	,886		
	6 ve üzeri	20	3,8225	,923		
	Toplam	486	3,5109	,874		

Tablo 14’de görüldüğü üzere, çocuk sayısına göre, yaşam tatmini algılarında anlamlı farklılık olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. H12 Hipotezi (H12: *Yaşam tatmini değişkenine ilişkin algılar, sahip olunan çocuk sayısına göre anlamlı farklılık göstermez*) kabul edilmiştir.

##### 6.13. Evde Yaşayan Kişi Sayısı ve Yaşam Tatmini ilişkisine Yönelik Bulgular

**Tablo 15:** Evde Yaşayan Kişi Sayısına Göre Yaşam Tatmini Bakış Açılarını Tespite Yönelik ANOVA Testi

		N	Ort.	S.S.	F	Sig.
Evde yaşayan kişi sayısı	1	36	3,5722	,828	2,141	,048
	2	54	3,6185	,893		
	3	128	3,5789	,854		
	4	111	3,5712	,824		
	5	83	3,4994	,890		
	6	33	3,2258	,930		
	7 ve üzeri	35	3,1286	,868		
	Toplam	480	3,5102	,869		

Tablo 15’de ortaya konulan veriler esas alındığında; evde yaşayan kişi sayısına göre yaşam tatmini algılarında anlamlı farklılık olduğu açığa çıkmaktadır. H13 Hipotezi (H13: *Yaşam tatmini değişkenine ilişkin algılar, evde yaşayan kişi sayısına göre anlamlı farklılık gösterir*) kabul edilmiştir.

## 7. SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırmada; Kahramanmaraş, Hatay, Diyarbakır, Bursa, Samsun, Şanlıurfa ve Aydın olmak üzere Türkiye’nin farklı bölgelerinden 7 ilde faaliyet gösteren 13.123 mikrokredi kullanan kadın girişimciden



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Kahramanmaraş'ta 261, Aydın'da 65, Bursa'da 187, Diyarbakır'da 313, Hatay'da 177, Samsun'da 175 ve Şanlıurfa'da 122 olmak üzere 1.300 işyeri sahibi kadın girişimcilerin demografik özellikleri kapsamında kariyer tatmini ve yaşam tatmini algıları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Anket kullanılarak veriler elde edilmiştir. Anket uygulaması yapılan kitlenin demografik değişkenler ile kariyer tatmini ve yaşam tatmini arasında anlamlı farklılık olup olmadığını bulmak için tek yönlü varyans (ANOVA) analizinden yararlanmıştır.

Kariyer tatmini, kişinin mevcut ve devam eden kariyerleri ile ilgili oluşturdukları algının sonucu ortaya çıkmaktadır. Bireyin algısı olumlu ise tatmin, olumsuz ise tatminsizlik ortaya çıkmaktadır. Her iki durum da hem çalışanı hem de işletmeyi olumlu ya da olumsuz etkileyecektir. Greenhaus vd. (1990)'nin kariyer tatmini ölçümüne yönelik geliştirilmiş olan kariyer tatmini ölçeği kullanılarak kadın girişimcilerin kariyer tatmini algıları araştırmada ölçümlenmiştir. Kadın girişimcilere ait demografik değişkenler ile kariyer tatmin algıları üzerine yapılmış olan çalışma bulgularına göre demografik değişkenlerden eğitim düzeyi, aylık geliri, çalışma yılı, eşinin çalışma durumuna bağlı olarak, kariyer tatmini algılarında anlamlı ( $p \leq 0.05$ ) farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Eğitim düzeyi ile ilgi elde ettiğimiz bulgu ile Ng, Eby, Sorensen ve Feldman (2005:384), Judge vd., (1994:26) ve Demirdelen ve Ulama (2013) tarafından gerçekleştirilmiş olan araştırma bulguları ile benzer şekilde sonuçlanmıştır. Ancak Hirschi, Herrmann, Nagy ve Spurk (2016:50)'un eğitim seviyesi ile kariyer tatmini arasında anlamlı ilişki bulunmadığı bulgusu ile uyuşmadığı anlaşılmaktadır. Çalışma yılına göre kariyer tatmini algısında anlamlı farklılık olduğu bulgusu Ng, Eby, Sorensen ve Feldman (2005:384)'ın yaptıkları çalışma bulguları ile benzer şekilde gerçekleştiği görülmektedir.

Aylık gelire göre kariyer tatmini algılarında anlamlı farklılık olduğu bulgusu Judge vd. (1994:26), Ng, Eby, Sorensen ve Feldman (2005:387) ve Yap, Cukier, Holmes ve Hannan (2010:597) tarafından ortaya konulan bulgularla benzer şekilde gerçekleşmiştir.

Yaş ve çocuk sayısı ile kariyer tatmini arasında anlamlı farklılık oluşmamıştır. Martins, Eddleston ve Veiga (2002:403)'nın yaşa göre kariyer tatmini anlamlı farklılık göstermektedir bulgusu ile bu araştırmada ortaya çıkan bulgunun uyuşmadığı görülmektedir. Ancak, Hirschi, Herrmann, Nagy ve Spurk (2016:50) tarafından yapılmış olan çalışmadaki çocuk sahibi olması ile kariyer tatmini arasında anlamlı farklılık bulunmadığı bulgusu ile benzer sonuca ulaşılmıştır.

Araştırma bulgularına dayanarak geliştirilmiş olan hipotezlerden yaş hariç diğerleri kabul edilmiştir.

Kariyer tatmini ile ilgili olarak; kadın girişimcilere ait demografik değişkenlerden eğitim düzeyi, aylık gelir, çalışma yılı, eşinin çalışma durumuna bağlı olarak kariyer tatmini algılarında anlamlı ( $p \leq 0.05$ ) farklılık bulunmakta, yaş ve çocuk sayısına göre ise kariyer tatmini algılarında anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

Yaşam tatmini kişilerin yaşamlarının tümünden beklentileriyle ilgili olarak algıladıkları tatmin durumudur. Diener vd. (1985) tarafından geliştirilen ölçek kullanılarak işyeri sahibi kadın girişimcilerin yaşam tatminleri bu araştırma kapsamında ölçümlenmiştir. Kadın girişimcilere ait demografik değişkenler ile yaşam tatmin algıları üzerine yapılmış olan çalışma bulgularına göre demografik değişkenlerden yaş, eğitim düzeyi, aylık geliri, eşinin çalışma durumu ve ailede yaşayan kişi sayısına göre yaşam tatmini algılarında anlamlı ( $p \leq 0.05$ ) farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Yaş ile ilgi elde edilen bulgu ile De Ree ve Alessie (2011:177) ve De Ree ve Alessie, (2011:177) tarafından gerçekleştirilmiş olan araştırma bulgularının benzer şekilde olduğu görülmektedir.

Eğitim düzeyi ile ilgi elde edilen bulgu ile Fernández-Ballesteros, Zamarrón ve Ruiz, (2001:32), Cheung ve Chan (2009: 124) ve del Mar Salinas-Jiménez, Artés ve Salinas-Jiménez, (2011:409) tarafından gerçekleştirilmiş olan araştırma bulgularının benzer şekilde olduğu görülmektedir.

Aylık gelir ile ilgi elde edilen bulgunun del Mar Salinas-Jiménez, Artés ve Salinas-Jiménez (2011:417), Fernández-Ballesteros, Zamarrón ve Ruiz, (2001:32), Angeles (2010:528) ve Kahneman ve Deaton



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

(2010:16489) tarafından gerçekleştirilmiş olan araştırma bulguları ile benzer şekilde oluşturduğu görülmektedir.

Yaşam tatminine ilişkin geliştirilmiş olan hipotezlerden araştırma bulgularına dayanarak, çalışma yılının kapsama alındığı hipotez hariç diğerleri kabul edilmiştir.

Sonuç olarak; işyeri sahibi kadın girişimcilere ait demografik değişkenlerden eğitim düzeyi, aylık gelir ve eşinin çalışma durumuna bağlı olarak hem kariyer tatmini hem de yaşam tatmini algılarında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Yaş ve ailede yaşayan kişi sayısına göre yaşam tatmini algılarında anlamlı farklılık varken kariyer tatmini algılarında anlamlı farklılık olmadığı anlaşılmaktadır. Çalışma süresine göre kariyer tatmini algılarında anlamlı farklılık varken yaşam tatmini algılarında anlamlı farklılık oluşmadığı ortaya çıkmaktadır. Çocuk sayısına göre ise hem kariyer tatmini hem de yaşam tatmini algılarında anlamlı farklılık oluşmadığı bulgusu elde edilmiştir.

#### 8. KAYNAKÇA

- Angeles, L. (2010). Children and life satisfaction. *Journal of happiness Studies*, 11(4), 523-538.
- Arthur, M. B., Khapova, S. N., & Wilderom, C. P. (2005). Career success in a boundaryless career world. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 26(2), 177-202.
- Berger, E. M. (2013). Happy working mothers? Investigating the effect of maternal employment on life satisfaction. *Economica*, 80(317), 23-43.
- Bourque, P., Gold, D., Bonneville, L., & Béland, F. (2005). Contextual effects on life satisfaction of older men and women. *Canadian Journal on Aging/La Revue canadienne du vieillissement*, 24(1), 31-44.
- Cheung, H. Y., & Chan, A. W. (2009). The effect of education on life satisfaction across countries. *Alberta Journal of Educational Research*, 55(1), 124-136.
- De Ree, J., & Alessie, R. (2011). Life satisfaction and age: Dealing with underidentification in age-period-cohort models. *Social Science & Medicine*, 73(1), 177-182.
- Del Mar Salinas-Jiménez, M., Artés, J., & Salinas-Jiménez, J. (2011). Education as a positional good: A life satisfaction approach. *Social indicators research*, 103(3), 409-426.
- Demirdelen, D., & Ulama, Ş. (2013). Demografik değişkenlerin kariyer tatminine etkileri: antalya'da 5 yıldızlı otel işletmelerinde bir araştırma. *İşletme Bilimi Dergisi*, 1(2), 65-89.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1), 71-75
- Fernández-Ballesteros, R., Zamarrón, M. D., & Ruiz, M. A. (2001). The contribution of socio-demographic and psychosocial factors to life satisfaction. *Ageing & Society*, 2, 1-28.
- Ferrante, F. (2009). Education, aspirations and life satisfaction. *Kyklos*, 62(4), 542-562.
- Greenhaus, J. H., Parasuraman, S., & Wormley, W. M. (1990). Effects of race on organizational experiences, job performance evaluations, and career outcomes. *Academy of management Journal*, 33(1), 64-86.
- Heslin, P. A. (2005). Conceptualizing and evaluating career success. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 26(2), 113-136.
- Hirschi, A., Herrmann, A., Nagy, N., & Spurk, D. (2016). All in the name of work? Nonwork orientations as predictors of salary, career satisfaction, and life satisfaction. *Journal of Vocational Behavior*, 95, 45-57.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Joo, B. K. B. ve Ready, K. J. (2012). Career satisfaction. *Career Development International*. 17(3), 276-295.
- Judge, T. A., Cable, D. M., Boudreau, J. W. & Bretz, R. D. Jr. (1994). An empirical investigation of the predictors of executive career success (CAHRS Working Paper #94-08). Ithaca, NY: Cornell University, School of Industrial and Labor Relations, Center for Advanced Human Resource Studies. <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cahrswp/233>
- Kahneman, D., & Deaton, A. (2010). High income improves evaluation of life but not emotional well-being. *Proceedings of the national academy of sciences*, 107(38), 16489-16493.
- Lounsbury, J. W., Loveland, J. M., Sundstrom, E. D., Gibson, L. W., Drost, A. W., & Hamrick, F. L. (2003). An investigation of personality traits in relation to career satisfaction. *Journal of career assessment*, 11(3), 287-307.
- Martínez-León, I. M., Olmedo-Cifuentes, I., & Ramón-Llorens, M. C. (2018). Work, personal and cultural factors in engineers' management of their career satisfaction. *Journal of Engineering and Technology Management*, 47, 22-36.
- Martins, L. L., Eddleston, K. A., & Veiga, J. F. (2002). Moderators of the relationship between work-family conflict and career satisfaction. *Academy of management journal*, 45(2), 399-409.
- Ng, T. W., Eby, L. T., Sorensen, K. L., & Feldman, D. C. (2005). Predictors of objective and subjective career success: A meta-analysis. *Personnel psychology*, 58(2), 367-408.
- Pollmann-Schult, M. (2014). Parenthood and life satisfaction: Why don't children make people happy?. *Journal of Marriage and Family*, 76(2), 319-336.
- Rasdi, R.M., Ismail, M. and Garavan, T.N. (2011). Predicting Malaysian managers' objective and subjective career success. *The International Journal of Human Resource Management*, 22 (17), 3528-3549.
- Seibert, S. E., Crant, J. M., & Kraimer, M. L. (1999). Proactive personality and career success. *Journal of applied psychology*, 84(3), 416-427.
- Wipulanusat, W., Panuwatwanich, K ve Stewart, R. A. (2018). Pathways to workplace innovation and career satisfaction in the public service. *International journal of organizational analysis*. 26(5), 890-914.
- Yap, M., Cukier, W., Holmes, M., & Hannan, C. A. (2010). Career satisfaction: A look behind the races. *Relations Industrielles/Industrial Relations*, 65(4), 584-608.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### TOBİN'İN $q$ TEORİSİ VE TÜRKİYE EKONOMİSİNDE KONUT YATIRIMLARI İLİŞKİSİ: 2010-2019 DÖNEMİ

Dr. Öğr. Üyesi Cenap Mengü Tunçay  
Orcid ID: 0000-0002-2842-2323  
Doç.Dr. Atilla Gökçe  
Orcid ID: 0000-0001-8287-4278  
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

#### Özet

Ekonomide sermaye stokuna yapılan net ilaveler, iktisat biliminde yatırım olarak adlandırılmaktadır ve yatırımlar sabit sermaye yatırımları, konut yatırımları ve stok yatırımları olmak üzere sınıflandırılmaktadır. Ekonomide yatırım davranışlarını açıklamak amacıyla kullanılan makroekonomik yatırım teorilerinden birisi, yatırımların  $q$  teorisi ya da James Tobin'in  $q$  teorisi olarak bilinen teoridir. Bu çalışmada, konut yatırımlarının belirleyicilerini analiz etmek amacıyla, ekonomide yeni konut yatırımlarının, makroekonomik yatırım teorilerinden Tobin'in  $q$  teorisinin ortaya koyduğu teorik ilişkiye uygunluk gösterip göstermediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bununla beraber, yeni konut yatırımlarının ekonomide oluşan  $q$  rasyolarına ne ölçüde duyarlı olduğu ekonometrik olarak analiz edilerek, Türkiye Ekonomisi'nde konut arzının belirleyicilerine yönelik  $q$  teorisi çerçevesinde bir yaklaşım geliştirilmeye çalışılacaktır. James Tobin'in iktisat literatürüne kazandırdığı ve William Brainard ile geliştirdiği yatırımların  $q$  teorisine göre, ekonomide yatırımlar (sabit sermaye yatırımları),  $q$  rasyosunun fonksiyonu olarak değişme gösterir ve bu rasyo, sermayenin piyasa değerinin, sermayenin yenileme maliyetine oranlanmasıyla elde edilir. Sermayenin piyasa değeri de beklenen getiri oranlarından ve faiz oranlarından etkilendiği için  $q$  kuramı, yatırım oranlarıyla ilişkilendirilebilir. Sermayenin piyasa değerinin, sermayenin maliyetine bölünmesiyle elde edilen  $q$  rasyosunun 1'den büyük olması durumunda yatırımlar kazançlı hale gelmekte ve artmakta, 1'den küçük olması durumunda ise yatırım yapmak kazançlı olmamaktadır. Çalışmada, Türkiye Ekonomisi için yeni konut yatırımlarının Tobin'in  $q$  teorisine göre değişim gösterip göstermediği belirlenmeye çalışılmıştır. Yeni konut yatırımlarının  $q$  rasyolarına ne kadar duyarlı olduğu ekonometrik olarak analiz edilmiştir. Ekonometrik bulgular,  $q$  rasyosundaki %1 artışın konut yatırımları üzerinde İstanbul'da % 1,1488 oranında artışa, İzmir'de % 0,6984 oranında artışa ve Türkiye genelinde % 1,0926 oranında artışa, Ankara'da ise konut yatırımları üzerinde % 0,5149 oranında düşüşe neden olduğunu göstermektedir. Buna göre, konut yatırımlarının, Türkiye geneli, İstanbul ve İzmir için  $q$  rasyosuna duyarlı olduğu, Ankara için ise konut yatırımlarının, konut yatırımlarına etki eden karlılık dışı diğer faktörlere duyarlı olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Yatırımlar,  $Q$  Teorisi, Konut Yatırımları



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### THE RELATIONSHIP BETWEEN TOBIN'S Q THEORY AND HOUSING INVESTMENTS IN TURKISH ECONOMY: 2010-2019 PERIOD

#### Abstract

Net additions to capital stock in economics are called investment in economics, and investments are classified as fixed capital investments, housing investments and stock investments. One of the macroeconomic investment theories, used to explain investment behavior in economics is the theory, known as the q theory of investments or Tobin's q theory. In this study, it has been tried to determine whether new housing investments in Turkey is changed according to the Tobin's q theory. However, within the framework of the theory of q, an approach will be tried to be developed for the determinants of housing supply in Economy by doing econometric analysis in order to determine to what extent new housing investments are sensitive to q ratios in the economy. According to q theory of investments, developed by economist James Tobin and William Brainard in economic literature, investments (fixed capital investments) in the economy vary as a function of q ratio, and this ratio is formed by the market value of capital compared to the cost of renewal of capital. Q Theory can be associated with investment rates, as the market value of capital is also affected by expected rates of return and interest rates. Investments become profitable and increase if the ratio of q obtained by dividing the market value of the capital by the cost of the capital is greater than 1, and if it is less than 1, it is not profitable to invest. In this study, it has been tried to determine whether new housing investments in Turkey is changed according to the Tobin's q theory. The sensitivity of new housing investments to q ratios has been analyzed by econometric analysis. Results of the analysis show that 1% increase in the q ratio; increases the housing investments by 1.1488% in Istanbul, increases by 0.6984% in Izmir and increases by 1.0926% in Turkey, but, decreases the housing investments by 0.5149% in Ankara. According to the results, it can be said that housing investments for Turkey, Istanbul and Izmir are sensitive to the q ratio, but for Ankara, housing investments are sensitive to the factors other than profitability.

**Key Words:** Investments, Q Theory, Housing Investments

## 1. GİRİŞ

Ekonomide konut fiyatlarının zaman içindeki yükseliş eğilimi, birçok ekonomide olduğu gibi Türkiye Ekonomisi'nde de görülmektedir. Konut fiyatları yükseldikçe, yeni konutların piyasa fiyatları artmakta ve teorik olarak yeni konut yatırımlarının artmasıyla uzun dönemde konut arzı da artış göstermektedir.

Ekonomide sermaye stokuna yapılan net ilaveler, iktisat biliminde yatırım olarak adlandırılmaktadır ve yatırımlar; sabit sermaye yatırımları, konut yatırımları ve stok yatırımları olmak üzere sınıflandırılmaktadır. Ekonomide yatırım davranışlarını açıklamak amacıyla kullanılan makroekonomik yatırım teorilerinden birisi, yatırımların *q* teorisi ya da James Tobin'in *q* teorisi olarak bilinen teoridir.

Bu makalede, konut yatırımlarının belirleyicilerini analiz etmek amacıyla, ekonomide yeni konut yatırımlarının, makroekonomik yatırım teorilerinden Tobin'in *q* teorisinin ortaya koyduğu teorik ilişkiye uygunluk gösterip göstermediği saptanmaya çalışılmıştır. Bununla beraber, yeni konut yatırımlarının ekonomide oluşan *q* rasyolarına ne ölçüde duyarlı olduğu esneklik tahminleri ile analiz edilerek, Türkiye Ekonomisi'nde konut arzının belirleyicisi olan unsurlara yönelik *q* teorisi bağlamında bir yaklaşım geliştirilmeye çalışılacaktır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

## 2. YATIRIMLARIN $q$ TEORİSİ'NİN TEORİK ÇERÇEVESİ VE KONUT YATIRIMLARINA UYGULANMASI

İktisatçı James Tobin'in iktisat literatürüne kazandırdığı ve William Brainard ile geliştirdiği yatırımların  $q$  teorisine göre, ekonomide yatırımlar (sabit sermaye yatırımları),  $q$  rasyosunun fonksiyonu olarak değişme gösterir ve bu rasyo, sermayenin piyasa değerinin, sermayenin yenileme maliyetine oranlanmasıyla elde edilir. Sermayenin piyasa değeri de beklenen getiri oranlarından ve faiz oranlarından etkilendiğinden,  $q$  kuramı'nın yatırım oranlarıyla ilişkilendirilebileceği ileri sürülmüştür (Duvander ve Forsberg, 2017).

Sermayenin piyasa değerinin, sermayenin maliyetine bölünmesiyle oluşan rasyoya, ortalama  $q$  rasyosu adı verilir. Teoriye göre, ekonomide  $q$  rasyosu değerinin 1'den büyük olması durumunda yatırımlar kazançlı hale gelmekte ve artmakta; 1'den küçük olması durumunda ise yatırım yapmak kazançlı olmamaktadır (İçelliloğlu, 2015).

Tobin'in  $q$  kuramı, ekonomideki yatırım oranlarının, sermayenin marjinal değerinin, sermayenin marjinal maliyetine oranına bağlı olması gerektiğini ortaya koymaktadır (Tobin,1969). Dolayısıyla, yeni ilave birim sermayenin piyasa değerinde meydana gelen artışın, yeni ilave birim sermayenin maliyetine bölünmesiyle elde edilen rasyoya marjinal  $q$  rasyosu adı verilir. Bu oranın 1'den büyük olması durumunda yeni yatırımların yapılabilmesi, 1'e eşit olması durumunda yalnızca yenileme yatırımları ile yetinilmesi, 1'den küçük olması durumunda ise yeni yatırımların yapılmaması söz konusudur (Özkazanç, 2006).

Yatırımların  $q$  teorisinin ortaya koyduğu  $q$  rasyosu, sabit sermaye yatırımlarını açıklamak üzere ortaya konulsa da ve konut piyasasında konut yatırımlarını açıklamak üzere geniş ölçüde kullanılsa da, Tobin tarafından konut piyasasında konut yatırımlarını açıklamak üzere uygulamasının yapılabileceği önerilmiştir (Jud ve Winkler, 2003).

Ekonomide konut yatırımları,  $q$  teorisinin özel bir uygulama biçimi ile açıklanabilir (Özkazanç, 2006). Tobin'in  $q$  teorisi, reel yatırım faaliyetlerinin bir modeli olarak, konut yatırımlarına yönelik uyarlandığında,  $q$  rasyosu, yapılan konutların fiyatlarının bu konutların inşa maliyetlerine oranı alınarak hesaplanmakta ve rasyoya göre, konut fiyatları yükseldikçe, konut yatırımları yapmak konut yatırımcıları için cazip hale gelmektedir (European Central Bank [ECB], 2013).

Yatırımların  $q$  kuramı, konut yatırımlarına yönelik uyarlandığında, hesaplanan ortalama  $q$  ya da marjinal  $q$  rasyolarının değerlerinin de 1'den büyük ve 1'den küçük olma durumuna göre ekonomide konut yatırımları değişme göstermektedir.

Konut yatırımlarına ilişkin Tobin'in  $q$  teoremi'nin ortalama  $q$  rasyosu hesaplamasına göre; konutun piyasa değeri, konutun yenileme maliyetinin üzerinde ise, diğer bir deyişle nisbi olarak konutun fiyatı, konut maliyetine göre yüksekse konutu yapan yatırımcılar, konut inşaatının sonucunda bir kar elde edecekler ve konut fiyatları görece olarak ne kadar yükselirse elde edilen kar da o kadar artacak, dolayısıyla konut yatırımları ile konut fiyatları arasında pozitif ilişki olacaktır (Mishkin, 2018). Dolayısıyla, ortalama  $q$  rasyosunun hesaplanan değeri 1'den büyük olduğunda konut yatırımları artmakta, ortalama  $q$  rasyosunun hesaplanan değeri 1'den küçük olduğunda konut yatırımları yapılmamaktadır.

Konut yatırımlarına ilişkin Tobin'in  $q$  teoremi'nin marjinal  $q$  rasyosu hesaplaması bağlamında Berg ve Berger (2005), homojen bir konut piyasasında Tobin'in  $q$  teorisi gereği, piyasada bir konutun marjinal fiyatının, bu konutun marjinal üretim maliyetinden yüksek olduğu durumda,  $q > 1$  olduğunu, bu durumda yatırımcıların daha fazla konut yatırımlarında bulunacaklarını;  $q \leq 1$  olursa karlılık olmayacağından konut yatırımlarının yapılmayacağını öngörmektedir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Freimark (2020)'a göre, ekonometrik modellerde ortalama  $q$  rasyosu değerinin hesaplanması, marjinal  $q$  rasyosu değerinin hesaplanmasına göre daha kolay yapılabilmektedir. Bu nedenle çoğunlukla analizlerde ortalama  $q$  rasyosu değerlerinin hesaplamaları kullanılmaktadır.

Genellikle, yatırımcılar için marjinal  $q$  rasyosu değerine kıyasla, ortalama  $q$  rasyosu değeri en yüksek öneme sahip olup, ampirik olarak gözlemlenebilir niteliktedir (Duvander ve Forsberg, 2017).

Sax (2014)'a göre, ampirik araştırmalarda marjinal  $q$  rasyosu değerinin gözlemlenmesi zor olduğundan, genellikle araştırmacılar, sadece ortalama  $q$  rasyosu değerlerini gözlemlemekte ve analiz etmektedirler. Konut piyasasına yönelik konut yatırımlarının  $q$  rasyolarına göre kısa ve uzun dönem esneklik hesaplama analizlerinde ve  $q$  rasyosu hesaplamalarında cari dönem fiyatlarının kullanılması yeterli belirleyiciliğe sahiptir. Bu nedenle, Tobin'in  $q$  kuramının konut yatırımlarını açıklamaya yönelik uyarlanmasında  $q$  rasyosu, mevcut konutların ortalama cari dönem fiyatlarının ortalama konut yapım maliyetlerine bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Tobin'in  $q$  rasyosuyla ilgili birçok ampirik araştırmada marjinal  $q$  rasyosunu gözlemlemek mümkün olmamakta, fakat ortalama  $q$  rasyosunu gözlemlemek mümkündür.

### 3. LİTERATÜR DEĞERLENDİRMESİ

İktisat literatüründe Tobin'in  $q$  teorisi ile konut yatırımlarını ilişkilendiren geniş ölçüde çalışma olmasa da, yapılan çalışmalara ve elde edilen sonuçlara kronolojik olarak bakıldığında, konut yatırımlarını temsil eden değişkenler ile hesaplanan  $q$  rasyosu değerleri arasında nedensellik analizleri ve konut yatırımlarını temsil eden bazı değişkenlerin dönemsel olarak hesaplanan  $q$  rasyosu değerleriyle gösterdiği esneklikler hesaplanmıştır.

Takala ve Tuomala (1990)'nın çalışmasında en küçük kareler yöntemi kullanılarak, 1972 - 1987 döneminin ikinci yarısı olan 1980 -1987 döneminde Finlandiya'daki konut yatırımlarının Tobin'in  $q$  teorisi ile daha iyi açıklandığı ortaya konulmuştur.

Jaffee (1994)'nin çalışmasında, Tobin'in  $q$  teorisi ile İsveç'teki konut yatırımları arasında pozitif bir korelasyon olduğu, düşük  $q$  rasyolarının yeni konut üretimlerini sınırladığı ortaya konulmuştur.

Barot ve Yang (2002)'in çalışmasında, 1970 – 1998 yılları arasında üçer aylık veriler kullanılarak İsveç ve İngiltere ekonomileri için nedensellik analizi yapılmış, her iki ülkede  $q$  rasyolarının konut yatırımlarının nedeni, açıklayıcısı olduğu bulunmuştur. İsveç Ekonomisi için, uzun dönemde konut maliyetlerine göre konut fiyatlarındaki % 1 artışın, konut yatırımlarında %2,8 oranında artış yarattığı sonucuna ulaşılmıştır (Sax,2014).

Jud ve Winkler (2003)'in makalesinde, üçer aylık verilerle ABD Ekonomisi için analiz yapılmış,  $q$  rasyosu değerleri aracılığıyla konut yatırımlarının tahmini yapılmaya çalışılmıştır. Yapı izinleri (iskan belgeleri), yapı başlangıçları (inşaat ruhsatları) ve konut alımı için yapılan harcamalar, konut yatırımlarını temsil eden değişkenler olarak ele alınmış ve konut yatırımları hangi değişkenle ele alınırsa alınsın, konut yatırımlarının gelişiminde Tobin'in  $q$  teorisinin açıklayıcı ya da belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Berg ve Berger (2005)'in çalışmasında, İsveç Ekonomisi için üçer aylık verilerle yapılan bir analizle 1993-2003 yılları arasında Tobin'in  $q$  teorisi ile inşaat ruhsatları ile temsil edilen konut yatırımları arasında uzun dönemli, istikrarlı ve anlamlı yüksek bir korelasyon bulunmuş,  $q$  rasyosu değeri %1 değişirse, konut yatırımı olarak ele alınan yapı başlangıçlarının (inşaat ruhsatları) %6 oranından daha fazla değişme göstereceği ortaya konulmuştur.

Grimes (2007)'in çalışmasında Yeni Zelanda Ekonomisi için bir analiz yapılarak, yeni konut arzının Tobin'in  $q$  teorisinin öngördüğü şekilde  $q$  rasyolarına duyarlı olduğu bulunmuştur.

Caldera ve Johansson (2011)'un çalışmasında, OECD ülkelerinin ekonomilerinde konut arzının konut fiyatlarına olan duyarlılığı analiz edilmiştir. Konut arzının konut fiyatlarına duyarlılığının önemli ölçüde değişme gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Yeni konut arzının fiyat esnekliğinin Kıta Avrupası'nda ve





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

İngiltere’de daha katı iken, görece olarak Kuzey Amerika’da ve bazı kuzey ülkelerinde daha esnek olduğu; konut arzının bu esnekliğinin, sadece coğrafi sebeplere ve şehir karakteristiklerine bağlı olmayıp, yapılaşmayla ilgili arazi ve planlama düzenleme politikalarına da bağlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sax (2014)’ın çalışmasında, 1998 – 2012 yılları arasında İsveç Ekonomisi’nde Tobin’in  $q$  rasyosu ile bölgesel konut yatırımları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışma sonucunda, kısa dönemde konut yatırımlarını belirleyen dinamiklerde Tobin’in  $q$  rasyolarının açıklayıcı ya da belirleyici olmadığı, ancak uzun dönemde Tobin’in  $q$  rasyoları ile bölgesel konut yatırımları arasında pozitif korelasyon olduğu bulunmuştur.

#### 4. YATIRIMLARIN Q TEORİSİ VE TÜRKİYE’DE KONUT YATIRIMLARI

Türkiye’de konut yatırımlarının gösterdiği değişimlerin, ekonomi literatüründe yer alan yatırımların  $q$  kuramının ortaya koyduğu teorik yapıyla açıklanabilirliğine yönelik dönemler itibarıyla  $q$  rasyosu değerlerinin hesaplanabilmesi için konut birim maliyetleri ve birim fiyatlarının elde edilmesi gerekmektedir.

Türkiye Ekonomisi’nde konut yatırımlarında belirleyici olabilecek  $q$  rasyolarının pay kısmını hesaplayabilmek için, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)’nin yıllık yayınlanan konut birim fiyatları ele alınmıştır. Rasyonun payda kısmında yer alan maliyetler için de Hazine ve Maliye Bakanlığı’nın yıllara göre yayınlamış olduğu bina inşaat maliyetleri verileri ele alınmıştır.

Hesaplanması gerekli  $q$  rasyosu değerleri, konut yatırımları için hesaplanacağından, mesken amaçlı yapıların birim maliyetlerinin dikkate alınması gerekmektedir. Bina inşaat maliyetleri, mesken amaçlı betonarme yapılar için inşaat sınıflarına göre dört farklı birim maliyet verisi olarak Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından yayınlamaktadır. Bu maliyet verileri Tablo 1’de birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf inşaat maliyetleri olarak yer almaktadır. Çalışmamızda her yıla ait temsili tek bir maliyet verisi kullanılabilmesi için yayımlanan dört inşaat sınıfına ait maliyetlerin ortalamaları da hesaplanmış, bu ortalama maliyet rakamlarına da tabloda yer verilmiştir. Çalışmanın  $q$  rasyosu hesaplamalarına yönelik dört inşaat sınıfına ait maliyetlerin ortalaması olan maliyet rakamları kullanılmıştır.

Türkiye’ye ait verilerin yanı sıra, üç büyük ilde ait verilerin mevcut olması nedeniyle ve analizi detaylandırmak amacıyla Türkiye’de ve üç büyük il olan Ankara, İstanbul ve İzmir’de yıllara göre mesken betonarme karkas bina inşaatı birim maliyetleri ve konut, mesken birim fiyatları, Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1. Türkiye’de ve üç büyük ilde yıllara göre bina inşaatı birim maliyetleri ve birim fiyatları  
(M<sup>2</sup>/TL)**

A) Mesken Betonarme Karkas Bina İnşaatı Maliyetleri	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Lüks İnşaat M <sup>2</sup> Maliyeti	876,7	876,7	966,6 5	1090, 67	1175, 74	1221, 94	1302,1	1374,7 6	1516,3 6	1735,7 7
1 Sınıf İnşaat M <sup>2</sup> Maliyeti	547,5	547,5	603,6 7	681,1 2	734,2 4	763,1	813,16	858,53	946,96	1083,9 9
2 Sınıf İnşaat M <sup>2</sup> Maliyeti	365,5 3	365,53	403,0 3	454,7 4	490,2 1	509,4 7	542,89	573,18	632,22	723,71
3 Sınıf İnşaat M <sup>2</sup> Maliyeti	258,8 7	258,87	285,4 3	322,0 5	347,1 7	360,8 1	384,48	405,94	447,75	512,54
Ortalama Maliyet	512,1 5	512,15	564,6 95	637,1 45	686,8 4	713,8 3	760,65 75	803,10 25	885,82 25	1014,0 03
Kaynak: Hazine ve										



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Maliye Bakanlığı										
B) Konut Fiyat İstatistikleri	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tüm Türkiye Konut Birim Fiyatları	1015,38	1134,03	1263,73	1496,61	1771,59	2140,3	2410,99	2598,62	2848,3	2930,51
Ankara Konut Birim Fiyatları	946,60	1039,70	1137,20	1263,20	1405,00	1611,40	1755,80	1873,70	2078,20	2204,70
İstanbul Konut Birim Fiyatları	1523,90	1740,70	1955,40	2481,10	3080,50	3926,10	4392,10	4663,90	5086,30	4938,30
İzmir Konut Birim Fiyatları	1062,70	1186,70	1331,10	1498,10	1753,50	2055,20	2419,30	2833,90	3209,40	3384,30
Kaynak: TCMB										

İktisat literatüründe ekonomilerde konut yatırımlarının açıklanmasına yönelik ortalama  $q$  rasyosu değerleri dikkate alındığından, çalışmamızda da yatırımların  $q$  teorisinin, diğer bir deyişle Tobin'in  $q$  teorisinin ortalama  $q$  rasyosu değerleri dikkate alınarak hesaplamalar yapılmıştır. Bu bağlamda, Türkiye Ekonomisi'nin yıllık dönemler itibariyle  $q$  rasyosu değerleri, Türkiye'de konut birim fiyatlarının, ortalama konut birim maliyetlerine bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Türkiye Ekonomisi'ne ilişkin  $q$  rasyosu değerlerinin hesaplamalarına yönelik tüm Türkiye'ye ait verilerin yanı sıra, üç büyük il ile ait verilerin de mevcut olması nedeniyle ve analizi detaylandırmak amacıyla  $q$  rasyosu değerleri, Ankara, İstanbul ve İzmir için de hesaplanmıştır.

Hesaplanan  $q$  rasyosu değerlerinin, konut yatırımlarını açıklayıcılığı ile ilgili olarak,  $q$  rasyosu değerleri, aynı dönemlerde yapılan konut yatırımlarını temsil eden, iskanlı alınan daire sayısı ile ilişkilendirilmiştir.

İnşaat izinlerinin ya da inşaat ruhsatlarının konut yatırımlarını temsilen analize alınmaması, inşaat ruhsatlarının alınmasını takiben inşaatların devam etmeme olasılığıdır. Satışa sunulmaya hazır dairelerin genellikle iskanlı alınan daireler olması ve iskanlı alınmış dairelerin krediyle alıma imkan vermesi nedeniyle, piyasada iskanlı alınarak satışa sunulmaya hazır daire sayısının konut yatırımlarını daha iyi temsil edebilecek mahiyette olması nedeniyle iskanlı alınmış daire sayısı verileri, konut yatırımlarını temsilen analize alınmıştır. Yıllara göre iskan belgeli daire sayıları, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) istatistiklerinden alınmıştır.

Ele alınan dönemler itibariyle, Tablo 1 verileri incelendiğinde, Türkiye Ekonomisi'nde 2010-2019 yılları arasında mesken betonarme karkas bina inşaatı ortalama metrekare birim maliyetleri, on yıl içinde yaklaşık iki kat artış gösterirken; konut fiyatları, yaklaşık üç kat artış göstermiştir. Diğer bir ifadeyle, birim maliyetlere oranla birim fiyatlardaki artış çok daha yüksek olmuş, fiyatların yükselmesine sebep olan unsurlar, zaman içinde karlılığın yüksek olmasına sebep olmuştur.

Tablo 1'deki konut birim fiyatlarının, konut birim maliyetlerine bölünmesiyle elde edilmiş yıllara göre hesaplanmış  $q$  rasyosu değerleri ile konut yatırımlarını temsil eden yapı izin belgeli ya da iskanlı alınan daire sayılarıyla birlikte, Türkiye ve üç büyük il olan Ankara, İstanbul ve İzmir için Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1'de yıllara göre açıkça görülebilen karlılıkta meydana gelen değişimler, Tablo 2'de hesaplanan  $q$  rasyosu değerleri incelendiğinde de açıkça görülebilmektedir.

Tablo 2'deki hesaplamalara göre, konutların metrekare birim maliyetlerine oranla metrekare birim fiyatlarının daha çok artmasının,  $q$  rasyosu değerlerini ve karlılığı arttırmakta olduğu görülmektedir. Bu durumun da iskanlı alınmış daire sayısı ile temsil edilen konut yatırımlarını önemli ölçüde pozitif etkilediği görülmektedir.

Tablo 2'de konut yatırımlarını temsilen TÜİK'den elde edilen yapı izin belgeli ya da iskanlı alınmış daire sayıları incelendiğinde, daire sayılarının 2009 yılından 2019 yılına kadar 11 yıllık süre içerisinde



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Ankara’da dalgalanma göstermekle beraber, tüm Türkiye, İstanbul ve İzmir’de genel bir artış trendinde olduğu görülmektedir.

**Tablo 2. Türkiye’de ve üç büyük ilde yıllara göre hesaplanan q rasyosu ve yapı izin belgeleri**

C) Q Rasyosu Hesaplamaları (Q=Konut Fiyatı / Konut Maliyeti)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Türkiye Konut Yatırımlarına Yönelik Q Rasyoları	1,982 58	2,214 25	2,237 89	2,348 93	2,579 33	2,998 33	3,169 61	3,235 72	3,215 43	2,890 04
Ankara Konut Yatırımlarına Yönelik Q Rasyoları	1,848 28	2,030 06	2,013 83	1,982 59	2,045 6	2,257 4	2,308 26	2,333 07	2,346 06	2,174 25
İstanbul Konut Yatırımlarına Yönelik Q Rasyoları	2,975 49	3,398 80	3,462 75	3,894 09	4,485 03	5,500 04	5,774 08	5,807 35	5,741 89	4,870 10
İzmir Konut Yatırımlarına Yönelik Q Rasyoları	2,074 97	2,317 09	2,357 20	2,351 27	2,552 99	2,879 11	3,180 53	3,528 69	3,623 07	3,337 56
D) Yapı İzin Belgesi (İskan) Alınan Daire Sayısı	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Türkiye Yapı İzin Belgesi (İskan) Alınan Daire Sayısı	42975 5	55676 9	55633 1	72633 9	77759 6	73294 8	75417 4	83351 7	89365 1	73532 5
Ankara Yapı İzin Belgesi (İskan) Alınan Daire Sayısı	63766	65650	66543	79963	78216	66746	59363	67275	62859	53722
İstanbul Yapı İzin Belgesi (İskan) Alınan Daire Sayısı	55233	10541 5	98546	13800 2	14830 6	14910 2	15895 3	16124 5	15794 2	13578 8
İzmir Yapı İzin Belgesi (İskan) Alınan Daire Sayısı	29288	39491	37915	43589	44526	46892	47067	49856	56845	39485
Kaynak : TÜİK										

Ele alınan dönemler itibariyle, tüm Türkiye ve üç büyük il olan Ankara, İstanbul ve İzmir için hesaplanan q rasyosu değerleri ile konut yatırımlarının birlikte gösterdiği değişimler, Tablo 3’de yer almaktadır. Tablo 3’de yer alan veriler dikkate alındığında, hesaplanan q rasyosu değerleriyle iskan belgeli konut sayısı ile temsil edilen konut yatırımlarının tüm Türkiye, İstanbul ve İzmir’de aynı yönde birlikte değişim gösterdiği, Ankara’da ise dalgalanma gösterdiği anlaşılmaktadır.

**Tablo 3. Türkiye’de ve üç büyük ilde yıllara göre q rasyoları ve yapı izin belgelerinin birlikte değişimleri**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Türkiye Konut Yatırımlarına Yönelik Q Rasyoları	1,982 58	2,214 25	2,237 89	2,348 93	2,579 33	2,998 33	3,169 61	3,235 72	3,215 43	2,890 04
Türkiye Yapı İzin Belgesi (İskan) Alınan Daire Sayısı	42975 5	55676 9	55633 1	72633 9	77759 6	73294 8	75417 4	83351 7	89365 1	73532 5

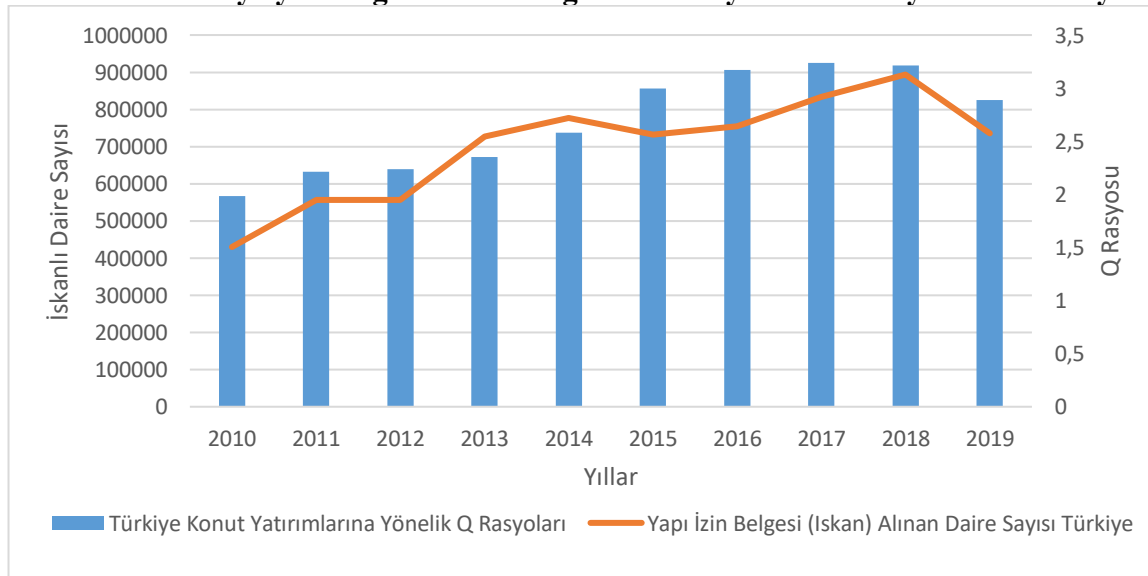


#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ankara Konut Yatırımlarına Yönelik Q Rasyoları	1,848 28	2,030 06	2,013 83	1,982 59	2,045 6	2,257 4	2,308 26	2,333 07	2,346 06	2,174 25
Ankara Yapı İzin Belgesi (İskan) Alınan Daire Sayısı	63766	65650	66543	79963	78216	66746	59363	67275	62859	53722
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
İstanbul Konut Yatırımlarına Yönelik Q Rasyoları	2,975 49	3,398 80	3,462 75	3,894 09	4,485 03	5,500 04	5,774 08	5,807 35	5,741 89	4,870 10
İstanbul Yapı İzin Belgesi (İskan) Alınan Daire Sayısı	55233	10541 5	98546	13800 2	14830 6	14910 2	15895 3	16124 5	15794 2	13578 8
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
İzmir Konut Yatırımlarına Yönelik Q Rasyoları	2,074 97	2,317 09	2,357 20	2,351 27	2,552 99	2,879 11	3,180 53	3,528 69	3,623 07	3,337 56
İzmir Yapı İzin Belgesi (İskan) Alınan Daire Sayısı	29288	39491	37915	43589	44526	46892	47067	49856	56845	39485

Tüm Türkiye ve üç büyük il için hesaplanan  $q$  rasyoları ile iskan belgeli daire sayılarının yıllara göre birlikte gösterdiği bu değişimler, Grafik 1, Grafik 2, Grafik 3 ve Grafik 4'de görülebilmektedir.

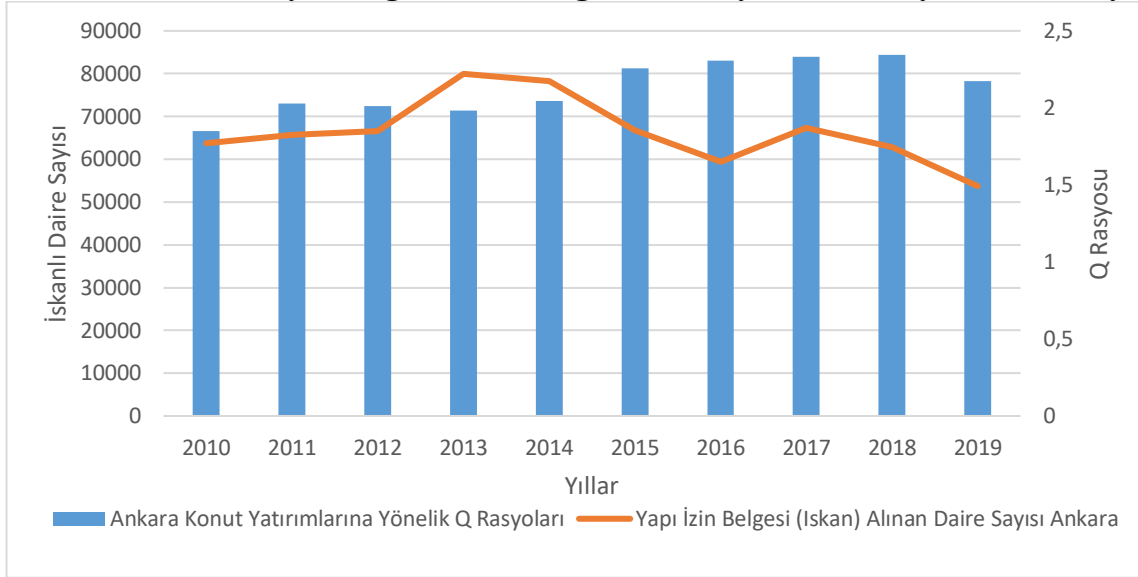
**Grafik 1. Türkiye yıllara göre iskan belgeli daire sayısı ve konut yatırımlarına yönelik  $q$  rasyoları**



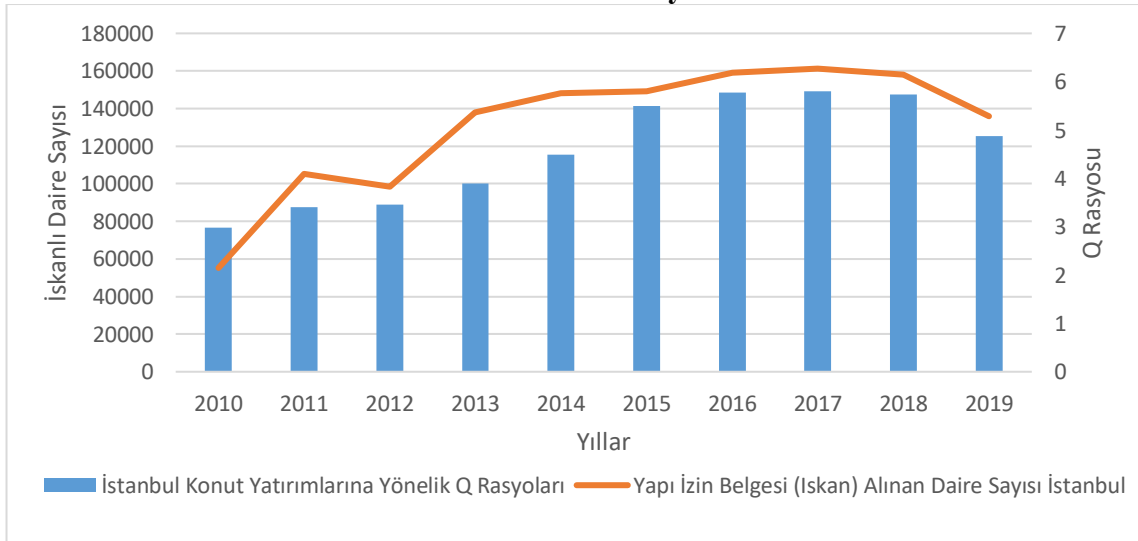


#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Grafik 2. Ankara ili yıllara göre iskan belgeli daire sayısı ve konut yatırımlarına yönelik  $q$  rasyoları**



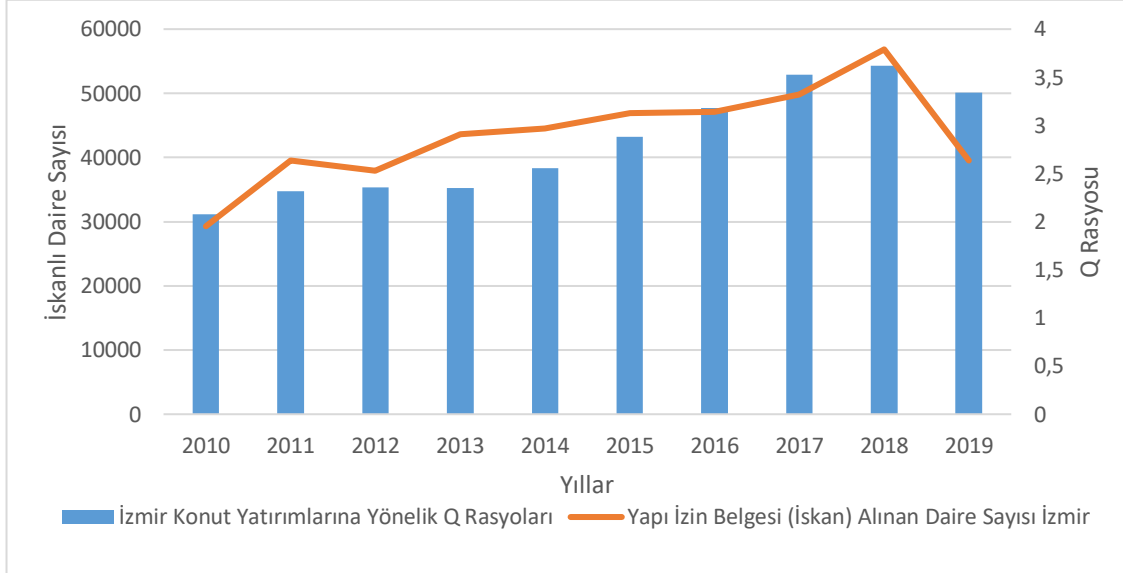
**Grafik 3. İstanbul ili yıllara göre iskan belgeli daire sayısı ve konut yatırımlarına yönelik  $q$  rasyoları**





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Grafik 4. İzmir ili yıllara göre iskan belgeli daire sayısı ve konut yatırımlarına yönelik  $q$  rasyoları**



Bu durumda tüm Türkiye ve üç büyük il için hesaplanan  $q$  rasyosu değerleri değişiminin, yapı izin belgesi alınan daire sayısındaki değişimi açıklaması söz konusu olabilecektir. Dolayısıyla  $q$  rasyosunun değerlerinin yatırımlar üzerindeki belirleyiciliğinin, konut yatırımlarının ne ölçüde  $q$  rasyosu değerlerine duyarlılığının mevcut olduğunu tespit edebilmek için Tablo 3 verilerinin kullanıldığı ekonometrik bir analiz yapılması gerekmektedir.

#### 5. EKONOMETRİK MODEL, DATA ve METODOLOJİ

Teoriye göre,  $q$  rasyosu değerindeki değişimin yapı izin belgesi alınan daire sayısındaki değişimi açıklaması beklenir Ekonometrik olarak bu ilişki, denklem (1)'in tahmini ile görülebilir. Buna göre;

$$\ln Y_t = \ln \alpha + \beta \ln X_t + u_t \quad (1)$$

regresyonu en küçük kareler ile üç büyük ilimiz ve Türkiye geneli için tahmin edilecektir. Denklem (1)'de  $Y_t$  yapı izin belgesi alınan daire sayısını,  $X_t$  ise  $q$  rasyosunu temsil etmektedir.  $\alpha$  ve  $\beta$  parametreler,  $u_t$  ise  $u \sim iid(0, \sigma^2)$  özelliklerine sahip hata terimidir. Regresyon denkleminde tercih edilen matematiksel form,  $q$  rasyosu değerindeki yüzde değişimin yapı izin belgesi alınan daire sayısı üzerindeki yüzde etkisinin tahminini verecektir, diğer ifadeyle  $\beta$  tahminleri esneklik değerleridir.

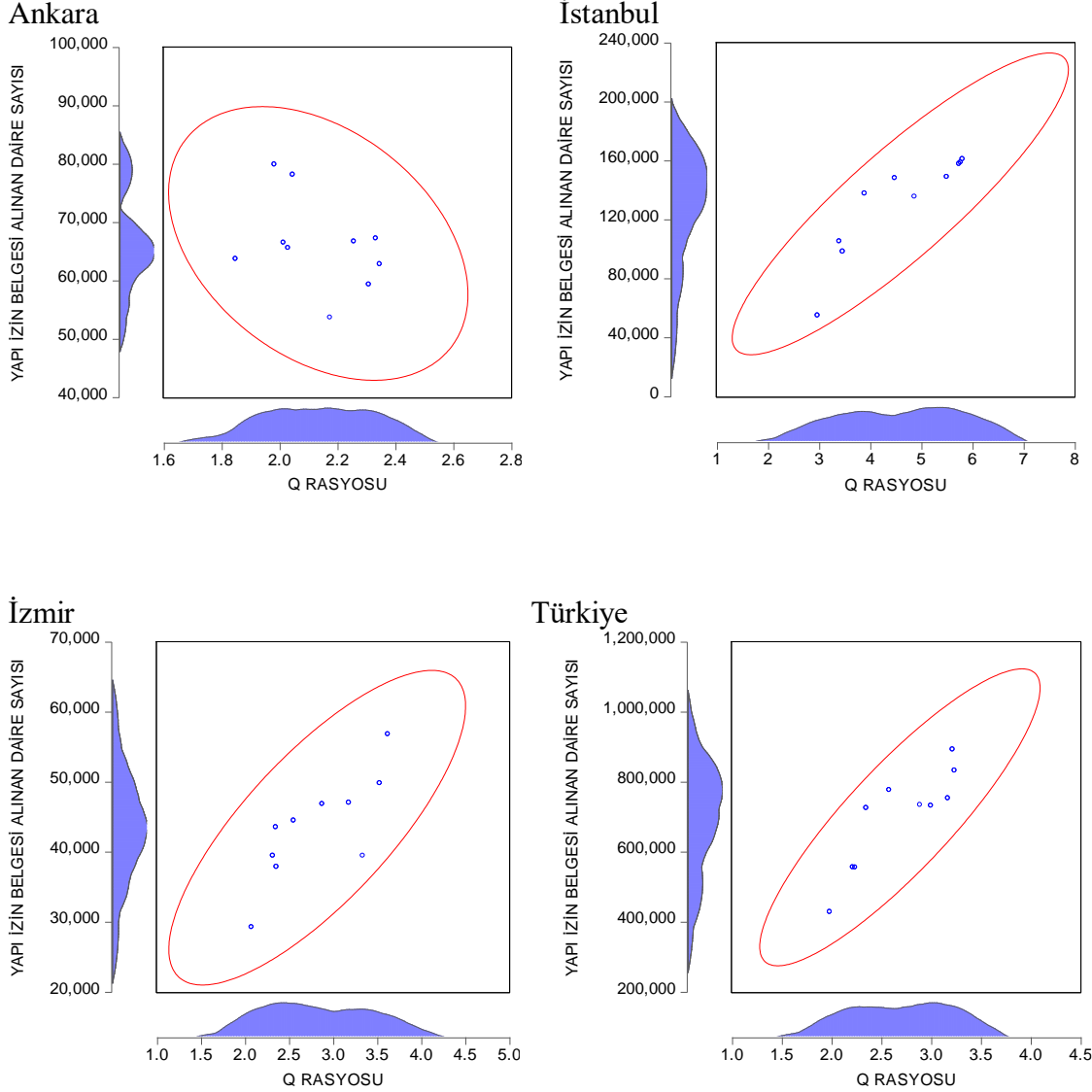
Veri seti 2010-2019 yıllarını kapsayan on yıllık gözlem içermektedir. Yapı izin belgesi alınan daire sayısı 2002 yılından itibaren gözlenmesine rağmen,  $q$  rasyosu 2010 yılından itibaren yıllık bazda hesaplanabilmektedir. Verilerdeki bu kısıt, en küçük kareler yöntemi dışında etkin alternatif tahmin yöntemlerinin kullanılmasına olanak vermemektedir.

Grafiklerde yapı izin belgesi alınan daire sayısı ile  $q$  rasyosu arasındaki serpilme (scatter) diyagramları, Kernel yoğunlukları ve %95 için güven elipsleri ile birlikte sunulmuştur.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Grafik 1. Türkiye ve üç büyük ilde iskan belgeli daire sayıları ile  $q$  rasyoları arasında serpilme diyagramları**



Grafiklerde gözlem çiftlerinin dağılımı incelendiğinde, Ankara dışında yapı izin belgesi alınan daire sayısı ile  $q$  rasyosu değerleri arasındaki pozitif ilişki izlenmektedir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Tablo 4. Tahmin sonuçları**

	$\ln\alpha$	$\beta$	$R^2$	Breusch-Godfrey	White
Ankara	11,4861 (32,0487) [0,0000]	-0,5149 (-1,0904) [0,3073]	0,1294	1,8259 [0,4013]	1,8304 [0,4004]
İstanbul	10,0201 (28,1852) [0,0000]	1,1488 (4,8972) [0,0012]	0,7498	0,0316 [0,9843]	4,1556 [0,1252]
İzmir	9,9546 (47,3974) [0,0000]	0,6984 (3,4463) [0,0087]	0,5975	0,6341 [0,7283]	1,1659 [0,5582]
Türkiye	12,3728 (59,8998) [0,0000]	1,0926 (5,2320) [0,0008]	0,7738	2,2438 [0,3257]	1,9179 [0,3833]

Notlar: 1. Model parametreleri en küçük karelerle tahmin edilmiştir. 2. Parantezler standart hataları, köşeli parantezler  $p$  oranlarını içerir. 3. Otokorelasyon sınamasında 2 gecikme için Breusch-Godfrey kullanılmıştır, %99 güvenle artıklarda otokorelasyon yoktur. 4. Değişen varyans sınaması için White kullanılmıştır ve %99 güvenle artıklarda değişen varyans yoktur.

Ekonometrik bulgular  $q$  rasyosundaki %1 artışın yapı izin belgesi alınan daire sayısı üzerinde, Ankara'da %0,5149 oranında düşüşe, İstanbul'da %1,1488 oranında artışa, İzmir'de %0,6984 oranında artışa ve Türkiye genelinde %1,0926 oranında artışa neden olduğunu göstermektedir. Ankara dışındaki diğer bölgeler için bu tahminler,  $t$  sınamasında %99 güvenle istatistiksel olarak anlamlıdır. Modelin açıklama gücü  $R^2$ , yapı izin belgesi alınan daire sayısındaki değişimlerin,  $q$  rasyosundaki değişimlerle açıklanan oranını vermektedir. Bu oran yaklaşık olarak Ankara için %13, İstanbul için %75, İzmir için %60 ve Türkiye geneli için %77'dir. Açıklayıcı değişken olarak sadece  $q$  rasyosu kullanılmasına rağmen modelin açıklama gücü oldukça dikkat çekicidir. Bu bulgu Ankara dışında,  $q$  rasyosu değerinin yapı izin belgesi alınan daire sayısı üzerinde oldukça etkili olduğunun kanıtıdır.

## 6. SONUÇ

Yatırımların  $q$  kuramı ya da Tobin'in  $q$  kuramı, ekonomide konut yatırımlarına uyarlandığında; konut yatırımlarının, yapılan konutların fiyatlarının bu konutları inşa maliyetlerine oranlanarak hesaplanan  $q$  rasyolarının fonksiyonu olarak değişim gösterdiğini ortaya koyan bir kuram olup, konut yatırımlarının ekonomide birçok farklı değişkene de bağlı olması nedeniyle az sayıda çalışmanın içeriğinde yer almıştır. Hatipoğlu ve Tanrıvermiş (2017)'ye göre, Türkiye'de konut yatırımlarını arz ve talep açısından etkileyen faktörler bulunmaktadır. Talep açısından bu faktörler; nüfus artışı, nüfusun yaş dağılımı, göç, hanehalkı büyüklüğü gibi demografik faktörlerle, GSYİH, kişi başı gelir, istihdam, büyüme oranı, faiz oranı, konut kredileri, kentleşme olarak sınıflandırılmaktadır. Arz açısından, bu faktörler; inşaat sektörünün GSYİH içindeki payı, inşaat sektörüne açılan krediler, inşaat ruhsatları ve istihdam düzeyinin etkileri olarak sıralanmıştır. Güler ve Gökçe (2020)'ye göre, ekonomide beklentiler de konut fiyatlarını etkileyen değişkenlerden biri olmaktadır. Dolayısıyla, beklentiler de fiyatlar kanalıyla konut yatırımlarını etkilemektedir.

Avrupa Merkez Bankası olan ECB (2013)'ye göre; yapı yapmaya elverişli arazilerin yetersizliği, yapı izinlerinin alınmasına yönelik zaman alıcı kurumsal prosedürler, inşaatın başlangıcı ve bitişi arasında geçen zaman gibi piyasada ticareti engelleyen aksaklıklar olarak sayılabilecek unsurlar, konut yatırımlarına etki edebilmekte ve konut yatırımlarının  $q$  rasyosuna olan intibakını yavaş etkileyebilmektedir.

Yatırımların  $q$  teorisinin ortaya koyduğu anlayışa göre; konut fiyatları yükseldikçe, konut yatırımı yapmak konut yatırımcıları için cazip hale gelmekte ve konut yatırımları artmaktadır. Dolayısıyla, konut





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

yatırımlarının,  $q$  rasyolarının artan fonksiyonu olması söz konusudur. Bu çalışmada elde edilen ekonometrik bulgular,  $q$  rasyosundaki %1 artışın yapı izin belgesi alınan daire sayısı üzerinde, İstanbul'da % 1,1488 oranında artışa, İzmir'de % 0,6984 oranında artışa ve Türkiye genelinde % 1,0926 oranında artışa neden olduğunu göstermekte, Ankara'da ise yapı izin belgesi alma daire sayısı üzerinde % 0,5149 oranında düşüşe neden olduğunu göstermektedir.

Buna göre, yapılan konut yatırımlarının, tüm Türkiye, İstanbul ve İzmir için  $q$  rasyosuna duyarlı bir yapı gösterdiği söylenebilmektedir. Ankara için teorik beklentiye uygun olmayan bir sonuca ulaşılması, Ankara için konut yatırımlarında bulunan yatırımcıların, konut yatırımlarına etki eden ancak maliyetlere oranla karlılığın dışında, diğer faktörlere duyarlı olduklarını göstermektedir. Öztürk ve Fitöz (2009) makalesine göre kişi başına milli gelir, konut fiyatları ve M2 parasal büyüklüğündeki artış yani likidite genişlemesi ile konut arzı arasında pozitif yönlü ilişki söz konusudur. Yener (2016)'ya göre kentleşme, göç, nüfus ve hane halkı sayısının artışı, gelir/servet artışı, konut kredisi faiz oranlarının düşmesi, konut tüketim alışkanlıklarının değişmesi, kentsel dönüşüm süreci ve konut üretimindeki yüksek üretici karı konut arzını etkilemektedir. Bu makalelerdeki bulgulara göre de şüphesiz konut yatırımlarını açıklayan diğer değişkenler de mevcuttur. Konut yatırımlarına yönelik maliyete göre karlılığın dışında etkili olabilecek diğer faktörlerin Ankara'daki konut yatırımları için daha baskın rol oynadığı söylenebilir.

#### KAYNAKLAR

- Barot, B. ve Yang, Z. (2002). House prices and housing investment in Sweden and the UK: Econometric analysis for the period 1970–1998. *Review of Urban & Regional Development Studies*, Volume 14, Issue (2), 189-216.
- Berg, L. ve Berger, T. (2006). The Q theory and the Swedish housing market - an empirical test. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 33(4), 329-344.
- Coşkun, Y. (2016). Konut fiyatları ve yatırımı: Türkiye için bir analiz. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 201-217.
- Duvander, S. ve Forsberg, E. (2017). *Tobin's q-what to do?..* (Doktora tezi, Lund University, Lund). Erişim adresi <https://lup.lub.lu.se/student-papers/search/publication/8909821>
- European Central Bank. (2013). *Monthly bulletin*. Erişim adresi <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb201305en.pdf?a5d71bfca090e7de4188512074842b5>
- Freimark, J. D. (2020). *Tobin's Q theory of investment applied to the United States housing market* (Doktora tezi, Washington State University, Washington). Erişim adresi <http://ses.wsu.edu/wp-content/uploads/2020/07/FREIMARK-MS-Project.pdf>
- Grimes, A. (2007). Impacts of land availability, housing supply and planning infrastructure on New Zealand house prices. *Treasury & Reserve Bank of New Zealand conference 'The Business Cycle, Housing and the Role of Policy*, Wellington.
- Güler, İ. ve Gökçe, A. (2020). Yabancılara konut satışı ile konut balonu ilişkisinin GSADF sınamaları ile araştırılması: Türkiye geneli ve İstanbul, Antalya illeri örneği. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55 (2), 989-1007.
- Hatipoğlu, Ü. ve Tanrıvermiş, H. (2017). Türkiye'de arz ve talep açısından konut yatırım tercihlerini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *Bankacılar Dergisi*, (100), 49-75.
- Hazine ve Maliye Bakanlığı (2020). Bina metrekare normal inşaat maliyet bedelleri. Erişim adresi <https://www.hmb.gov.tr/>
- İçellioğlu, C. Ş., (2015). *Gayrimenkul ekonomisi*. İstanbul: Derin Yayınları.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Jaffee, D. M. (1994). *The Swedish real estate crisis*. UC Berkeley Fisher Center Working Papers Series. University of California. Erişim adresi <http://faculty.haas.berkeley.edu/jaffee/Papers/Sweden.pdf>
- Jud, G. D. ve Winkler, D. T. (2003). The Q theory of housing investment. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 27(3), 379-392.
- Mishkin, F. S. (2018). *Makroekonomi politika ve uygulama*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Özkazanç, Ö., Berberoğlu, C. N., Eren, E., Parasız, M. ve Yıldırım, K. (2006). *İktisat teorisi*. Eskişehir: TC Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Öztürk, N., ve Fitöz, E. (2009). Türkiye’de konut piyasasının belirleyicileri: Ampirik bir uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(10), 21-46.
- Sánchez, A. C. ve Johansson, Å. (2011). *The price responsiveness of housing supply in OECD countries*. OECD Economics Department Working Papers. [OECD Publishing](http://www.oecd.org/publishing/).
- Sax, K. P. (2014). *Tobin’s Q theory and regional housing investment: Empirical analysis on Swedish data*. (Master tezi). Erişim adresi <http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:726815/fulltext01.pdf>
- Takala, K., ve Tuomala, M. (1990). *Housing investment in Finland*. Finnish Economic Papers, University of Helsinki. Erişim adresi [https://www.researchgate.net/profile/Kari\\_Takala/publication/227436519\\_Housing\\_investment\\_in\\_Finland/links/00463529707c40f683000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Kari_Takala/publication/227436519_Housing_investment_in_Finland/links/00463529707c40f683000000.pdf)
- Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1(1), 15-29.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2020). Konut birim fiyatları. Erişim adresi <https://www.tcmb.gov.tr/>
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2020). Yapı izin istatistikleri. Erişim adresi <https://www.tuik.gov.tr/>



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Human resources development at the universities in the light of the recent trends

Dr. Mossa Ramadan Shareha  
Aljabel Alkarbey University- Libya

##### Abstract

The research title is: Human resources development in the universities in the light of the recent trends. The objectives of the current research are to identify the meaning of the human resource development, its objectives, its related recent trends, and finally reaching the proposed procedures to develop the human resources in the universities in the light of the recent trends. The current research adopted the descriptive method to study the problem, and reached-via its conclusions- to a group of proposed procedures to achieve its objectives including paying full attention to on-job continuous training, encouraging the developmental and research projects, enhancing confidence in the university scientific researches and supporting them morally and financially, holding symposia, conferences and meetings etc.. Thus, these branches represent important mechanisms to develop, transfer, and exchange of knowledge within and outside the university in a way that contributes in developing its human resources and achieving excellence in their practical and research performance.

**Keywords:** Humman resources, Development, Universities, Recent trends

##### تنمية الموارد البشرية بالجامعات في ضوء الإتجاهات الحديثة

د. موسى رمضان شريحة - كلية الاقتصاد بالرجبان - جامعة الجبل الغربي

##### مستخلص البحث باللغة العربية:

هدف البحث إلى التعرف على تنمية الموارد البشرية وأهدافها، وأهم الإتجاهات الحديثة بشأنها، وأخيراً التوصل إلى إجراءات مقترحة لتنمية الموارد البشرية بالجامعات في ضوء الإتجاهات الحديثة، واستخدام المنهج الوصفي لدراسة المشكلة، وتوصل في نتائجه إلى مجموعة من الإجراءات المقترحة لتحقيق أهدافه، ومنها الاهتمام بالتدريب المستمر على رأس العمل، وتشجيع الاعمال البحثية والتطويرية وتعزيز الثقة في البحث العلمي الجامعي ودعمه معنوياً ومادياً، وعقد اللقاءات والمؤتمرات والندوات العلمية وغيرها، حيث تمثل هذه الروافد آليات لنقل وتبادل وتطوير المعرفة داخل الجامعة وخارجها بالشكل الذي يسهم في تنمية مواردها البشرية، وتحقيق تميزاً في أدائهم البحثي والعملية.

**الكلمات المفتوحة:** الموارد البشرية، التنمية، الجامعات، الإتجاهات الحديثة

##### مقدمة:

يعتبر العنصر البشري في أي منظمة على مختلف مستوياتها الإدارية الركيزة الأساسية التي تعتمد عليه في تنفيذ أهدافها وتحقيق نجاحها، ومن ثم ينبغي على الإدارة حسن تنمية أفرادها وبناء قدراتهم من خلال ربط أهدافهم بأهداف المنظمة، والعمل على إيجاد مناخ تنظيمي من شأنه تدعيم المشاركة والشعور بالمسؤولية والولاء في العمل والرضا الوظيفي، وبذلك تبرز أهمية تنمية الموارد البشرية من خلال المستويات العليا إلى المستويات التنفيذية في كافة المجالات كعامل فعال في تنفيذ خطط التعديل الهيكلي، وتحقيق القدرة التنافسية للمنظمة والمحافظة على استمرارها وبقائها، وزيادة إنتاجيتها وتحسين أدائها في بيئة العمل المتغيرة.

كما تعبر الموارد البشرية عن الثروة الأساسية في الجامعة على اعتبار أنها تمثل العنصر الرئيسي في العملية الإنتاجية أو الخدمية، كما أنها تضم كل العاملين بها مهما تنوعت مهاراتهم، واختلف أعمالهم، وتباينت جنسياتهم، ونظراً لأنها تمتلك عقلاً تفكر به وأحاسيساً ومشاعراً تتفاعل بها، فمن ثم فهي قادرة على العطاء إذا وظفت ما تملك من أفكار ومشاعر وأحاسيس توظيفاً إيجابياً (جمال أبو الوفا، 2011، ص145). وبناءً على ذلك جاء هذا البحث لدراسة تنمية الموارد البشرية بالجامعات في ضوء الإتجاهات الحديثة.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### مشكلة البحث:

تواجه الجامعات الليبية مجموعة متنوعة من التحديات والمشكلات، التي تكبل حركتها وتقيد انطلاقها وتقلل من جودة الأداء فيها، ومن هذه المشكلات التوسع الكمي على حساب الجودة والنوعية وانحصار رسالتها في التدريس وضالة ميزانيتها، وانخفاض أداء إدارتها، ومستوى خريجها، وغياب التنسيق بين الجامعات ومتطلبات التنمية وسوق العمل، فضلاً عن المشكلات التي تتعلق بتنمية القيادات الأكاديمية والإدارية، وهي المشكلات التي بدورها تؤثر على الجامعة في أداء رسالتها وتحقيق أهدافها، الأمر الذي يتطلب منها إعداداً جيداً لمواردها البشرية، لكي تتمكن من تنفيذ رؤيتها وخطتها الإستراتيجية بكفاءة وفعالية، وتحقيق ميزة تنافسية في السوق المحلي والدولي (أحمد الصغير، 2008، ص8). وفي ضوء ما سبق تبلورت مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

##### كيف يمكن تنمية الموارد البشرية بالجامعات في ضوء الإتجاهات الحديثة؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

ما هية تنمية الموارد البشرية وأهدافها وفلسفتها ومبرراتها؟

ما أهم الإتجاهات الحديثة في تنمية الموارد البشرية؟

ما الإجراءات المقترحة لتنمية الموارد البشرية في ضوء الإتجاهات الحديثة؟

##### أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في تناوله مشكلة من المشاكل المهمة والتي تشغل فكر المهتمين بتطوير التعليم الجامعي وتحديثه وهي مشكلة استثمار الموارد البشرية بالجامعات وتنميتهم من أجل الارتقاء بالأداء الجامعي، كما يعرض مفهوم تنمية الموارد البشرية وأهدافها وفلسفتها، ومبرراتها، ويضع إجراءات مقترحة لذلك في ضوء الإتجاهات الحديثة.

##### أهداف البحث:

استهدف البحث إلى:

التعرف على تنمية الموارد البشرية من حيث مفهومها، وفلسفتها، ومبرراتها.

التعرف على الإتجاهات الحديثة في مجال تنمية الموارد البشرية.

التوصل إلى إجراءات مقترحة لتنمية الموارد البشرية بالجامعات في ضوء الإتجاهات الحديثة.

##### منهج البحث:

استخدم البحث المنهج الوصفي لدراسة المشكلة حيث يهتم بوصف الظاهرة اعتماداً على جمع الحقائق والبيانات ومعالجتها وتحليلها تحليلاً كافيّاً لاستخلاص دلالاتها وتفسيرها وتحليلها ولعله أنسب المناهج للتعرف على ماهية تنمية الموارد البشرية وأهدافها وفلسفتها، والتوصل إلى إجراءات مقترحة لتنمية الموارد البشرية في ضوء الإتجاهات الحديثة.

مصطلحات البحث: وتتمثل في الآتي: (علي السلمي، 1997، ص51)

##### تنمية الموارد البشرية: Human Resources Development

هي تلك العملية المتكاملة والمخططة موضوعياً والهادفة إلى إيجاد قوة عمل متناسبة مع متطلبات العمل في المنظمة والمتفهمة لظروف وقواعد وأساليب الأداء المطلوب وإمكانياته، والقدرة على تطبيق تلك القواعد والأساليب والراغبة في أداء الأعمال باستخدام ما لديها من قدرات ومهارات.

##### التعليم: Education

وهو عملية تطوير المعرفة والقيم والإدراك المطلوبة لجميع جوانب الحياة بدلاً من المعارف والمهارات المتعلقة بمجالات معينة من النشاط.

##### التعلم: Learning

هو تغير دائم نسبياً في السلوك الذي يحدث نتيجة للممارسة أو التجربة، وهو أكبر عملية تحدث في التكيف البشري.

##### التدريب: Training

هو تعديل ممنهج ومنظم للسلوك من خلال تعلم المواقف والبرامج والتعليمات التي تمكن الأفراد من تحقيق مستويات المعرفة والمهارة والكفاءة اللازمة للقيام بعملهم على نحو فعال.

##### التطوير: Development

هو نمو وإدراك الفرد لقدراته وإمكانياته من خلال توفير التعلم والخبرات التعليمية.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### الدراسات السابقة:

هناك عدة دراسات علمية ذات الصلة بموضوع البحث ومنها:

1- " تنمية الموارد البشرية وأهميتها في تحسين الإنتاجية وتحقيق الميزة التنافسية " (2011): استهدفت هذه الدراسة التعرف على أهمية التدريب ودوره في تنمية الموارد البشرية، وأثر تنمية الموارد البشرية في تحسين الإنتاجية ودعم الميزة التنافسية للمنظمة، واعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي لجمع المعلومات والحقائق عن موضوع الدراسة من أجل التوصل إلى النتائج والتوصيات، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها هي: أن التدريب يعد أحد السبل المهمة لتكوين جهاز إداري كفؤ يتحمل أعباء التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويزود الموارد البشرية بالمعلومات والمهارات والأساليب العلمية المتطورة عن طبيعة الأعمال الموكلة إليهم وتحسين وتطوير مهاراتهم وقدراتهم ومحاولة تغيير سلوكهم واتجاههم بشكل إيجابي وبالتالي يرفع مستوى الأداء والكفاءة والإنتاجية. (بارك نعيمة، 2011)

2- " تنمية الموارد البشرية في ضوء تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في الجامعات " (2011) :

استهدفت هذه الدراسة التعرف على خطوات نظام إدارة الجودة الشاملة في الجامعات وأثرها على الموارد البشرية العاملة، والتطرق إلى بعض تجارب الجامعات في العالم في تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الجامعات وتخريج كوادر بشرية متميزة، واعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي لجمع المعلومات والحقائق الخاصة بالمشكلة من أجل التوصل إلى النتائج والتوصيات، وتوصلت هذه الدراسة في نتائجها إلى إن مفهوم الجودة الشاملة وتطبيقها على الجامعات له أثر كبير في تنمية الموارد البشرية والتي من أهم عناصرها الإنسان أو العامل أو الطالب أو الأستاذ الذي يهيئ ويُدرب، ويعتبر مفهوم الجودة جزء من حياة الفرد من أجل الإبداع وحل المشاكل واستخدام التقنية الحديثة بكل أنواعها والتعامل مع البيئة الخارجية ولاسيما العالم الغربي الذي يحمل من تطورات هائلة في مختلف المجالات. (عاصم شحادة، 2010)

3- " دور إدارة المعرفة في تنمية الموارد البشرية الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية بغزة " (2011):

استهدفت هذه الدراسة التعرف على مفهوم إدارة المعرفة في مجال تنمية الموارد البشرية الأكاديمية في ظل الفكر الإداري المعاصر في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، فضلاً عن تحديد درجة ممارسة العاملين الأكاديميين لدور إدارة المعرفة وتنمية الموارد البشرية الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية بغزة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي للتوصل إلى حقائق جديدة تزيد بها رصيد العلم والمعرفة واستخدمت استبانة من (49) مفردة طبقت على عينة من جميع الأكاديميين العاملين في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة وهم (الأقصى - الأزهر - الإسلامية - القدس المفتوحة) بلغ قوامها (196) أكاديمياً من أصل (1309) أكاديمياً أي بنسبة (15%) من مجتمع الدراسة، ومن أبرز نتائج الدراسة:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة ممارسة العاملين الأكاديميين لدور إدارة المعرفة في تنمية الموارد البشرية الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية بغزة تعزي لمتغير الجنس وذلك لصالح الأناث.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة ممارسة العاملين الأكاديميين لدور إدارة المعرفة في تنمية الموارد البشرية الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية بغزة تعزي لمتغيرات الوظيفة والمؤهل العلمي والخبرة.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التخصص بالنسبة لدور إدارة المعرفة في تنمية الموارد البشرية الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية بغزة، وذلك لصالح كلية الآداب والتجارة. (سمر العلول، 2011)

أولاً: مفهوم تنمية الموارد البشرية وأهدافها وفلسفتها ومبرراتها:

1- مفهوم تنمية الموارد البشرية:

\* تعرف بأنها مجموعة من الأنشطة المنظمة والمخططة تقوم بتصميمها المنظمة لتزويد أعضائها بفرص تعلم المهارات اللازمة لمواكبة المتطلبات الحالية والمستقبلية للوظيفة، و ما يركز عليه هذا المفهوم هو سعي تنمية الموارد البشرية إتجاه تطوير الخبرة والمعرفة والإنتاجية ورضا الأفراد عن العمل سواء للمصلحة العامة أو الخاصة. (Jon M. Werner, 2012, P.4)

\* وتعرف بأنها أحد أنشطة إدارة الموارد البشرية المصممة لتنمية المهارات والمعارف والاتجاهات للعاملين بالمنظمة، وهي بذلك تكون جزء من المفهوم الشامل لإدارة الموارد البشرية، وتهتم بالأنشطة التدريبية بالإضافة إلى أنها تغطي جوانب أخرى مثل تخطيط التدرج الوظيفي ودورة العمل.

(عبدالرحيم محمد، 2007، ص6)

ومن خلال التعاريف السابقة يتضح أن هناك مفاهيم عديدة لتنمية الموارد البشرية تركز في مجملها على مجموعة من الأغراض منها: تنمية المهارات والمعارف والاتجاهات لأفراد المنظمة، وتحسين الإنتاجية وتحقيق الرضا الوظيفي، وتقييم العاملين بغرض إدراك قدرتهم للوظائف الحالية والمستقبلية، وتحديد متطلبات تحسين الأداء نظراً للتغيرات التي تحدث في بيئة العمل.

2- أهداف تنمية الموارد البشرية:

تحقق عملية تنمية الموارد البشرية التي تقوم بها المنظمة بشكل نظامي مجموعة من الأهداف تتمثل فيما يلي:

- 1- تطوير وتحسين قدرات الأفراد واكتشاف واستخدام طاقاتهم الكامنة لأغراض شخصية تخصصهم وتخص تطوير المنظمة.
- 2- تطوير وتنظيم الثقافة التنظيمية التي تكون فيها العلاقات بين الرئيس والمرؤوسين والعمل الجماعي والتعاون بين الوحدات الفرعية يقوى ويساهم في احتراف الأفراد، وزيادة الدافعية وتحفيز العاملين.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- 3- تقوية القدرات المطلوبة لأداء مهام مختلفة مرتبطة بأدوار الفرد الحالية والمستقبلية في المنظمة. (Sanjeev Kumar, 2008, P.6)
  - 4- تحسين وتطوير الأداء المهني لكافة العاملين بالجامعة.
  - 5- إحداث التعديلات والتغيرات في أداء العاملين بالجامعة بما يتماشى مع متغيرات العصر الحديث.
  - 6- تحقيق مزيد من الترقى لدرجات علمية أعلى وأفضل.
  - 7- اكتساب المزيد من المهارات والخبرات والمعارف والمعلومات التي تسهم في رفع المستوى الفكري والثقافي.
  - 8- زيادة الخبرات لدي العاملين بما يمكنهم من اتخاذ القرارات في كافة الأعمال المناطة بهم في مختلف المرافق داخل الجامعة.
  - 9- التزويد بالطرق والأساليب العلمية الحديثة التي تسهم في رفع مستوى الأداء. (حافظ فرج، 2004، ص111)
- ومن الأهداف التي تدعمها تنمية الموارد البشرية بالجامعات فهي:**

- 1- دعم الإنتاجية عن طريق ترشيد استهلاك المصادر المحدودة.
  - 2- دعم العدالة من خلال توفير الفرص المتكافئة للجميع. (عبدالستار العلي، 2006، ص279)
  - 3- دعم التنمية المستدامة من خلال تأمين قدرات وطاقات ومصادر لأجيال لم تولد بعد.
- دعم الابتكار من خلال أداء العمليات بصورة مبدعة وحديثة مما تؤدي إلى تحسين الفعالية والكفاءة.
- دعم الديمقراطية وما تفجره من طاقات الإبداع والتحرر والمشاركة.
- تحقيق فعالية المنظمة وذلك عن طريق أداء العمليات الأكثر ملائمة وأخذ أفضل القرارات الممكنة.
- زيادة الكفاءة عن طريق أداء العمليات بسرعة وبأقل تكلفة. (محمد حمادات، 2007، ص180)
- ومما سبق يستنتج الباحث أن تعدد أهداف التنمية وشمولها حيث تركز على تطوير قدرات الفرد العقلية والمهارية والإنفعالية، وتشمل التنمية أيضاً الصحة والثقافة، كما تدعم عدة مبادئ كالعدالة والديمقراطية والتنمية المستدامة والإنتاجية وتحقيق الفعالية المؤسسية.
- 3- فلسفة تنمية الموارد البشرية بالجامعات:**

تنبثق الفلسفة التي تقوم عليها تنمية الموارد البشرية بالجامعات من التحديات التي تقف حائلاً أمامها لتنمية مواردها البشرية، حيث أن هذا التحدي اليوم هو إيجاد ثقافة عمل تنقل الروح البشرية للارتقاء، ويتم ذلك من خلال تبني بعض سياسات التنمية البشرية، ودعم مناخ تنمية الموارد البشرية، الذي يتميز بثقافة "OCTAPACE"، والذي يعد جزءاً متكاملًا من المناخ التنظيمي، وتعرف هذه الثقافة بمدى قدرة الأفراد على إدراك البيئة التنموية لمنظمتهم، وتتضمن عدداً من الخصائص هي:

مدى رغبة العاملين في التعاون ومساعدة بعضهم البعض،  
إشاعة روح الفريق بين أفراد المنظمة.

مدى تشجيع أفراد المنظمة لمواجهة المخاطر واكتساب الخبرة.

مدى انفتاح عملية الاتصال بين أفراد المنظمة.

الثقة في قدرات الأفراد والعاملين.

السياسات والتدريبات الداعمة لأفراد العمل.

التغذية الراجعة المعطاة للعاملين لجعلهم على وعي بنقاط القوة والضعف لديهم.

مقدار الأهمية المعطاة للموارد البشرية. (Sanjeev Kumar, 2008, P.69)

كما تستند فلسفة تنمية الموارد البشرية على مجموعة من المبادئ التي ينبغي مراعاتها ومنها:

ضرورة تشجيع أفراد المنظمة وإعطائهم الفرصة للتعلم وتطوير مهاراتهم ومعارفهم إلى أقصى درجة.

ضرورة دعم المنظمة الاستثمار في التعليم والتطوير من خلال توفير وسائل عمل مناسبة.

ضرورة توفير إطار للتعليم الفردي من خلال خطط التطوير الشخصية التي تركز على التدريب الذاتي.

دمج خطط وبرامج وتنمية الموارد البشرية من أجل تحقيق استراتيجيات الأعمال والموارد البشرية.

ضرورة ارتباط برامج تنمية الموارد البشرية دائماً بالأداء. (Michael Armstrong, 2006, P134)

**4- مبررات تنمية الموارد البشرية بالجامعات:**

تتضمن تنمية الموارد البشرية بالجامعات عدة مبررات منها:

النمو المعرفي في جميع التخصصات والمجالات، مما يتطلب متابعة الأفراد للتطورات العلمية في مجال تخصصهم من أجل الإرتقاء بمستوى أدائهم. (محمد شاهين، 2004، ص10)

تزايد أعداد الطلبة بمؤسسات التعليم العالي خلال العقود الثلاثة الماضية في مختلف أنحاء العالم.

حاجة الجامعات لتأهيل القوى البشرية، وإعدادها للعمل في مختلف القطاعات، وعلى كل المستويات.

حاجة الجامعة إلى ربط العملية التعليمية بالتدريب الداخلي في مواقع الإنتاج ومجالات التطبيق في المنظمات ذات العلاقة وتأكيد جدية

التدريب وإدماجه في صلب المناهج الدراسية، وتقويم أدوار الطلبة.

اتساع دائرة المنافسة ومجالها بين الأفراد والجامعات بفعل العولمة مما يقتضي ضرورة تنمية كافة العاملين بها لتطوير أدائهم.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

حاجة معظم الجامعات إلى دعم برامج جودة الحياة الوظيفية والتي تستهدف تحسين مختلف الجوانب التي تؤثر على الحياة الوظيفية للعاملين وحياتهم الشخصية أيضاً والتي تساهم بدورها في تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنظمة والعاملين فيها والمتعاملين معها. تحدي جودة النوعية في التعليم العالي والذي أصبح يشكل تحدياً يواجه المسؤولين والقيادات التعليمية. (مجدي عزيز، 2001، ص250) ومما سبق ذكره يتضح هناك تنوع المبررات من أجل التنمية البشرية بالجامعات، فالتنمية تحدثتغير في بيئة العمل أو التطورات التي تحدث في مجال التخصص أو تزايد أعداد الطلبة وتحدي الجودة أولتأهيل الأفراد حسب الاحتياجات المتغيرة أو لتحسين جودة الحياة الوظيفية.

#### ثانياً: الإتجاهات الحديثة في تنمية الموارد البشرية:

لقد ركزت معظم الإتجاهات الحديثة على تنمية الموارد البشرية في أحد جوانبها تأكيداً على أهميتها، ومن هذه الإتجاهات هي:

#### التخطيط الاستراتيجي:

يعرف بأنه عملية تخطيط منطقية تمتاز بتأثيراتها السيكولوجية الفعالة في التأثير على الأفراد داخل تنظيم معين، من خلال مجموعة من الخطوات المنطقية العقلانية التي تستهدف الارتقاء بهذا التنظيم، ويسعى إلى تحقيق أهداف متنوعة منها: تغيير اتجاه المنظمة التعليمية، الإسراع بالنمو، تعظيم العائد، تركيز الموارد على المهم، تطوير التنسيق الداخلي بين الأنشطة وتطوير عملية الاتصال، الرقابة على العمليات الجارية والاهتمام بالممارسات المستمرة، تدريب الرؤساء وتنمية ذوي الأداء المتدني منهم، وضع القضايا الاستراتيجية في بؤرة اهتمام الإدارة العليا. (حسن شحاته، 2004، ص133)

ومن هنا يأتي دور التخطيط الاستراتيجي الفردي وحاجته لكل فئات الموارد البشرية بالجامعة وأهميته للتغلب على الصعوبات التي تعترض التخطيط الاستراتيجي المؤسسي، وتجاوز العقبات التنموية التي تواجه نظام التعليم الجامعي من الناحية الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية والإدارية على حد سواء، وذلك ضماناً لتحقيق الجودة المطلوبة لهذا النوع من التعليم، حيث أن كل فرد في المنظمة مسئول بصورة فردية عن إدارة جودة ما يخصه من العمليات التي تسهم في تقديم الناتج أو الخدمة، أي ضرورة إيقان كل فرد لأدواره المنهية وتطويرها باستمرار لتحقيق التنمية المطلوبة، حيث يوفر التخطيط الاستراتيجي حلقات المعلومات والتغذية المرتدة التي يستهدى بها كل فرد في الجامعة في تطوير الأداء الراهن إضافة إلى التخطيط للمستقبل. (أسامة زيدان، 2012، ص12) كما تبرز أهميته في تحليل البيئة الداخلية للمنظمات من أجل التعرف على القدرات والإمكانات البشرية المتاحة بداخلها، وما إذا كانت الموارد البشرية بها على مستوى عالٍ من المهارات واستخدام التكنولوجيا الحديثة، التي تؤدي العمل بطريقة عالية من الأداء داخل المنظمة (محمود عباس، 2007، ص140) ويبرز دوره أيضاً في تنمية الموارد البشرية باعتباره مدخلاً للتخطيط القومي في المرحلة القادمة، وخاصة في إطار الإصلاح الاقتصادي، الذي يركز على الإنسان ودوره في إحداث التنمية والاستفادة من ثمارها في سوق العمل بأساليبه الإنتاجية المتطورة، وفكره الإداري الاستراتيجي (سمر الخويط، 2005، ص321)

وبذلك يتضح أن التخطيط الاستراتيجي يوفر المعلومات والتغذية المرتدة التي يستهدى بها كل فرد في المنظمة في تطوير الأداء الراهن إضافة إلى التخطيط للمستقبل، ويسعى أيضاً إلى تحليل البيئة الداخلية من أجل التعرف على القدرات والإمكانات البشرية المتاحة بداخلها.

#### إدارة الجودة الشاملة:

تعرف إدارة الجودة الشاملة بأنها طريقة مختلفة لتنظيم جهود الأفراد بهدف توحيد جهودهم بطريقة لا تجعل الأفراد يتناولون المهام الموكلة إليهم بحماس فحسب، بل المشاركة في كيفية تحسين العمل الذي يتم إنجازه، فضلاً عن أنها تدخل تغييراً ملموساً في العلاقات بين الذين يديرون والذين يعملون بالفعل، كم أنها تركز على:

الاهتمام بالتدريب المستمر على رأس العمل.

القضاء على الخوف لدى القيادة والعاملين.

التحسين المستمر والدائم لكل عمليات التخطيط والإنتاج والخدمات.

بدء برنامج قوي للتتقيف والتحسين الذاتي لكل فرد. (مصطفى باهي، 2009، ص210)

وفي ظل مبدأ العلاقة بين الجودة وتنمية الموارد البشرية والمندمج في:

تقديم معارف ومهارات جديدة تساعد على التعامل مع المواد الخام الجديدة والنظم الحديثة.

التدريب على الوظيفية من خلال وضع برنامج للتدريب والتعليم على أساس استثمار البشري.

التأكيد على الرقابة الذاتية والاستقلالية والإبداع بين العاملين.

دعم التعاون بدل من الإذعان والخضوع للأوامر والتعليمات. (سيد جاد الرب، 2008، ص69)

وفي ضوء مفهوم الجودة الشاملة تركز الجامعات على تنمية مواردها من خلال تبني مبدأ التحسين المستمر لخريجها والعمليات والخدمات المقدمة لهم وذلك عن طريق:

أن يقود التعليم الجامعي برنامجاً مخططاً له مسبقاً، على أن تحدد معايير ومواصفات الإنجاز لذلك البرنامج ليتم في ضوءها القياس والتقييم.

استمرار عملية قياس جودة النظام الجامعي في مدخلاته وعملياته ومخرجاته ومتطلباته ومجالاته.

تحديد المستفيدين من نظام التعليم الجامعي لقياس رضاهم.

عقد دورات تدريبية لمختلف العاملين داخل المؤسسة الجامعية.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

التزام أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بالتنمية المستمرة وأنشطة التعليم الجامعي. الاشتراك في عضوية المؤسسات التربوية والعلمية على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي، مما يشجع المساهمة والتعاون في تطوير التعليم الجامعي.

المساهمة في الندوات والمؤتمرات العلمية على المستوى الإقليمي والعالمي للاطلاع على مختلف المستجدات بشأن تنمية الموارد البشرية وتطوير التعليم الجامعي.

فتح المنظمات الإنتاجية والخدمية أمام تدريب الطلبة وكافة العاملين لدعم التنمية البشرية.

تشجيع الأعمال البحثية والتطويرية وتعزيز الثقة في البحث العلمي الجامعي ودعمه معنوياً ومادياً. (سهيلة الفتلاوي، 2008، ص118) وبذلك ينضح أن نظام الجودة يؤكد على الإستثمار الأمثل للموارد البشرية على اختلاف مستوياتها وقدراتها، والإهتمام بالتدريب المستمر على رأس العمل، وتنظيم البرامج التدريبية الهادفة لتزود العاملين بالمعارف والمهارات، والحث على الإبداع والابتكار وإطلاق طاقتهم الكامنة من أجل تطوير الأداء.

#### إدارة التغيير:

تعتبر إدارة التغيير عن كيفية استخدام أفضل الطرق اقتصادياً وفعاليتها لإحداث التغيير لخدمة الأهداف المنشودة، والتغيير قد يكون من أعلى إلى أسفل أي اتجاه خط السلطة من المستوى الإداري لإدارة العليا إلى المستوى الإداري لإدارة الدنيا، حيث تستخدم الإدارة العليا سلطاتها في توجيه التغيير من تغيير المناصب والقيادات الرئيسية أو تغيير الجانب التكنولوجي أو إعادة التنظيم، مما يحقق السرعة في إدخال التغيير وتنفيذه، وهذا يؤثر سلباً على الروح المعنوية للعاملين، وقد يكون التغيير من المستوى الإداري الدنيا إلى المستوى الإداري العليا، أي تأتي المبادرة لإحداث التغيير من جانب المستويات الإدارية الدنيا أو قد تطلب الإدارة العليا منها قيادة التغيير، ويتم التغيير في هذه المستويات الدنيا بتدريب الأفراد على السلوكيات والمهارات الجديدة أو إدخال إدارات استشارية جديدة لاقتراح الطرق الجديدة في أداء الأعمال أو تطبيق التغيير. (عابدة خطاب، 1999، ص112)

ويدعم التغيير تنمية الموارد البشرية من خلال ظهور بعض نماذج التغيير التي تمتلك أدوات متنوعة ومميزات تساعد القائمين على تنمية الموارد البشرية في اختيار الاستراتيجية المتاحة من أجل إحداث التغيير سواء الفردي أو التنظيمي، ومن هذه النماذج ما يلي:

#### نموذج ماكنزي Mckinsey

يقوم هذا النموذج على عنصرين أساسيين هما: الفاعلية التنظيمية التي تتأتى من التفاعل بين العوامل المتعددة المكونة له، والثاني يتمثل في احتياج التغيير الناجح للاهتمام بالارتباط الداخلي بين متغيراته، ويتألف هذا النموذج من 7s عوامل تتوقف على بعضها البعض، وهي:

#### الاستراتيجية Strategy

وتشير إلى الدرب الذي تختاره المنظمة لتصل عبره إلى النجاح التنافسي، وتتضمن رؤية المنظمة وتوجهها بالإضافة إلى وسائل وسبل توصيل واستخدام وتفعيل رؤية المنظمة.

#### القيم المشتركة Shared Value

وتشير إلى رؤية المنظمة، فهي الإيمان الحقيقي في أصل قيام المنظمة وتوقعات أفرادها، وهي بمثابة وعي وضمير المنظمات، وتمنحها الإرشاد في وقت الأزمات.

#### النظم Systems

وهي تلك الإجراءات المتنوعة في مجالات مثل تكنولوجيا المعلومات والتي عن طريقها تعمل المنظمة بشكل مستمر، كما تشير إلى العمليات الروتينية المطلوبة من أجل أداء العمل، بما في ذلك أساليب تناقل المعلومات عبر المنظمة.

#### البنية Structure

وتشير إلى التصميم التنظيمي وتتضمن عدة عناصر منها: درجة الهرمية، المركزية واللامركزية، تحديد الأدوار والمسئوليات، تقييم فاعلية النظم البشرية والمالية والتقنية، وذلك تحديد مدى دعمها وتعزيزها لأهداف المنظمة، فضلاً عن دراسة طبيعة الدوافع والحوافز للموارد البشرية، ووضع ميزانية للسياسات والإجراءات.

#### فريق العمل (الأفراد) Staff

ويشير إلى عمليات تنمية الموارد البشرية، ومن النقاط التي يمكن دراستها في هذا البعد: فاعلية الاستفادة من العاملين، مدى ملائمة الموارد للعاملين، مستوى دافعية فريق العمل، رضا العاملين وولائهم للمنظمة، هذا يزيد من الرضا الوظيفي.

#### المهارات Skills

وتوصف بأنها السمات المحورية أو القدرات البارزة في عدة مجالات تمثل خدمة العملاء، وضبط الجودة، والإبداع والتميز منظمة ما عن منافسيها، ومن المفاهيم التي تركز على دراستها مدى التوافق بين العمل ومهارات الأفراد، ومدى توفر الفرصة لمشاركة التدريب.

#### الأسلوب Style

ويشير إلى السبل التي يتبعها الرؤساء لتحديد الأولويات، وكيفية تصرفهم من أجل الوصول لأهداف المنظمة التي يعملون لأجلها، ويتضمن عدة عناصر منها: مستوى الاتصال، مدى وجود بيئة داعمة لفريق العمل. (Bret M. Benjamin, 2012, P6)





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

وبذلك يتضح ان هذا النموذج يؤكد على الترابط الداخلي بين متغيراته من أجل إحداث التغيير المنشود، ويعد أداة فعالة في تحليل مشاكل تنمية الموارد البشرية داخل المنظمات، كما يعد أداة لتقييم الصراعات المختلفة عند تطبيق البرنامج التنموي، كما يسعى إلى تغيير في البنية والنظم والأساليب المتبعة والأفراد، والمهارات ورؤية المنظمة من أجل تحسين وتطوير الأداء التنظيمي، وتحسين الفاعلية المؤسسية ككل، وهذا بدوره يوفر مناخ إيجابي من أجل التنمية البشرية.

ومن هذا فإن إدارة التغيير تركز على تبديل وضع المنظمة الحالي ككل بما فيها من أفراد إلى وضع مستقبلي منشود من أجل زيادة فاعليتها وكفاءتها وتحقيق الرضا الوظيفي لأفرادها، وذلك من خلال تبني نظام فعال للتنمية المهنية والتدريب، ودعم التعليم المستمر لكافة أفرادها.

##### إدارة المعرفة:

تلعب إدارة المعرفة دوراً حيوياً في بناء المنظمة، حيث أنها تؤثر وبشكل كبير على الأداء المؤسسي في الأبعاد المختلفة والمتمثلة في الأفراد والعمليات والمنتجات، فضلاً عن الأداء العام للمنظمة، وذلك بطريقتين هما:

- توليد المعرفة ذاتها التي تستطيع المساهمة في تحسين أداء المنظمة في المستويات الأربعة.

- التأثير المباشر في التحسينات الضرورية للأبعاد الأربعة. (عبدالستار العلي، 2006، ص 275)

ومن أهم أهداف إدارة المعرفة التي تدعم تنمية الموارد البشرية هي:

جذب رأس المال الفكري لوضع الحلول للمشكلات التي تواجه المنظمة.

تحديد المعرفة الجوهرية وكيفية الحصول عليها وحمايتها وإعادة استخدامها.

خلق البيئة التنظيمية التي تشجع كل فرد في المنظمة على المشاركة بالمعرفة.

تطوير الأداء المؤسسي من خلال التخطيط وتطوير أداء العاملين وإدارة المنظمة.

تحويل المنظمات من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد العلمي الجديد. (أماني غبور، 2012، ص 519)

ومن الآليات المتبعة لتحسين إنتاجية الموارد البشرية بالجامعات في ضوء مدخل إدارة المعرفة:

إنشاء قاعدة معرفية بكل جامعة تخدمها شبكة اتصالات حديثة، أي توفير قاعة البيانات لتخزين المعرفة، بحيث تكون متاحة لجميع أفراد المجتمع الأكاديمي، وتكون ذات بنية تنظيمية فائقة تسهل الحصول على المعرفة في أي وقت وببسر.

تبني ثقافة تنظيمية بالجامعة تشجع أعضائها في جميع التخصصات على مشاركة المعرفة وتبادلها بشكل فعال.

استحداث نظم اتصال فعالة بين الجامعات المختلفة ببعضها وبينها وبين مراكز البحوث بما يضمن التكامل وعدم تكرار للموضوعات

وعناوين البحوث. (أميمة حلمي، 2011، ص 410)

وترجع أهمية إدارة المعرفة في تنمية الموارد البشرية إلى أنها تساعد الجامعة على:

تحقيق الفعالية التنظيمية.

التكيف مع المتغيرات العالمية والمحلية.

القدرة على المنافسة والبقاء.

تعميم نظام المكتبة الإلكترونية داخل كليات الجامعات المختلفة بحيث تكون مزودة بأماكن خاصة بالبحث على الإنترنت وذات اتصال بالمكتبات الأخرى المحلية والعالمية.

تطوير نظم النشر الإلكتروني لتيسير إجراءات النشر العلمي في مختلف المجالات والدوريات العلمية المحلية والعالمية. (سلامة حسين، 2006، ص 110)

وبذلك يتضح أن إدارة المعرفة تساعد الأفراد على التعلم والانطلاق نحو المعرفة المتجددة كل في تخصصه، كما تسهم في تطوير وتنمية مواردها البشرية من خلال وضع خطط للتدريب على فترات تستمر طوال حياة الفرد الوظيفية.

##### إدارة التميز:

يعرف التميز بأنه مجموعة المعارف والمهارات والقدرات التي يمتلكها أصحاب الأداء المتميز، وتساعدهم على أداء مجموعة من المهام الوظيفي في ظل ظروف بيئة متغيرة.

(مدحت أبو النصر، 2012، ص 67)

وهي في الأساس إدارة متميزة للموارد البشرية حيث أن الأداة الحقيقية والقوة الفاعلة في تحقيق غايات وأهداف المنظمات هم الموارد البشرية من العاملين ذوي المعرفة الذين يتم اختيارهم بعناية فائقة، وتوفر لهم الإدارة فرصة التنمية المستمرة والتدريب الهادف إلى زيادة مهاراتهم واستثمار قدراتهم الفكرية والمعرفية في تطوير الأداء وتمكنهم دائماً من السيطرة على مقدرات العمل وحرية الحركة والمشاركة في تحمل المسؤوليات واتخاذ القرارات. (عبدالعزیز حسن، 2009، ص 311)

كما ظهرت نماذج عديدة لإدارة التميز تعمل على تحديد معايير التميز ومقومات نجاحه، وهذه النماذج لها خصائصها التي تتفرد بها ولكنها تشترك في محاولة تحسين الأداء وصولاً إلى التميز، ومن هذه النماذج: النموذج الياباني، النموذج الأوروبي، النموذج الأمريكي، ومن المعايير التي تركز عليها الأفراد أو الموارد البشرية ويتناول هذا المعيار إدراك الجودة، ووعي الإدارة بمهمة مراقبة الجودة من خلال وضع الخطط لتعليم وتدريب العاملين بالمنظمة لتطوير نتائج أدائهم، كما يتناول قدرة الجامعة على إدارت الموارد البشرية بكفاءة وفعالية



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

لتحقيق التميز في الأداء، من خلال تدريب وتطوير الموارد البشرية لتنمية مهاراتهم وتحفيزهم لاستخدام تلك المهارات، وثقافتهم المعرفية لتحقيق أهداف الجامعة ورفع كفاءة أدائها. (منى حمودة، 2009، ص340)  
وبذلك تتضح أهمية نماذج إدارة التميز في الجامعات بما يسهم في تنمية الموارد البشرية بها من خلال النقاط التالية:  
تعمل على التعاون والمشاركة بين الجامعات والمنظمات المختلفة على نطاق واسع من خلال نشر المعلومات التي تتعلق بالتطبيق الناجح لاستراتيجيات الجودة.

تشجيع الجامعات على التقييم الذاتي من خلال المعايير التي يقدمها كل نموذج ونقاط التقييم التي يوفرها كل منهم.  
تؤدي إلى زيادة الوعي بأهمية الجودة والاهتمام بإدارة الجودة ومدى أهميتها في تحقيق الميزة التنافسية بها وبالتالي ضمان البقاء والاستمرار.

زيادة فعالية مشاركة الجامعات في خدمة المجتمع، وزيادة الكفاءة التعليمية، ورفع مستوى أداء العاملين.

دعم ممارسة قياس الأداء أو التقييم الذاتي ومقارنته بمستويات الأداء العالمية.

تحقيق الترابط والتكامل بين جميع القائمين بالعملية التعليمية والعمل بروح الفريق.

مواجهة التقدم التكنولوجي الهائل، وما يمثله من تحدي للعقل البشري. (منى حمودة، 2009، ص340)

#### 6-تقييم الأداء المتوازن :

ويعرف بأنه قياس أداء الأفراد والحكم عليه في ضوء الوحدات التنظيمية والأقسام التي يعملون بها، وأداء الوحدات التنظيمية والأقسام في ضوء المنظمة ككل، وأداء المنظمة في ضوء البيئة والمجتمع المحيط بها، بهدف إثراء المعرفة من خلال البحث العلمي، ونقلها من خلال التدريس والتدريب، وتوظيفها في خدمة البيئة المحيطة وتنمية المجتمع بالشكل الذي يحقق طموحات وتوقعات المجتمع الذي وجدت فيه المنظمة ومن أجله، ويصل إلى حالة الاتزان بين مكوناتها والمحافظة عليها، بإعطاء الوزن والقيمة المناسبة لكل بُعد من أبعاد الأداء و المتمثلة في البعد المالي، بُعد العملاء، بُعد العمليات الداخلية، بُعد التعلم والابتكار. (فتحي عشبية، 2011، ص314)

وبالتركيز على بُعد العاملين (الموارد البشرية) يتضح أنه يتمثل في البنية الأساسية اللازمة لنجاح المنظمة، حيث يهدف إلى رفع مستوى المهارات والكفاءات لدى القاعدة العريضة من العاملين بالجامعة، وتهيئة المناخ اللازم لأدائهم بل وإبداعهم، بما يمكنهم من التفاعل مع عمليات التحديث والتطوير التي يمكن أن تتم في العمليات الداخلية، ويؤدي إلى رفع مستوى جودة الخريج لتحقيق رضا العملاء، وتحسين وضع المنظمة ككل. (فتحي عشبية، 2011، ص329)

ويحقق هذا التوجه تقييم الأداء المتوازن والتنمية والنمو المطلوبين للموارد البشرية عن طريق الاهتمام بمايلي:

تنمية قدرات العاملين التي تمكنهم من أداء أدوارهم عن طريق تأهيلهم وتنمية مهاراتهم وقدراتهم التنظيمية التي تستطيع إنجاز الأهداف التنظيمية خاصة عندما يحدث تحول في الهيكل التنظيمي للمنظمة وأهدافها وطرق عملها.

تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين، وذلك لحفزهم للعمل بأقصى طاقاتهم وسرعة استجاباتهم لأداء المهام المطلوبة منهم بما يؤدي إلى زيادة إنتاجية الجامعة.

تقييم الرؤساء والعاملين بالجامعة، انطلاقاً من أن الأداء المتوازن يتطلب إخضاع المديرين، ومن في مستواهم للتقييم خاصة من قبل من هم أدنى منهم وظيفياً حتى يمكن الوقوف على جدواهم وفعاليتهم وكفاءتهم في تصريف الأمور وإدارة الغير.

قياس إنتاجية العناصر البشرية من العاملين وأعضاء هيئة التدريس، والاحتفاظ بالعاملين بالجامعة خاصة الأكفاء منهم.

إنشاء نظام معلوماتي متطور يزود أعضاء المنظمة بما يحتاجونه من المعلومات لإنجاز أعمالهم، وتحقيق الأهداف المنشودة. (فتحي عشبية، 2011، ص331)

#### التطوير التنظيمي:

يعد صيغة من صيغ التغيير التنظيمي ومدخلاً سلوكياً لتيسير التغيير في قيم ومعتقدات ومدرجات واتجاهات وقدرات وسلوكيات العاملين وفي ممارستهم لأدوارهم ومهامهم التنظيمية.

ويعرف التطوير التنظيمي بأنه: التغيير المنشود الذي يتضمن المنظمة ككل، ويستهدف زيادة فاعلية المنظمة، أو التطبيق واسع النطاق للمعرفة العلمية السلوكية للتنمية المدروسة وتعزيز الاستراتيجيات المؤسسية والبنية والعمليات من أجل تحسين فاعلية المنظمة. (Diane E. Talman, 1992, P.1211)

ويعرف بأنه استراتيجية تعليمية تهدف إلى:

تغيير الاتجاهات والاعتقادات والقيم والهيكل التنظيمية لأفراد المنظمة، من أجل التأقلم مع الظروف التكنولوجية المتغيرة والتغيرات الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع.

(Shivangee S. Pankaj, 2011, P.556)

تنمية روح الجماعة من خلال زيادة درجة الإحساس بتفاعل وديناميكية الجماعة داخل التنظيم وإرساء قواعد الثقة بين الأفراد المكونين لها. (أحمد إبراهيم، 2011، ص44)

زيادة إحساس العاملين بأهمية أهداف المنظمة، وزيادة درجة ولائهم وانتمائهم بها، وتعويدهم على ممارسة الرقابة الذاتية والتوجيه الذاتي داخلها.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

تطوير وتنمية وتعديل ثقافة المنظمة والتي تتمثل في مجموعة القيم والمبادئ والتقاليد التي تحكم سلوك الأفراد والجماعات وتنظيم علاقاتهم ومعاملاتهم.

زيادة قدرة المنظمة على التطور والبقاء والاستمرارية، وذلك بزيادة قدرتها على التكيف مع البيئة المتغيرة مما يجعل منها نظاماً متجسداً. استخدام طرق وتقنيات لإحداث تغيير في معارف ومهارات واتجاهات الأفراد وتصميم الوظائف. ويعتمد التطوير التنظيمي على مجموعة من الأسس والقيم من أجل تحقيق أهدافه، ومن أهم هذه الأسس هي: **المشاركة:** من خلال بيئة صحية تدعم المشاركة، تستطيع معظم المنظمات أن تبني موقع عمل ناجح بحيث يشعر العاملون بالانخراط في العمل.

**العلاقات:** بناء علاقات قوية شديدة الثقة تحظى بأهمية قصوى في تيسير الوصول إلى النجاح والرضا. **الموثوقية:** النظم التي تطور وتعزز الموثوقية من خلال التواصل المفتوح والصحيح تمكننا من تحديد المشكلة سريعاً والتوصل لحل سريع. **البيئة التعليمية:** تحسن من القدرة على الاستكشاف الذاتي والوعي بالذات، وتناقش مواطن القوى والضعف بين العاملين، وتقدم لهم الدعم عند تطوير وصياغة مهارات جديدة.

**المرونة:** تسمح بالمزيد من التعاون والإبداع واغتنام العديد من الفرص والحلول المحتملة لمواجهة المشاكل. **الاستباقية:** يكون عمل التطوير التنظيمي أكثر فاعلية عندما يكون استباقي وليس لرتكاسي، حيث أنه يسعى إلى دعم المنظمة في الحاضر والمستقبل.

**التمكين:** التقسيم الملائم للعمل وتمكين العاملين يضمن قدرة المنظمة على تحقيق قدراتها، أما في حالة تجريد القادة العاملين من التمكين يصبح العمل غير مشبع والأدوار غير فعالة.

**الاحترام:** حيث يضيف كل عضو من أعضاء المنظمة إلى قيمها من خلال احترام بعضهم البعض أثناء العمل واتخاذ القرارات. (Lisa Haneberg, 2005, P4)

وبذلك يتضح من العرض السابق أن التطوير التنظيمي يعد استراتيجية متكاملة تهدف إلى تطوير المنظمة ككل، وزيادة فاعليتها، كما يسعى إلى تغيير الاتجاهات والقيم والهيكل التنظيمية والممارسات الإدارية لتحسين الأداء التنظيمي، ويوفر الفرصة لكل فرد في المنظمة لتطوير الحد الأقصى من قدراته، ويساعد على اكتساب المهارات والمعارف اللازمة لإجراء تحسين مستمر وتغيير المنظمة، ويساعد المنظمة بالكامل لكي تصبح أكثر إبداعية وفاعلية وأكثر قدرة على التكيف.

**ثالثاً: الإجراءات المقترحة لتنمية الموارد البشرية في ضوء الإتجاهات الحديثة:** الاهتمام بالتدريب المستمر على رأس العمل.

تخفيض المعوقات والحدود بين الأقسام الوظيفية لبناء فرق العمل. الاشتراك في عضوية المؤسسات التربوية والعلمية على المستوى الإقليمي والعالمي، مما يشجع المساهمة والتعاون في تطوير التعليم الجامعي.

بدء برنامج قوي للتثقيف والتحسين الذاتي لكل فرد. تشجيع الأعمال البحثية والتطويرية وتعزيز الثقة في البحث العلمي الجامعي ودعمه معنوياً ومادياً استحداث نظم اتصال فعالة بين الجامعات المختلفة بعضها البعض وبين مراكز البحوث بما يضمن التكامل وعدم تكرار المواضيع وعناوين البحوث.

تطوير نظم النشر الإلكتروني لتيسير إجراءات النشر العلمي في مختلف المجالات والدوريات العلمية المحلية والعالمية. عقد اللقاءات والمؤتمرات والندوات العلمية وغيرها، حيث تمثل هذه الروافد آليات لنقل وتبادل وتطوير المعرفة داخل الجامعة وخارجها بالشكل الذي يسهم في تنمية مواردها البشرية، وتحقيق تميزاً في أبحاثهم البحثي والعلمي. تبني ثقافة تنظيمية بالجامعة تشجع أعضائها في جميع التخصصات على مشاركة المعرفة وتبادلها بشكل فعال.

#### المراجع

- 1) أحمد حسين الصغير: بعض مشكلات أعضاء هيئة التدريس التي تؤثر على أدائهم المهني، مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس - مصر، العدد 10 ، 2008، ص8.
- 2) أحمد سيد مصطفى: إدارة السلوك التنظيمي (رؤية معاصرة)، جامعة القاهرة - مصر، 2000، ص ص 481-482.
- 3) أحمد إبراهيم أحمد: الاتجاهات المعاصرة في التطوير التنظيمي بالمدارس (إدارة الجودة الشاملة)، دار الفكر العربي، القاهرة - مصر، 2011، ص ص 43-45.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- 4) أسامة محمود زيدان: تفعيل دور عضو هيئة التدريس في التخطيط الاستراتيجي لتحسين جودة الأداء بالجامعات، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، كلية التربية – جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد 32، 2012، ص ص 12-13.
- 5) أماني السيد غبور: استخدام مدخل إدارة المعرفة في تطوير الأداء المؤسسي بمؤسسات التعليم العالي في مصر، مجلة كلية التربية- جامعة عين شمس، مصر، العدد 36، 2012، ص 519.
- 6) أميمة حلمي مصطفى: تحسين الإنتاجية العلمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية باستخدام مدخل إدارة المعرفة، مجلة كلية التربية- جامعة طنطا، مصر، العدد 44، 2011، ص ص 410-413.
- 7) إبراهيم الزعبي: فعالية برنامج للتنمية المهنية قائم على تطبيقات الايزو بالمؤسسات التعليمية في تحسين جودة الحياة الوظيفية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة المجمعة بالسعودية، مجلة دراسات تربوية ونفسية، كلية التربية- جامعة الزقازيق، مصر، العدد 76، 2102، ص 9.
- 8) بارك نعيمة: تنمية الموارد البشرية وأهميتها في تحسين الإنتاجية وتحقيق الميزة التنافسية، مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، العدد 7، جامعة الشلف – الجزائر، 2011.
- 9) حافظ فرج أحمد: التنمية المهنية المستدامة لأستاذ الجامعي في ضوء متغيرات العصر، المؤتمر القومي الجامعي، مركز تطوير التعليم الجامعي، القاهرة- مصر، 2004، ص 111.
- 10) حبيب الصحاف: معجم إدارة الموارد البشرية وشئون العاملين، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، 1997، ص 51.
- 11) حسام الدين جاد الرب: معجم مصطلحات التنمية البشرية، روافد للنشر والتوزيع، القاهرة- مصر، 2011، ص 82.
- 12) حسن شحاته: آفاق تربوية متجددة- نحو تطوير التعليم في الوطن العربي بين الواقع والمستقبل، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة- مصر، 2003، ص ص 203-204.
- 13) شحاته: آفاق تربوية متجددة- مداخل إلى تعليم المستقبل في الوطن العربي، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة- مصر، 2004، ص ص 133-135.
- 14) جمال أبو الوفا: توجيهات إدارة الجامعة المصرية نحو تنمية مواردها البشرية لمواجهة التحديات المحلية والعالمية، المؤتمر العلمي السنوي للإدارة التعليمية والتنمية البشرية، دار الفكر العربي، القاهرة- مصر، 2011، ص 145.
- 15) جمال الدهشان، تقويم بعض جوانب الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنوفية من خلال أرائهم، مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية – جامعة المنوفية، مصر، العدد 3، 2004، ص 385.
- 16) عاصم شحاده علي: تنمية الموارد البشرية في ضوء تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الجامعات، مجلة الباحث، العدد 7، 2010.
- 17) عائدة خطاب: الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية (إعادة الهيكلية – الاندماج- مشاركة- المخاطر)، كليوباترا للطباعة والنشر، القاهرة- مصر، 1999، ص ص 111-112.
- 18) علي حسن: الإدارة المتميزة للموارد البشرية- تميز بلا حدود، المكتبة العصرية، المنصورة- مصر، 2009، ص 311.
- 19) عبدالستار العلي وآخرون: المدخل إلى إدارة المعرفة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2006، ص ص 275-279.
- 20) عبد الرحيم محمد عبد الرحيم: التنمية البشرية ومقومات تحقيق التنمية المستدامة في الوطن العربي، المؤتمر العربي السادس للإدارة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة- مصر، 2007، ص 7.
- 21) علي السلمي: إدارة الموارد البشرية، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة – مصر، 1997، ص 115.
- 22) سمر عبدالوهاب الخويت: التخطيط الاستراتيجي للتعليم الفني وتنمية الموارد البشرية، المؤتمر العلمي العاشر، كلية التربية – جامعة طنطا، مصر، 2005، ص 321.
- 23) سمر محمد العلول: دور إدارة المعرفة في تنمية الموارد البشرية الأكاديمية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، رسالة ماجستير، كلية التربية- جامعة الأزهر، غزة- فلسطين، 2011.
- 24) سلامة عبد العظيم: إدارة المعرفة كمدخل لتحسين جودة مؤسسات التعليم الجامعي، (رؤية مستقبلية) المؤتمر السنوي الأول، المركز العربي للتعليم والتنمية، جامعة عين شمس، القاهرة – مصر، 2006، ص ص 110-111.
- 25) سهيلة الفتلاوي: الجودة في التعليم (المفاهيم – المعايير – المواصفات- المسئوليات)، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، 2008، ص 118.
- 26) سيد محمد جاد تالرب: الاتجاهات الحديثة في إدارة الموارد البشرية، مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة – مصر، 2008، ص 435.
- 27) فتحي درويش عشبية: التقييم المتوازن لمؤسسات التعليم الجامعي كمدخل لجودة الأداء، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد 76، 2011، ص ص 314-329.
- 28) مانع سبرينة: أثر إستراتيجية تنمية الموارد البشرية على أداء الأفراد في الجامعات: دراسة حالة عينتمن الجامعات الجزائرية، رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد والتجارة – جامعة محمد خيضر، بسكرة – الجزائر، 2015.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- (29) محمد حسن حمادات: الإدارة التربوية - وظائف وقضايا معاصرة، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2007 ص ص 180-181.
- (30) محمد عبدالفتاح شاهين: التطور المهني لأعضاء الهيئات التدريسية كمدخل لتحقيق الجودة النوعية في التعليم الجامعي، مؤتمر النوعية في التعليم الجامعي الفليسطيني، جامعة القدس المفتوحة، رام الله، 2004 ص ص 10-11.
- (31) محمود السيد عباس: مهارة استخدام نموذج Swot في التخطيط الاستراتيجي للحصول على الجودة والاعتماد الأكاديمي بمؤسسات التعليم المختلفة، المؤتمر القومي السنوي، مركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة عين شمس، القاهرة - مصر، 2007، ص ص 140-141.
- (32) محسن عبدالستار عزب: تطوير الإدارة المدرسية في ضوء معايير الجودة الشاملة، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية- مصر، 2008، ص 69.
- (33) مجدي عزيز إبراهيم: رؤى مستقبلية في تحديث منظومة التعليم، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة- مصر، 2001، ص 250.
- (34) مدحت محمد أبو النصر: الأداء الإداري المتميز، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهر-مصر، 2012، ص 67.
- (35) مصطفى باهي، ناهد فياض: اتجاهات التعليم العالي في ضوء الجودة الشاملة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة-مصر، 2009، ص ص 210، 223.
- (36) منى أحمد حمودة: إطار مقترح لتطبيق إدارة التميز لرفع كفاءة الأداء بالجامعات، مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، بور سعيد، جامعة قناة السويس، مصر، العدد 2، 2009، ص ص 327-347.
- (37) فتحي درويش عشيبية: التقييم المتوازن لمؤسسات التعليم الجامعي كمدخل لجودة الأداء، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، مصر، 2011، ص 329.
- Muhammad Tariq, Naseer Ahmed and Khalid Mahmad, "An Organizational Concept of Human (38 Resource Development – How Human Resource Management Scholars View, HRD", Far East Journal of Psychology and Business, vol. (8), No.(3), Sep., 2012, P.51
- Sanjcev Kumar Singh, Human Resource Development, ATLANTIC Publishers, Delhi, India, 2008, (39 P.6
- Michael Armstrong: Strategic Human Resource Management: A Guide to Action, 3RD Edition, (40 Theomson- Shore, Inc., United States, 2006, PP. 134135.
- Bret M. Benjamin and et. al, "Organizational Change Models In Human Resource Development", (41 World Journal Franklin Publishing Company, No. (2), 2012, PP. 6-7
- Lisa Haneberg, Organization Development Basics, second printing, American Society for Training &(42 Development Press, United State of America, 2005, p. 4
- Diane E. Talman and et.al., Organizational Chang and Development, Adult Education Perspectives (43 forJudicial Education, Georgia Center for Continuing Education, University of Georgia, 1992, P. 1211.
- Shivangee S. and pankaj K.D., "Employee Invlovement An Approach to Organizational (44 Development & change", VSRD International Journal of Business & Management Resarchy, Vol. (1), No. (8), 2011, P. 556



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **The economic development during the Renaissance. The beginning of the capitalist system**

Cezar Vasilescu

Economic Highschool Ion Ghica Targoviste

##### **Abstract**

In this study I tried to capture the economic coordinate of the Renaissance period, practically the first great period of human development. The approach is an interesting one because in economic terms, the major transformations of this period mark the beginning of the modern capitalist system. Initially, we presented the temporal delimitation of the Renaissance period that coincides with that of geographical discoveries and then the main areas of economic evolution: the development of agriculture, the development of crafts, and guilds with the spread of money and banking system in Europe and last but not least. intensification of international trade, generated especially by the development of the colonial system and maritime transport. Together, all these events lead to the replacement of the old system of the autarchic natural economy with the emergence of the capitalist system based on the market and exchange.

**Keywords:** Renaissance period, crafts and guilds, capitalist system

**JEL Clasification:** F15, O1, P10,

##### **Introduction**

It is a well-known truth that there is no strictly temporal delimitation of the main economic systems, they appear and disappear in regions and areas of the world. Also, it is equally well known that the last century has brought major changes in economic-social and scientific-cultural unprecedented, humanity evolving in a short period of time, as it had only evolved until then in a few millennia of existence. In this sense, the famous sociologist Alvin Toffler in his book *The Third Wave* considers that there were three major stages of economic and social evolution: the agricultural era (first wave), the industrial era (second wave) and the information age respectively third wave (Toffler, pp 32-27). Continuing what has been said before and chronologically speaking, the agrarian era was predominant in the evolution of mankind, from the beginning to the end of the Renaissance period when the germs of industry appeared and the industrial era reached its peak in the postwar period and then gradually gave way information society in constant evolution. In this study, we will first present the temporal delimitation of the Renaissance period and later the main economic transformations that accompany it: the development of agriculture, the development of crafts and manufactures, the development of monetary circulation and the emergence of the banking system in Western Europe and lastly, the development of international trade. Together, these directions of economic evolution lay the foundations of the capitalist system that appeared in Western Europe and gradually spread throughout the world. Known as the intermediate period between the Middle Ages and the Modern Age, the Renaissance (fourteenth and sixteenth centuries) began in Italy and later spread throughout Europe. Its influence was manifested especially in literature, philosophy, art, music, politics, science and religion. (<https://ro.wikipedia.org/wiki/Renasterea>). However, the events of this period also influenced the economic activity. The economic progress in Western Europe from the XV-XVI century was manifested by the increase of handcraft and manufacturing production, the intensification of trade, money circulation and banking activity, which provided the material basis for the expeditions and overseas trade and at the same time boosted the search for new areas of economic activity outside Europe.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Consolidation of agriculture as the main economic branch**

During the Middle Age the organization of economic life aimed to meet the basic needs of people in a system of natural economy based on consumption. The exchange of goods was low and production activity was strictly subordinated to consumption. Production was measured according to the needs of each social group, nobles or serfs and agriculture was the main economic branch being largely based on traditions and routine, innovations being limited. The consumption of the nobles being unjustified and abusive. The rural environment was predominant and the cities were mostly only administrative centers. According to the famous academician A. Otetea in his work *Renaissance and Reformation*. a reason that would lead to a higher production, achieved in the shortest possible time to increase profit and the condition of the people was related to the land, the main asset of time (Otetea, pp.42-43). Even after the Renaissance in the 16th-17th centuries, despite the fact that crafts and manufactures, trade, money operations, navigation and mining expanded, the agrarian economy and the rural population still occupied the largest share in the economy and society of west European countries. The lands or domains owned by the nobles or leased began to be worked on a large scale by salaried workers, which allowed to obtain a production destined for the market. Depending on the evolution of this process, the genesis of capitalist relations in agriculture England, the United Provinces, and later at a slow pace, in France, Italy, Germany, the Iberian Peninsula. Restructuring and reorganization of properties. carried out mainly by fencing and merging which created the possibility of increasing productivity, reducing production costs and increasing owners' incomes, but also extending the short-term lease. The development of capitalist relations in agriculture, during this period, takes place in the conditions of technical progress in the permanently developing agrarian economy, increased production and intensified circulation of agricultural products and the crisis and disintegration of feudal social structures.

##### **Development of crafts and manufactures - the basis of the future industry**

Along with agriculture, another economic branch was the crafts that initially appeared in a rudimentary stage and were mainly subordinated to the supply of goods for the consumption of the nobles. and the concentration of capital and its application in industry (the new economic branch) which will determine the gradual emergence of the conflict between workers and capitalists. The historical conditions that marked the appearance and development of manufactures are: the development of agricultural cultivation methods and the extension of cultivated areas, population growth but also certain technical inventions such as: modern equipment and iron horseshoe, hydraulic mills and practical applications, rudder submerged in water that revolutionizes shipbuilding and maritime navigation, mechanical saw, iron dam and plow, glass, tallow and wax candle, etc. Manufactures existed in two distinct forms: concentrated and dispersed. The classic examples of concentrated manufactures are typographies and shipbuildings and an example of dispersed manufacturing was the textile industry. Within the mining and precious metals processing capitalist production relations are intensely manifested. The generalization of the hydraulic mill and its applications are boosting the mining industry and laying the foundations of the future metallurgical industry. The mining industry was financed at the time by important banks belonging to the famous Medici, Chigi and Fuggeri families. The Fuggers controlled the iron, copper, silver and gold mines in Tyrol and Slovakia. The Welssers played an important role in the exploitation of mercury and silver mines in Spain. Mining is permanently conditioned by the existence of deposits and especially those that are more on the surface because the extraction techniques were quite rudimentary. It is an essential factor and is developing with the growing demand for precious metals, energy sources, raw materials for crafts and industry, the demand for alum, used in fixing colors in the aftermath, salt and coal. The largest mining centers were known in Goslar, Saxony, Mansfeld (iron, copper, silver), Graz,



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Styria and Dalecarlia, southern Sweden (iron), Newcastle (coal), Luneburg and Salzburg (salt). Iron, copper, lead, coal were extracted, a great source of labor in England, salt, lead, mercury, tin, alum, gold and silver ore. ([https://ro.wikipedia.org/wiki/Economie\\_societate\\_medievala](https://ro.wikipedia.org/wiki/Economie_societate_medievala)). During the Renaissance, in Europe there were a variety of craft activities developed at the level of simple craft workshops, then workshops subordinated to guilds, but also at the level of concentrated or dispersed manufactures. They were practiced by peasants who produced what they needed or supplemented their income by working for the owners of urban manufactures. The guilds have multiplied and thus new quality standards and competition protection norms have been imposed. Starting with the 13th century, scattered manufactures developed in the textile field, especially at the level of cloth production in Flanders and Tuscany, true capitalist enterprises organized on the basis of the technical division of labor, fully controlled by the capital owner. He bought the raw material and paid the wages of workers. Peasants worked in these factories, being paid low wages, but they were not related to the existing regulations at the guild level. At the end of the Middle Ages, concentrated manufactures developed in the metallurgical sector or in the field of printing. The largest were shipyards, especially since at the end of the sixteenth century, the standardization of components for the construction of sailing ships will be introduced in the Amsterdam shipyards. The textile industry ranks first in the existing production on the market, many textiles can be purchased on the market during this period. Western Europe. Flanders and Tuscany specialized in the mass production of cloth made in manufactures that used imported raw materials and sold the final products to consumers in remote regions. Subsequently, the production of cloths spread throughout Europe for non-local markets. The cloths were mass-produced, and cotton and silk were sold in small quantities, being extremely expensive. As a result, manufactures in Flanders and Tuscany specialized in the production of luxury textiles bought by a limited number of people and England became the largest producer of woolen cloths and the Netherlands, in addition to its own production, also focused on English cloths for continental markets, allowing the Dutch capitalists significant profits. We find an intensification of handcraft and manufacturing production during the Renaissance but also after it, which will lay the foundations of the future modern industry.

#### **Intensification of trade and development of international trade**

Trade flourished at the end of the Middle Age. Producers and consumers made direct exchanges at weekly fairs and craftsmen sold their products directly in the workshops that served as shops. Street vendors brought and displayed their goods everywhere. Family companies with diversified activities developed in Florence and Genoa, as well as in Germany. Thus appear the privileged companies established on the basis of privileges granted by political power. The classic examples known at the time were the United East India Company, founded in Amsterdam. in 1602 and the East India Company of England. They specialized in distance maritime trade and assumed administrative and military functions in the colonies. But the banking institutions were also organized in the form of joint stock companies, one of them being the Exchange Bank of Amsterdam, founded in 1609. The kingdoms, however, were not unitary and coherent economic spaces, because there were customs even inside them. The local trade took place between an urban center and the surrounding villages and the long-distance trade was even of the international bill being transported luxury goods, with high value at a small volume, such as spices, precious metals, silk, furs, weapons. Fernand Braudel in his work *Dynamics of Capitalism* considers that medium distance trade was regional or inter-regional, being developed with consumer products. This will give rise to commodity exchanges, institutions where economic operators carry out transactions based on unanimously accepted samples or standards of different commodities. In Antwerp, in 1460, the first scholarship appeared, which showed daily the prices for various goods and later they were established in Amsterdam in 1530, and in London in 1568. (Braudel, pp.25-36). Between sec. XV-XVI, there was a





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

shift of the centers of gravity of capitalist relations from south to northwest, from areas of economic development, that Tuscany and Flanders, to the United Provinces and England with a strong and diversified economic development and a more dynamic social structure.

##### **Expanding the monetary circulation and the banking system**

Starting with the 11th century, the system of the natural economy based on agricultural production was gradually replaced by another based on credit and currency. The emergence of the monetary economy is nothing but a consequence of the development of production and trade. an international monetary system as at present, but there is the circulation of coins in restricted areas as exchange instruments. Monetary issues do nothing but reflect the pulse of economic life. The intensification of the money circulation, but also the increase of the need for money in all fields will determine the appearance of the first incipient forms of banks. They had in the foreground the realization of the operation of the money transfer system based on documents and correspondence (especially bills of exchange), but also the realization of maritime insurance procedures and the establishment of deposits for merchants, dealing with the exchange and valuation of coins and moneylenders. During the Renaissance, means of payment were used, since the Middle Ages, such as barter, currency (in developed societies were used metallic coins of gold, silver or simple metals for minor transactions on local markets) or sale of goods on debt, financial transfers with the help of bills of exchange (bills of exchange) that were capitalized by persons other than the original beneficiaries. According to Ungureanu Pavel in *Banking Products and operations banking*, the emergence of banks is related to commercial and industrial activity that could not develop without money, and the improvement of credit instruments developed in the conditions when in the Middle Age the security of cash payments it was difficult to achieve in order to allow large-scale and long-distance transactions. The first banks were established in Italian city-states. XII-XIV (The Bank of Venice appeared in 1171 but was recognized as a bank of transfers only in 1587 under the name of Banco di Rialto). In the twelfth century, bankers were also supported to open warehouses, obtaining a monopoly on the export of various agricultural products and even the right to mint money (**Ungureanu Pavel pp. 11**). Until the end of the 15th century, due to the relations with the papacy, the Italian bankers were able to expand their activity in all Catholic countries. Florence had in the 15th century 32 banks or banking companies. However, their decline did not begin until the 16th century, when they were eliminated by the Portuguese and Spaniards despite participating in the exploitation of new trade routes to the East Indies. whose trade will diversify in the field of mining. Through the trade treaty concluded in 1503 in Lisbon, German traders receive the right to participate in trade with the East Indies, but also obtain large sugar cane plantations in the Canary Islands and lease copper in San Domingo, Venezuela. In the seventeenth century there were several important centers that would meet these financial needs. A new element will appear that will influence the economic life, the external public debt of the states. The Netherlands, which during this period knows the greatest economic development, the country with the most modern European agriculture, has developed techniques and credit operations characteristic a modern credit system, using "banknotes" that replaced metal coins. These "banknotes" were guaranteed by the large availability of accumulated capital that paved the way for external investments guaranteed by the commercial portfolio of banks. The Netherlands thus played a key role in international finance until the end of the nineteenth century, when it will be overtaken by England and France. In order to form capitalist relations, it was also necessary to accumulate in the hands of a small social group large sums of money, necessary for the procurement of the means of production and the employment of workers. In the sec. XVI-XVII, technical progress, the development of production, the expansion of the internal and external market, the intensification of money circulation, the decline of feudal relations and corporate organization, the formation of a large workforce lacking means of production and subsistence created necessary conditions



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

for increasing accumulation of commercial capital and for its transformation into industrial capital. At the same time, as a result of the influx of American precious metals in Spain and their redistribution in the other countries of Western Europe, the West has benefited from an important source of accumulation. To these were added the great benefits of colonial trade. The immense wealth that existed or resulted from the influx of precious metals and the benefits of maritime and colonial trade was largely invested in mines, manufactures, trade, banks, farms organized on a capitalist basis, thus contributing to the development of capitalist relations in Western Europe

#### Conclusion

The Renaissance period was a period of profound changes in the evolution of humanity which practically made the transition from the Middle Age to the Modern Age. New technical inventions, the use of employees lays the foundations for market production and leads to the emergence of the new social class, that of the capitalists. Geographical discoveries and the formation of the colonial system as well as the development of maritime transport develop the international trade of European states and allow the accumulation of precious metals in Europe and banks supported the development of production and trade. Concluding, at the end of the Renaissance, virtually all the institutions of the capitalist system were formed.

#### Bibliography

- 1 Toffler Alvin - *The Third Wave* - Bantam Books, USA, 1980;
2. Otetea Andrei - *Renaissance and Reform* - Scientific Publishing House, Bucharest, 1968;
3. Braudel Fernand. - *Dynamics of capitalism* - Antet Publishing House, Bucharest, 2002;
4. Ungureanu Pavel - *Banking Banking products and operations*, Publishing House. Dacia, Cluj Napoca, 2001;

#### Internet resources:

1. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Renasterea>;
2. [https://ro.wikipedia.org/wiki/Economie\\_si\\_societate\\_medievala](https://ro.wikipedia.org/wiki/Economie_si_societate_medievala);



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **The Effect of Terms of Trade On Current Account Balance In Algeria: Harberger-Laursen-Metzler Effect Analysis**

Hicham Ayad

University center of Maghnia-Tlemcne, ALGERIA

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1624-3456>

#### **Abstract**

This paper examines the effect of terms of trade on the current account balance in the context of Algeria using annual data from 1980 to 2019. Depending on co-integration tests for the long run relationship among terms of trade, current account balance as a percentage of GDP, gross national savings as a percentage of GDP and trade openness as a percentage of GDP, in addition to the short run term and long run term effects according to ECM model and FMOLS, DOLS and CCR models respectively, the results indicate that there is a long run equilibrium relationship among the four variables, on the other hand, the results also reveal the rejection of Harberger-Laursen-Metzler (HLM) hypothesis in both short run and long run terms, and the acceptance of the Obstfeld-Svensson-Razin (OSR) hypothesis only in the short run term.

**Keywords:** Terms of Trade, Current Account Balance, HLM hypothesis, OSR hypothesis, Co-Integration analysis

**JEL Classification:** C22, F14, F32, F41, O11.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

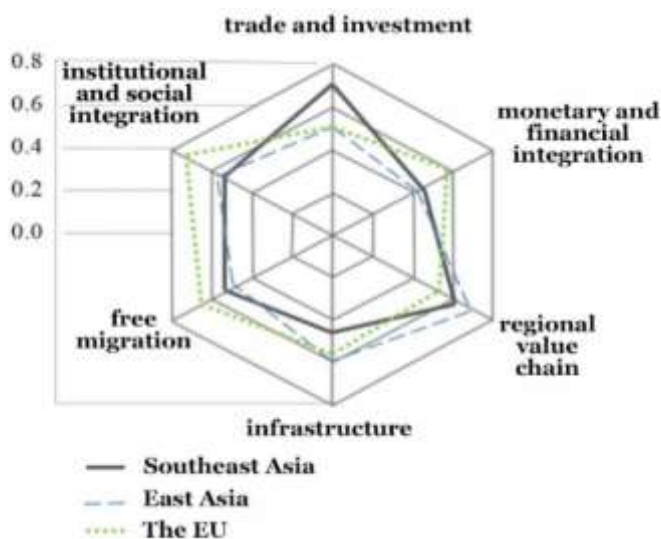
### PROSPECTS FOR ENERGY COOPERATION IN THE ASIAN-PACIFIC REGION WITH THE PARTICIPATION OF THE RUSSIAN FEDERATION

Filkevich Igor Aleksandrovich  
Kuznetsova Elena Gennadievna  
Moscow Pedagogical State University

#### Abstract

As our studies show, the countries of the Asia-Pacific region are characterized by the implementation of integration using the principles of "open regionalism". This nature of the integration cooperation of East Asian countries opens up opportunities for the active participation of the Russian Federation in international cooperation with this region.

To determine the prospects for the development of integration cooperation in the countries of Asia, one should pay attention to the results of the study of the Asian Development Bank, presented in the figure.



**Figure - Level and directions of integration interaction in different regions of the world**

Source: Asian Development Bank data (<https://www.adb.org/sites/default/files/publication/300836/ewp-511.pdf> /)

Taking into account the increasing dependence of the countries in the region on energy imports, it can be suggested that the energy sector can act as the mean of regional integration of the economies of Russia with the countries of Asia.

The modern expansion of energy cooperation and integration of the countries suggests the implementation of projects for the development of interstate electrical ties. These projects are aimed at developing cross-border trade, exporting electricity from the Russian Federation, integrating national and local power systems.

The table shows the main priority projects for the organization of interstate electrical connections between Russia and Asian countries until 2030.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table - Prospects for the development of energy cooperation until 2030**

Areas of interstate economic cooperation	Lengths, km	Square voltage	Throughput capacity per GW	Transmittable electricity Tvt/hour per year	Estimated cost in billion dollars
Russia - China					
Bratsk-Ulan-Bator-Beijing	2250	600	5-6	18	1.8
Bureyskaya HPP-Kharbin	700	400	1.0	3	2.2
Large-scale energy export project	3400	600	10	60	18
Yerkovetskaya SDPS-Shenyan	1300	600	3.6	20	8.8
DC system Ust-Ilimsk-Khabarovsk	5000	750	10.0	40	16.5
Russia - Korea					
Vladivostok-Chhongjin	370	500	0.5	3	0.13
Vladivostok-Pyongyang-Seoul	1150	500	4.0	7	4.8
South Yakut HPP-Shenyang-Seoul	2400	750	5.0	20	10.5
Russia - Japan					
Sakhalin-Hokkaido-Honshu	1850/1400	600	4/3	24	9.6
Sakhalin-Hokkaido	500/50	500/400	4.0	24	6.7

Source: Study of the formation of an interstate power grid in Northeast Asia on the instructions of the Government of the Russian Federation (<https://institutions.com/strategies/2690-perspektivy-elektroenergeticheskoi-kooperacii.html>)

As for Russian – Chinese cooperation, there is a mutual exchange of power and electricity flows or the transfer of time-variable flows. In fact, due to such an exchange, the systemic integration effect of reducing the generating capacities required to cover the load in the countries participating in the exchange is realized.

An effective form of cooperation from Russian side is providing systemic services to leverage the uneven energy output of renewable energy sources for China, Japan, Korea and Mongolia.

For the Russian Federation, the most attractive direction for exporting electricity is sale to Japan. Electricity from Russia is competitive in the Japanese electricity market, in the face of restrictions on the operation of nuclear power plants after the incident at the Fukushima nuclear power plant, displacing expensive local power plants from the energy balance.

In conclusion, it is important to note the significance of the role of the Russian Federation in creating the systemic effects of the power interconnection of the countries of East Asia. If Russia refuses to participate in integration, the effectiveness of this association will decrease by 30-40%.

**Keywords:** energy, integration, East Asia, efficiency, Russia



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Patterns of development of national power**

Mykola, Tkach  
The National Defence University of Ukraine  
ORCID: 0000-0002-8832-1268

If we consider the environment of economic functioning and the formation of military power of the state, then it should be understood that in each state it operates with its own characteristics. This situation is related to the historical development of the state, its geographical location, national culture, historical development of economic sectors, development of science and technology, development of neighboring countries, ie the set of principles or philosophy by which relationships are formed in society.

Interesting for the study are the stages of socio-economic development of Germany and Japan in the second half of the 19th century. To do this, it is necessary to study the historical experience of the two countries and existing research in this area. This approach will help to find certain patterns in the development of the economic system and society, and in the future and their impact on the formation of military power.

Germany and Japan have a "catch-up" strategy that is carefully planned and balanced. It is based on existing experience, on the path traveled by innovative countries. This strategy is beneficial with clearly planned actions, the maximum possible repetition of an already successful strategy, and therefore it requires more centralized management and constant monitoring. The advantages of such a strategy are that it uses an already proven case, the risks in its implementation are many times less, ie the sustainable development of the country is achieved and the losses are acceptable. But the disadvantage is that, as a rule, such countries can very rarely make revolutionary discoveries and changes on their own, without external influence.

This approach is also related to the traditions of these nations and their mentality. Germany is a traditional continental country, which until recently was highly fragmented and focused mainly on wars in continental Europe, almost without going beyond its borders. It was not until the second half of the 19th century, when Germany was reunited, that it began its colonial expansion, but by then most of the world's territory was already occupied by other European countries.

The negative factor that prevented Germany from moving to the capitalist system was its political fragmentation, where each state built its own policy and isolation from world trade routes.

The creation of a customs union in 1833 between the German states allowed to expand the national market and accelerate economic development. Significant changes have taken place in light industry, namely in cotton and silk - in Saxony, cloth - in the Rhineland and Prussia. Between 1834 and 1838, 45 new factories were built, and between 1833 and 1846, 8 cotton and 128 flax spinning mills were built in Silesia (June 23, 2020).

Due to the fact that Germany was in significant political fragmentation, which hindered the development of the capitalist market and at the same time there was an increase in the production of goods, this led to overproduction and the economic crisis in 1847. It was the economic crisis that was the last impetus for the revolution of 1848-49. The aim of the revolution was to unite Germany into one state, to abolish the feudal order, to introduce general parliamentary elections, a constitution and freedom of the press. The driving force of the revolution was the broad masses of the people under the leadership of the liberal bourgeoisie. The revolution never achieved its goal, the liberal bourgeoisie was defeated, but there was also a positive moment - the abolition of serfdom. This event is significant because the peasants began to transform into workers, which increased labor potential and accelerated industrialization.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

In 1871, Germany was united into an empire led by the Kingdom of Prussia, which had a positive effect on its economic rise. The borders between the German states disappeared and space for the movement of goods and labor opened up, and a single currency was created. In 1850-70's banking developed, in Prussia during this time there were 20 joint-stock banks. The contribution that France had to pay to Germany after the defeat of the war of 1870-71 provided capital for construction and railway construction projects. In terms of economic development, Germany still lagged behind Britain and France, but continued to catch up. By 1900, Germany was equal in economic power to Britain. Coal production in 1880 accounted for 30% of British production, but by 1913 its production had increased sixfold, and was equal to British production. Steel production has increased tenfold and exceeded the British. By 1914, Germany produced half of the world's electrical equipment and became one of the most powerful industrial giants (June 12, 2020).

Economic successes also affected Germany's military power and colonial ambitions. One of the defining conditions for Germany's successful colonial policy was the need for a strong navy. The greatest supporter of the development of the navy was Emperor Wilhelm II, so in 1897 he appointed Rear Admiral A. von Tirpitz to the post of Secretary of State for Naval Affairs. It was Tirpitz who substantiated the strategic concept of Germany's struggle against Great Britain for world domination. In 1900, the Reichstag approved a new naval program which provided for the doubling of the navy. The navy was to become the most powerful after Britain by 1915, with 38 battleships, 14 battleships and 38 light cruisers (Alafuzov V. 1956). This confirmed that Germany was embarking on a path of colonial expansion far beyond its borders.

The growth of the German economy also affected its demographic situation. So in 1900 in terms of population, it became the second in Europe, after the Russian Empire. Its population was 54.326 million people, and the natural increase per 1,000 people per year was 13.7 people (June 15, 2020).

Germany's economic growth influenced not only the growth of its political and military power, but also the rise of the people's spirit - there was more and more talk about the peculiarity of the German nation and its higher purpose. The combination of such factors allowed elites, through politics and military force, to expand their influence far beyond mainland Germany, thereby expanding the market for German goods and increasing access to resources.

Japan's path to market economy reform and development is interesting. Prior to the arrival of the Europeans, Japan was an isolated country with its own distinctive way of life. Until the middle of the XIX century it was a deeply feudal and fragmented state, which almost did not go beyond its island. The basis of its economy was agriculture, which employed 80% of the labor force.

At the beginning of the XVIII century. in Japan, the official head of state was the Emperor, but in fact all the power was held by the shogun - the highest military leader of the state. It was the shogunate that was interested in preserving the existing socio-political system and in the power of feudal estates. Representatives of the shogunate did not recognize that the socio-political and socio-economic system in Japan is backward and needs radical reforms, and this was confirmed by economic and social instability in the country.

Traditional Japanese society was considered to be peasants who did not have the right to own land, but ran farms in the areas allotted to them. The peasants were not allowed to leave the land and change their occupation, and were obliged to pay taxes.

The first sign of Japan's backwardness from other, already capitalist, countries was the fact that in 1854 a US military squadron entered a bay near the capital. The goal of the Americans was to demonstrate their military power and superiority over Japan and to obtain permission for US ships to enter Japanese ports. In 1854, such an agreement was reached and American ships were able to replenish their supplies in Japanese ports. England and the Russian Empire followed the same path. This showed the inability of the



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Japanese to resist in the power struggle of a more technologically and economically advanced enemy (June 18, 2020.).

Such events finally undermined the authority of the shogunate, because a certain part of the ruling elite saw the irreversible backwardness of Japan from European-type countries, which could later lead to its collapse. In 1866, Shogun Emoti died, and in 1866 Emperor Komei announced the need to reform the socio-political and socio-economic system in the country, which led to the revolution. The emperor's troops were already armed with European weapons at that time, so the shogunate's troops were defeated. After the victory, the Emperor of Japan undertook rapid reforms using European and American experience. The emperor and his government became the supreme power. During 1871 - 1888 the government carried out administrative and territorial reform, abolished the borders of the principalities and the state of privilege. Agrarian reform was carried out, feudal landholdings were abolished, and the land was transferred to private ownership without redemption by those who actually used it, ie the peasants. Thus, private property was legalized, the land market was opened, and former large landowners were given the opportunity to invest their money in finance and trade. Such reforms became the first preconditions for the emergence of capitalist production.

The changes did not take long and in a short period of time in Japan there was a real industrial revolution. Lacking their latest inventions and technologies, the Japanese began to borrow them from Europe and the United States. This approach gave the Japanese the opportunity to become one of the world's leading industrial and technological powers.

Japan's economic growth continued until 1890, when the economic crisis began, which was associated with overproduction and falling prices for light industry products, which together with food accounted for 90% of all industry. Rice prices rose in the same year due to low yields. The Japanese government decided to engage in economic expansion in the Korean and Chinese markets, which did not accept Japanese products, which later led to war.

During the first economic boom of 1870-1890, Japan was engaged in building military capabilities, its military expenditures were the largest in the world relative to the national budget and accounted for 36% of budget expenditures (Kuzminov Y.I. 1986). Increased military power was used in the war with Korea and China in 1894 - 1895. As a result, Japan received the rights to colonial exploitation of Korea, received its first colony, the island of Taiwan and contributions from China. In addition, as a result of the signing of the peace treaty, China undertook to allow Japanese citizens to open industrial enterprises on its territory.

After the war, a new economic boom began in Japan. The Japanese understood the strength of military and economic potential and the opportunities it provides. Therefore, in 1895 the parliament adopted a 10-year program of economic development in order to reform and develop the armed forces, the creation of new branches of heavy and defense industries. It was planned to increase the fleet 4 times and the army 2 times. The Government of Japan has decided to direct 90% of all contributions to the development of heavy and defense industries. In 10 years, from 1893 to 1903, the number of workers in the defense industry increased 40 times.

The patterns of development of the military and economic potential of Germany and Japan are extremely similar, both in phase and in chronology. Almost the same, at the beginning of the transformation, the state system and the degree of fragmentation of the state, the economic situation, the revolutionary mood of society, backwardness from developed countries (although in Japan this figure is brighter), the conflict of interest of the ruling elites. Extremely similar periods of industrialization of the two states, their pace, economic growth, growth of military power and spiritual uplift of society and the formation of a single nation (Table 1).





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Table 1

#### **Patterns of development of military power of Germany and Japan in the XIX and early XX centuries**

Germany	Japan
Revolution, the unification of a fragmented state into a single political and economic space	
Borrowing experience and creating conditions for the functioning of democratic institutions (parliament, government, liberalized legislation)	
Capitalist economy and free market (private property, equality before the law, free enterprise, capital increase)	
Borrowing technologies, industrialization, development of education	
Discoveries in science and technology development	Use of technologies of developed countries
Accelerated economic growth (GDP growth and national wealth)	
Demographic boom (population growth and quality of life)	
Raising the national spirit and unity	
The growth of military power of the state. The growth of the defense budget, the size of the army and the development of the navy.	
The growth of political and economic influence in the world (capture of new lands to expand the resource base and markets)	
The struggle for the division of spheres of influence in the world with world powers	

The study shows that it is the social, political and economic transformations in Germany and Japan that have made them the world's leading countries in all respects. It should be noted that the key to successful transformation was the use of existing experience of Great Britain and the United States. Reforms, industrialization and the emergence of a market economy were the result of the social revolution and the formation of democratic institutions. Since these states are historically closer to the collective than to the individual, the path of change had its own specifics. Following the existing experience has led to an "economic miracle", a demographic boom and a national upsurge. As a result, the military power of these states grew and the temptation of national elites to join the global division of spheres grew. Later, such sentiments became one of the causes of the two world wars.

#### **References**

- Alafuzov V. A. Doctrines of the German fleet. M., 1956 . 191 p.
- Economic development of Germany in the end XIX century - on the early XX century Retrieved June 23, 2020. Available from [http://ru.osvita.ua/vnz/reports/world\\_history/4785/](http://ru.osvita.ua/vnz/reports/world_history/4785/).
- Japan in the other half of the XIX - on the early XX cent. Retrieved June 18, 2020. Available from <https://geomap.com.ua/uk-wh9/1241.html>.
- Kuzminov Y.I. Economy of Japan in the late 19th - early 20th centuries. Economic history of capitalist countries. M. 1986. p. 208-215.
- The Economy and Population Growth in Germany. Retrieved June 12, 2020. Available from <https://germanculture.com.ua/germany-history/population-growth-in-germany/>.
- Your key to European statistics. Retrieved June 15, 2020. Available from <https://ec.europa.eu/eurostat/web/population-demography-migration-projections/data/database>.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### The Impact of Internal and External Environmental Marketing on the Performance of Business Organizations

Omer Melid Ehmoda  
Socialization Inspection Section - Zliten – Libya

#### Abstract

Business organizations face through its life-cycle various variables and limitations which affect such organizations. These organizations may have an impact on its surrounded environment. This depends on the degree of its adaptation to the environmental situations and the application of the convenient policies that may support the organization survival, growth and development. Successful Business organizations always consider carefully both internal and external environment. Its perceptions of the importance of environmental factors, responding to it and be in harmony with it to help creating the best marketing opportunities. The objectives of this study is to identify the degree of environmental variables impact on the implementation of organizations' various activities and achieving the objectives.

**Key words:** Internal environmental marketing, External environmental marketing, Organization business performance

#### أثر البيئة التسويقية الداخلية والخارجية على أداء منظمات الأعمال

عمر ميلاد أحمودة، مصلحة التفتيش التربوي – زليتن – ليبيا

#### مستخلص البحث:

تواجه شركات ومنظمات الأعمال أياً كانت طبيعة عملها- خلال دورة حياتها – العديد من المتغيرات والمحددات التي تؤثر فيها بشكل أو بآخر, كما يمكن لتلك المنظمات أن تؤثر في البيئة المحيطة بها , اعتماداً على قدراتها في التكيف مع الظروف البيئية وتطبيق السياسات المناسبة مما يعزز من فرص بقائها ونموها وتطورها. وأن منظمات الأعمال الناجحة هي التي تأخذ بعين الاعتبار ما يحيط بأعمالها في الداخل والخارج , والتي أدركت أهمية العوامل البيئية وضرورة التكيف والاستجابة لخلق أفضل الفرص التسويقية. والهدف من هذه الدراسة التعرف على مدى تأثير المتغيرات البيئية على تنفيذ الأنشطة المختلفة بالمنظمات وتحقيق الأهداف.

**الكلمات المفتوحة:** البيئة التسويقية الداخلية، البيئة التسويقية الخارجية، بيئة إدارة الأعمال

#### المقدمة:

ينبغي أن تسعى المنظمة وباستمرار إلى تحقيق القبول التام لبرامجها التسويقية وسياساتها وحتى وجودها وتوسعها، وتأخذ في عين الاعتبار مجمل العوامل الاقتصادية والسياسية والثقافية لاستخدام السياسات الاستراتيجية المناسبة، والتي تتيح لها إمكانية خلق المنظمة الجديدة، ومواجهة التهديدات الممكنة، فالبيئة التسويقية لأي منظمة تتألف من مجموعة قوى منظمة كالأجهزة الحكومية والنقابات والاتحاديات التجارية والصناعية والمنظمات المنافسة وغيرها، وهذه القوى لها أهداف بعضها متوافق وبعضها الآخر يتناقض مع أهداف المنظمة، وبسبب اعتماد الشركة في مواردها على هذه القوى فإن نجاحها يتوقف على مستوى تفهم البيئة التسويقية من خلال دورة حياة المنظمة. والسؤال المطروح هو ما الدور الفعال الذي تمثله البيئة الداخلية والخارجية للتسويق في المنظمات؟ وما هي أهم الحلول والمقترحات التي يمكن للمنظمات أن تواجه بها هذه التحديات؟



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### تعريف البيئة التسويقية:

عرف التركستاني، 2012 البيئة التسويقية بأنها: "بأنها تلك العناصر والقوى التي تقع داخل أو خارج المنظمة ولها تأثير على ضمان قدرتها في المنافسة وعلى رسم وتنفيذ سياساتها وإستراتيجيتها التسويقية" وتعرف كذلك بأنها: "أي شيء وكل شيء خارج حدود المنظمة، أي أن المنظمة هي جزء من الكل، وعليها أن تتفاعل مع المتغيرات المحيطة بها (الصميدعي، 2004).

بن عميرة، 2006 جاء بتعريف شامل للبيئة التسويقية "أنها مجموعة العوامل الداخلية، والخارجية التي تؤثر على قدرة وإمكانات إدارة التسويق في تطوير وتحقيق عمليات التبادل الناجحة مع العملاء أو المستفيدين الفعليين والمحتملين، و حتى تتجح المنظمة فعليها أن تكيف مزيجها التسويقي بما يتناسب والتطورات المختلفة والمتغيرة في بيئتها الخارجية أو الداخلية". وقد عرفها كوتلر على أنها "مجموعة القوى والمتغيرات الخارجية التي تؤثر على كفاءة الإدارة التسويقية وتستوجب القيام بالأنشطة والفعاليات لإشباع رغبات المستهلكين" (الصريفى، 2009).

##### البيئة الداخلية للتسويق:

تعرف البيئة الداخلية للتسويق بأنها: "مجموع العوامل الداخلية المتحكم بها والمسيطر عليها من قبل المنظمة وتستطيع أن تغيرها حسب المستجدات في السوق ومن هنا يطلق عليها البعض البيئة القريبة ومن أمثلتها ما يتعلق بإمكانيات التنظيم و موارده المالية و البشرية و المعنوية التي يمكن تحويلها إلى مجموعة أنشطة و أعمال إنتاجية و تسويقية و مالية" (عليان، 2006). تتأثر المنظمات عادة بمجموعتين من العوامل الداخلية.

##### مجموعة العوامل غير التسويقية: و تتضمن ما يلي(السيد، 2004):

المنشأة: تؤثر الأقسام في المنظمة على خطط قسم التسويق و نشاطاته فالتنظيم المتبع و العلاقات و طرق الإيصال و مدى التخصص يؤثر على النشاطات التسويقية للمنظمة، فمثلا قسم التمويل مسؤول عن توفير الموارد المالية اللازمة لإدارة التسويق و قسم الأبحاث مسؤول عن تصميم منتجات آمنة و جيدة. و قسم الشراء مسؤول عن توفير المواد الأولية. كل ذلك يؤدي إلى مساعدة إدارة التسويق على تحقيق أهدافها. حضارة المنشأة: تتكون حضارة المنشأة من القيم و العادات و التقاليد و الأعراف و أنماط السلوك و الرموز و الأساطير السائدة في المنظمة و التي تؤثر على السلوك و تصرفات والاتجاهات الذهنية للعاملين، و التي تؤثر على طريقة تعامل المنظمة مع الأطراف الخارجية و تمثل هذه المكونات نقاط قوة يمكن الاعتماد عليها عند بناء الإستراتيجيات أو نقاط ضعف تحول دون تحقيق الأهداف الإستراتيجية، فقد يسود المنظمة مثلا حضارة تتضمن قيم الالتزام، والولاء و وضع مصلحة المنظمة قبل المصلحة الشخصية، و الاعتقاد إن العمل عبادة أو من واجبات الفرد أن يقن عمله و يحسن فيه و أن يحافظ على الأمانة التي كلف بها. و قد يسود المنظمة قيم أخرى مثل إن من يعمل كثيرا يخطئ كثيرا، و إن من يعمل قليلا يخطئ قليلا، ولذا ينبغي العمل على إكتشاف هذه المكونات الحضارية و إخضاعها للتحليل لمعرفة أسبابها حتى يمكن تدعيم الجانب الإيجابي منها و وضع الخطط لاتخاذ الخطوات التصحيحية للقضاء على الجانب السلبي. الطاقة الإنتاجية للمنظمة: حيث تستطيع المنظمة إن تزيد إنتاجها أو التقليل منه وذلك يتأثر بحدود الطاقة الإنتاجية لهذه المنظمة فإذا كان هناك رواج في السوق فإنها تستطيع أن تعمل بكفاءة طاقتها الإنتاجية و في أوقات الكساد تقلل من الإنتاج. كفاءة الأفراد: و هذا الأمر تتحكم به المنظمة فباستطاعتها استخدام المتخصصين و الخبراء بالقيام بدورات تدريبية لتأهيل العمال و بإمكانها العمل على عكس ذلك.

القدرات المالية: فالمنظمة هي التي تحدد إن كانت بحاجة لزيادة رأسمالها أو حاجتها للأموال فتتخذ قرارا بزيادة رأسمالها أما عن طريق طرح أسهم جديدة أو الاقتراض سواء الداخلي أو الخارجي . موقع المنشأة: فالموقع له تأثير كبير على نشاطات المنظمة التسويقية، فالموقع الجديد يساعد و يسهل عملية التسويق، أما الموقع السيئ فقد يعمل على فشل المشروعات كان يتوقع لها النجاح. و هذا القرار يعود للقائمين على المنظمة في أن يختارون لها موقعا جيدا و قريب من الأسواق المستهدفة أو أن يكون الموقع بعيدا أو غير مناسب.

القدرة على الاختراع و التجديد: إدارة المنظمة هي التي تستطيع أن تخصص ميزانية للتطوير و البحث، و ذلك بالاعتماد على العوامل الأخرى كالقدرة المالية، فالنشاط التسويقي تبعاً لذلك يتأثر بمثل هذه العوامل . سعة المنظمة: هي الصورة الذهنية أو الانطباع الذهني لدى المتعاملين معها، و عن منتجاتها و سياساتها و أنظمتها سواء كانوا من المساهمين، المقرضين، العاملين، العملاء...، و كلما كان رأي هؤلاء إيجابيا في تعاملهم معهم كلما حرص أطراف التعامل على استمرار العلاقة و تدعيمها و القضاء على السلبات التي تعوق استمرارها و نموها.

أما إذا حدث العكس فن هذه الأطراف تحاول أن تحقق أكبر استفادة في علاقتها مع المنظمة باعتبار أن كل معاملة معها قد تكون الأخيرة و يمثل هذا الوضع نقطة ضعف خطيرة بالنسبة للمنظمة. وقد يؤثر ذلك سلبا على المنظمة حيث تنعدم الثقة فيها في الأسواق فلا تستطيع



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

الحصول على تمويل احتياجاتها، ولا تستطيع ضمان توريد بضائع في أوقات الأزمات، و يصبح من السهل تحول العملاء إلى شركات منافسة.

و قد ترتبط بالمنظمة سمعة معينة تبرز في أذهان المتعاملين دون سواه، فهناك شركات للعب الأطفال لديها سمعة بأنها تنتج لعب أطفال قوية و آمنة. و هناك شركات طيران معروفة بانضباط مواعيدها. و معنى ذلك أن على المنظمة أن تجمع آراء المتعاملين معها و أن تحلل الشكاوي حيث يتم تقييم سمعة المنظمة ككل فيما إذا كانت نقطة قوة أو ضعف.

#### مجموعة العوامل التسويقية:

وتشمل عناصر المزيج التسويقي وهي: السلعة أو الخدمة (المنتج)، السعر، الترويج، والتوزيع. ويجب ملاحظة أن جميع عناصر المزيج التسويقي والقرارات التي تتخذ بشأنها سوف تؤثر بشكل كبير على النشاطات التسويقية في المؤسسة، ولذلك يجب إجراء عملية التنسيق اللازمة بين الأنشطة التسويقية والأنشطة غير التسويقية (عليان، 2006).

#### البيئة الخارجية للتسويق.

تعريف البيئة الخارجية للتسويق: تعرف البيئة الخارجية هي "البيئة التي توجد خارج المنظمة والتي لا تستطيع أن تسيطر وتتحكم في عناصرها" (أبو قحف، 2002) و تشكل عوامل البيئة الخارجية الفرص والتهديد على المنظمة، وما على المنظمة إلا مراقبة تلك القوى بعناية و حذر الاستجابة، لتلك القوى. وتنقسم البيئة الخارجية للتسويق إلى قسمين البيئة الخارجية الجزئية ( القريبة أو الخاصة أو المباشرة )، والبيئة الخارجية الكلية ( البعيدة أو العامة أو غير المباشرة).

#### أولاً: البيئة الخارجية الجزئية ( القريبة أو الخاصة أو المباشرة ):

وهي "مكونات البيئة الخارجية التي لها علاقة و اتصال مباشر بها وهي التي تعرف بالوسط التسويقي" (أبو علفة، 2003)، و تتكون من: العملاء ( الزبائن أو المستهلكين): تحتاج المنظمة دائماً إلى دراسة أسواق عملاتها من حيث الاحتياجات و الرغبات و التوقعات و كذلك خصائصهم السلوكية و اتجاهاتهم الشرائية وتمثل نتائج هذه الدراسة المدخلات الأساسية لنظام التسويق، فالعملاء يعتبرون من أهم العوامل تأثيراً في القرارات التسويقية التي تتخذ من المنظمة سواء ما يتعلق بالأهداف أو الإستراتيجيات أو الخطط. إن البرنامج التسويقي الفعال هو ذلك الذي يتناسب و نوعية العملاء المستهدفين و احتياجاتهم و رغباتهم، و في الواقع فإن المنظمة يمكنها أن تمارس نشاطها في خدمة أنواع من أسواق العملاء، وتتضمن عناصر البيئة الخارجية ما يلي (بن عميرة، 2006):

الموردون (السوق الخلفي): و هم منظمات أعمال أو الأفراد اللذين يمدون المنظمة باحتياجاتها اللازمة ، و لابد للمنظمة أن تقوم بدراسة الموردون و ذلك لكي تضمن توفر ما تحتاجه بصورة دائمة عند أقل سعر و جودة مرتفعة وفي الوقت الذي تحتاجها فيه .

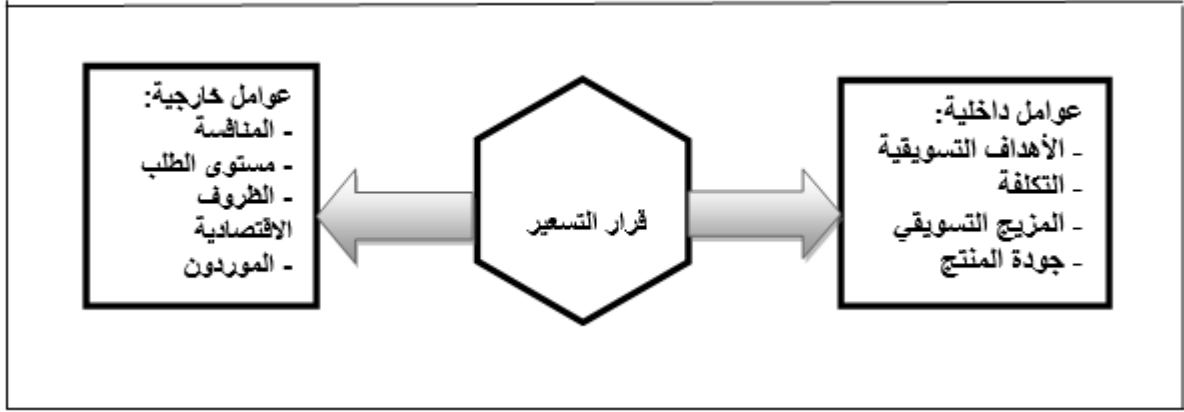
(2) المنافسون: هم عبارة عن المنظمات الأخرى التي تقوم بإنتاج أو التجارة في منتجات مثيلة أو مشابهة لمخرجات المنظمة.

(3) الجمهور العام: يعرف الجمهور العام بأنه مجموعة تمتلك اهتماماً فعلياً أو محتملاً لعمل المنظمة أو تمتلك تأثيراً على قدرتها في تحقيق أهدافها كجماعات الضغط، فالقرارات التسويقية قد يتم معارضتها بواسطة جماعات حماية المستهلك أو حماية البيئة أو حماية الأقليات أو جمعيات النفع العام وتمثل العلاقات العامة دوراً هاماً في تحقيق التوافق والتكيف مع متطلبات هذه النوعية من الجماهير و كذلك جماهير وسائل الإعلام التي تقوم بنشر الأخبار و المقالات التحريرية و الآراء.

تؤثر البيئة التسويقية الداخلية والخارجية على العوامل المختلفة للمنظمة، فعلى سبيل المثال فإن الإستراتيجية التسعيرية وغيرها لمنتجات أو خدمات المنظمة تتأثر بالبيئة المحيطة، والشكل التالي يوضح ذلك:



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



المصدر: إعداد الباحث

شكل رقم (1) العوامل المؤثر على قرار التسعير

#### ثانيا: البيئة الخارجية الكلية

وهي عوامل ومكونات البيئة الخارجية التي تؤثر على كافة المنظمات وتتكون من (أوبكر، 2006):

البيئة الديموغرافية: حيث يجب على المنظمة الأخذ بعين الاعتبار مدى تأثير البيئة الديموغرافية على النشاطات التسويقية باعتبارها عامل خارج عن إرادتها و هي تؤثر عليها ولا تستطيع السيطرة عليها و هي تمثل حجم و توزيع نسبة نمو مجاميع الأفراد بالخصائص السكانية المختلفة والخصائص الديموغرافية ذات أهمية كبرى بالنسبة للتسويقيين لأنها ذات صلة مباشرة بالسلوك الشرائي وتتمثل هذه الخصائص في السن ، العرق، الجنس، الحالة الاجتماعية ، الدخل ، التعليم.

البيئة الثقافية والاجتماعية: تؤثر تطورات القيم والعادات، والتقاليد الاجتماعية، وكذا الأنماط السلوكية على برامج التسويق التي تمارسها المنظمة كما تؤثر التحولات الاجتماعية والهجرة من الريف إلى المدينة على الأنماط المعيشية، وسلوكيات المواطنين وهذا ما جعل المنظمات الآن تراعي كافة هذه العوامل التي تؤثر و بشكل مباشر على أدائها التسويقي ومن هذه التغيرات، زيادة الاهتمام بالقيم الدينية أدى استحداث فرصا تسويقية جديدة في صناعة الكتب الدينية القديمة و الحديثة و أشرطة الفيديو فهذه القيم الجديدة تؤثر على أنها أداة اجتماعية هامة، وكذلك زيادة الاهتمام من قبل المستهلكين بالقضايا الصحية و اللياقة البدنية و البيئية، وقضايا الامتناع عن التدخين، والتشريعات الداعمة لهذا التوجه.

البيئة الاقتصادية: تشير البيئة الاقتصادية إلى خصائص و عناصر النظام الاقتصادي الذي تعمل فيه المنظمة و يتمثل في الدخل و الطلب و دورة الأعمال و السياسات المالية والنقدية للدولة و درجة توفر موارد الإنتاج في المجتمع.

العوامل السياسية: يظهر هذا التأثير من خلال العلاقات القوية وراء رجال السياسة المحتملين ورجال السياسة المرشحين في الانتخابات و على كل حال فإن إقامة علاقات قوية مع المسؤولين الحكوميين تمس قضايا أخلاقية يجب التعامل معها بحذر دون خرق للمستويات الأخلاقية.

العوامل القانونية والتشريعية: تضح هذا العنصر في ضرورة خضوع المنظمة للعمل التنافسي في ظل المحافظة على حقوق المستهلكين و لا يمثل جهل القوانين و التعليمات مبررا ضد ما قد يتسبب فيه من فرض غرامات وإجراجا أو قضايا مدمرة للمؤسسة. هذا ما يضطر إدارة المنظمات من توظيف أو التعاقد مع مستشارين لمتابعة قضاياهم أو تفسير القوانين والتعليمات لهم التي يستعصى فهمها من قبل بعض الأشخاص العاديين، وفي بعض الأحيان من قبل المديرين والتعامل مع هذه القوانين، والتعليمات هي مسألة أخلاقية و



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

اجتماعية بالدرجة الأولى و عدم التجاوب معها قد يسبب تشويه سمعة و صورة المنظمة من قبل المستهلكين، وبالتالي يؤدي إلى تقليص الاحترام والربحية في الوقت نفسه.

البيئة التكنولوجية: يقصد بالتكنولوجيا كل الوسائل المادية و التنظيمية التي تعمل إنتاج منتج ما، انطلاق من تمنيات صناعة و معارف علمية متخصصة فهي ترتبط بالتجهيزات و المعارف المستعملة و طريقة تشغيلها.

العوامل الطبيعية: تؤثر هذه العوامل على أنشطة و برامج الإدارة التسويقية، لكونها تتكون من النقص المستمر في المواد الخام، وزيادة تكاليف الطاقة، وتدخّل الدولة في إدارة المصادر الطبيعية للمحافظة على ديمومتها، واستمرارها بشكل يضمن رفاهية المواطنين، ولا تقتصر العوامل الطبيعية على مصادر الطبيعة فقط بل حتى على أحوال الطقس والحوادث الجغرافية التي تؤثر سلباً أو إيجاباً على المنظمات.

#### الخاتمة:

من خلال هذه البحث يمكننا أن نستنتج مجموعة من النقاط المهمة لتطوير الخدمات التسويقية التي تقدمها المنظمات كما يلي:  
تعتبر البيئة التسويقية بنوعها – الداخلية والخارجية- مهمة جداً لأية منظمة خدمية كانت أو صناعية على حد سواء.  
التعرف على البيئة الخارجية والداخلية للمنظمات يعطي دافع قوى لتطوير الخدمات.  
أهمية وجود أقسام متخصصة داخل المنظمات لدراسة البيئة التسويقية المحيطة بالمنظمات.  
تطور المنظمات أو فشلها متعلق بمدى تحليلها لبيئتها التسويقية.  
ضرورة تكثيف البحوث العلمية في مجال دراسة البيئة التسويقية.

#### المصادر:

أبو بكر, مصطفى محمود. إدارة تسويق المنشأة المعاصرة. الإسكندرية: الدار الجامعية , 2004. ص294- 295.

أبو علفة, عصام الدين أيمن. التسويق: المفاهيم، الإستراتيجيات. الإسكندرية: مؤسسة حورس الدولية للنشر و التوزيع, 2003. ص64.

إدريس, ثابت عبد الرحمن, جمال الدين محمد المرسي. المرجع السابق. ص133.

التركتستاني, حبيب الله. تعريف البيئة التسويقية. موقع <http://www.dr-al-adakee.com/vb/showthread.php?t=1089> : 2012 - 01 - 13]. AAMS

الصميدعي, محمود جاسم محمد. إستراتيجيات التسويق: مدخل كمي و تحليلي. الأردن: دار الحامد للنشر و التوزيع, 2004. ص52.

الصرفي, محمد. التسويق الإستراتيجي . مصر: المكتب الجامعي الحديث, 2009. ص167

السيد, إسماعيل. التسويق. الإسكندرية: الدار الجامعية , 2004. ص47

بن عميرة, عبد الكريم . تسويق خدمات المعلومات بالمكتبات الجامعية : مكتبة جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية. ماجستير : علم المكتبات : جامعة منتوري : قسنطينة , 2006. ص 52.

عليان, ربحي مصطفى. تسويق المعلومات . عمان: دار الصفاء, 2006 . ص 50.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **A study on students' dissatisfaction and complaining behaviors**

Binh Nghiê-m-Phú  
University of Hyogo, Japan

##### **Abstract**

To some extents, education programs are market products and students are the major customers. Thus, it is necessary to have a thorough understanding of student dissatisfaction and their complaining behaviors to provide insights for education institutions' managers. However, relatively few studies have been attempted to understand customers' complaining behavior in the education sector, in general and students' complaining behavior, in particular. The purpose of this study is to examine students' dissatisfaction with education programs, with a focus on the causes and consequences of their dissatisfaction. A qualitative method was selected to obtain this objective. Three group discussions were initially implemented with international and domestic students of a newly established global business program at a public university in Japan. The findings suggest that two group of factors may affect the students' satisfaction and complaining behaviors: extrinsic and intrinsic. Between the two, the external reasons and causes seem to be the dominant ones. In addition, the reasons and causes may differ between international and domestic students. Implications for students' dissatisfaction and complaint management are discussed.

**Keywords:** student, dissatisfaction, complaint, extrinsic reasons, intrinsic reasons



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **The association between job insecurity, work-related depression, and anger; mediation effect of solitary oriented behavior**

Assist. Prof. Dr. Homayoun Pasha Safavi  
Cyprus International University  
Assist. Prof. Dr. Mona Bouzari  
European University of Lefke

#### **Abstract**

COVID-19 has caused substantial crisis to all industries around the world, specifically tourism and travel businesses. This sector is suffering a sharp drop in demand, as confirmed by the scholars. The hotel industry in particular has experienced intense sales losses as occupancy rates have chiefly dropped due to social distancing and the drastic decline in the number of tourists. The hotel industry experienced an employment shock earlier than other industries, with a sharp drop in the number of employees and a dramatic rise in the number on temporary leave. This creates the sense of job insecurity among employees which refers to “the subjective perception of being threatened by job loss”. Past studies have debated and supported the negative outcomes emerging from the perception of job insecurity. Two common forms of negative and detrimental negative outcomes at individual level are known as work-related depression and anger. According to the recent information provided by World Health Organization (WHO), depression and anxiety disorders cost the global economy US\$ 1 trillion each year in lost productivity. Unemployment is a well-recognized risk factor for mental health problems, and it is well-warranted that job-insecure employees will experience work-related depression and anger.

According to the aforesaid information, the main purpose of the current study is to investigate the mechanism through which job insecurity would lead to the mentioned negative outcomes in organizations. As such, the present study will propose and empirically test a research model which examines the mediation effect of solitary oriented behavior (SOB) in the relation between job insecurity, work-related depression and anger. SOB denotes to “the tendency to act individually without associates in response to unfavorable signals received from the organization/ colleagues”.

Quantitative method through judgmental sampling technique was used to collect data from 203 front-line hotel employees in Iran. The results emerging from the current study evidently confirmed that job insecurity is significantly related to SOB and SOB is directly related to work-related depression and anger. The results from structural equation modeling (SEM) also verify that SOB acts as a mediator in the relationship between job insecurity and the mentioned negative outcomes.

**Keywords:** Job insecurity, Solitary oriented behavior, work-related depression, Anger, Front-line employees





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### Identifying Ethnic Bhand Community of Akingam in Compass to Cultural Destination Attribute

Tahmeed Ahmad Badam  
Dr. Shahnawaz Ahmad Dar

#### Abstract

The Vale of Kashmir is enormously characterized with the magnificent diversity of socio-cultural aspects which were prevalent in the nooks and life-style of traditional village whether locates in north either south of said territory. Likely, the ethnic community of Akingam village of south Kashmir can be said a comical class of population out of the whole Kashmir province. The people of the area endowed with rare socio-cultural traits and sumptuous natural treasures atones the region a prospective development in the arena of tourism sector. On the other side the demographic attribute of the ethnic communities reveals it specific attitudes towards the regulation of the social structure of the conventional village. This brings the total reciprocity among the individuals of said community to the sustenance of their livelihood in one or the other way. Notwithstanding for the significant purpose of the study of the area (Akingam) the number of the objectives have been taken into focus may be; [1] To highlight the socio-cultural usages and activities of ethnic Bhand community of Akingam area in the context of tourist product. [2] To explore the musical instruments relatively used while performing folk traditions like, Dhamal, Ladishah and Bhand-Pather in the study area of south-Kashmir. [3] Finally elaborate some scholastic suggestions for the promotion of such socio-cultural aspects of Akingam ethnic Bhand community in the consideration of rural destination attribute for tourism industry. Keeping in consideration the above assumptions the help has been availed through extensive review of literature from Journals, newspaper articles, reports, magazines, in the form of secondary source. The primary data were gathered through various techniques which include pilot surveys, field visits, focused group discussions, and in-depth interviews with members of host communities about the socio-cultural usages of Bhand community of Akingam Anantnag. The study is future oriented in the sense that a new domain of travel will be earmarked to the basket of tourism attractions of the valley of Kashmir.

**Key Words:** Ethnic, Tourism, Socio-cultural, destination, Akingam Bhand-Community



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **Training Ship Acquisition, Operation and MAINTENANCE: The Philippine Experience**

Capt. Diofonce Tunacao  
Myrna Dumayas-Matira  
Maritime Academy of Asia and the Pacific, Philippines

#### **Abstract**

Philippine maritime schools' annual enrollment averages 124, 438 but only about 19% graduate because of lack of shipboard training ships. The number of graduates waiting for their chance for the shipboard training accumulates every year. Thus, this study aimed to determine the factors which led to the success or failure of Philippine maritime training institutions in the acquisition, maintenance and subsequent operation of a training ship for their own cadets. A case study method using in-depth structured interviews was utilized. Respondents were two government owned and five(5) privately-owned maritime institutions who operated or are still operating a training ship.

Results showed that 1) one training ship was procured brand new in 1983 thru a loan equivalent to Php2.61B, but was sold after 8 years of operation, while the rest, ranging from 18-25 years old when procured cost Php20M – Php45M, were still in operation; 2) to survive, the privately-owned training ships charged fees, conducted OJT for HRM and Tourism students, and held special tours and functions; while the government ship still on operation was berthed stationary as a laboratory ship for seamanship, engineering and ship familiarization; 3) average cost of annual operation is USD1,637,765.00 (Php81,053,016.58M) a greater part of which was allotted to MOOE.

Problems encountered included insufficient / deficient feasibility study, interference of political figures, global freight market recession, natural and man-made disasters, lack of ship repairs and maintenance due to financial constraints, diversion from the original objective of the ship acquisition, lack of expertise in managing the ship's technical, commercial and operational activities, financial mismanagement and irregularities, failure to attract and retain qualified instructors on board ships, and discontentment among the crew.

It was recommended that the Philippine government procures a training ship, after a feasibility study has been conducted, with careful details on the financial and management aspects. Further, a review of Philippine-registered cargo vessels be done to determine which of these qualify for shipboard training, and that the government provides incentives to domestic vessels that qualify to accept cadets thru lower registration fees. MARINA should likewise initiate all possible means of partnership with international shipping agencies to accommodate the maximum number of cadets for shipboard training and to regulate the collection of a shipboard training fee.

**Key words:** Training ships, shipboard training, ship operation and maintenance



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### MUTAGENIC EFFECT OF MEDICINAL PLANT EXTRACTS ON *PISUM SATIVUM* CV. ARIKIL

Dr. Sazada Siddiqui  
King Khalid University, Abha, K.S.A  
Orcid Id: <https://orcid.org/0000-0001-5448-7617>

#### **Abstract**

The leaf extracts from medicinal plants viz., *Azadirachta indica* A. Juss., *Tectona grandis* L.f., *Dalbergia sissoo* Roxb. and *Eucalyptus tereticornis* J.E. Smith were evaluated using *Pisum sativum* (Linn.) reduced mitotic index in a dose-dependent manner. The percentage of increasing abnormal mitotic plates was also concentration and time dependent. Commonly observed abnormalities were c-mitosis, laggard, bridges, stickiness, precocious separation, vagrant and fragments. The results indicate that commonly used aqueous leaf extracts of above plants has significant mutagenic action on plant model *P. sativum* var. *Arikil*.

**Keywords:** Medicinal plant extract, Mutagenic, Mitotic index, *Pisum sativum*



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### BIOINFORMATICS IN MODERN BIOCHEMISTRY RESEARCH: CHALLENGE

Usman Garba Kurmi  
Babagana Modu  
University of Maiduguri  
Fatima Abubakar  
Ruqayya Ali Uthman  
Bayero University Kano  
Ruqayya Babagana Umar  
Hadiza Abubakar Balkore  
Abbas Musa  
University of Maiduguri

#### **Abstract**

Bioinformatics has been turning out to be a critical domain within life sciences, especially within biotechnology & biomedical sciences. Bioinformatics is not only essential for management of data in modern biology and medicine. But, it's also becoming a key component in basic & translational research, development of new diagnostic & therapeutic tools, clinical practice, and personalized medicine. In this article, we will look at the career scopes of bioinformatics and how to make a career in bioinformatics in modern biochemistry research. Sequence or structural data of nucleic acids or peptide chain as well as the experimental data can be used as data by the scientists in the bioinformatics field. Specifically, the area structural biochemistry that involves bioinformatics deals with how sequence alignments are obtained and eventually how the analysis of the sequences can help generate phylogenetic trees. These relations can eventually help contribute knowledge about how structures of macromolecules are displayed and compared with one another. The development of efficient algorithms for measuring sequence similarity is an important goal of bioinformatics in modern biochemistry research.

**Keywords:** Bioinformatics; Biochemistry; Challenge

#### **1.0 INTRODUCTION**

Bioinformatics is a rapidly developing field of science which use the advantage of computer technology to analyze the molecular biology. The method in bioinformatics field can be derived from statistics, linguistics, mathematics, chemistry, biochemistry, and physics. The term bioinformatics refers to the application of computer and robotics technology to automate the collection, retrieval and analysis of scientific data on a mass scale, according to (Nelson *et al.*,2008). A major objective of many bioinformatics is to develop algorithms capable of reliably predicting the three dimensional structures and functional properties of the one-third of all genetically encoded proteins currently categorized as "unknown" or "hypothetical". Another is to use information technology to increase the rapidity and effectiveness. "National Center for Biotechnology Information" (Grau *et al.*, 2006).Sequence or structural data of nucleic acids or peptide chain as well as the experimental data



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

can be used as data by the scientists in the bioinformatics field, (Berg *et al.*,2007). Specifically, the area structural biochemistry that involves bioinformatics deals with how sequence alignments are obtained and eventually how the analysis of the sequences can help generate phylogenetic trees, (Marshall and Vakser, 2005).These relations can eventually help contribute knowledge about how structures of macromolecules are displayed and compared with one another.

### 2.0 BIOINFORMATICS

A hybrid science that links biological data with techniques for information storage, distribution, and analysis to support multiple areas of scientific research, including biomedicine. Bioinformatics is fed by high-throughput data-generating experiments, including genomic sequence determinations and measurements of gene expression patterns, according to (Ferhat and William 2001).Database projects curate and annotate the data and then distribute the applications for bioinformatics have been discovered. For example, it is used to identify correlations between gene sequences and diseases, to predict protein structures from amino acid sequences, to aid in the design of novel drugs , and to tailor treatments to individual patients based on their DNA sequences, (Larsen *et al.*,2010 ).

### 2.1 The Data Of Bioinformatics

The classic data of bioinformatics include DNA sequences of genes or full genomes; amino acid sequences of proteins; and three-dimensional structures of proteins, nucleic acids and protein–nucleic acid complexes. Additional data streams include: transcriptomics, the pattern of RNA synthesis from DNA; proteomics; the distribution of proteins in cells ; interactomics, the patterns of protein-protein and protein–nucleic acid interactions; and metabolomics; the nature and traffic patterns of transformations of small molecules by the biochemical pathways active in cells. In each case there is interest in obtaining comprehensive, accurate data for particular cell types and in identifying patterns of variation within the data. For example, data may fluctuate depending on cell type, timing of data collection (during the cell cycle, or diurnal, seasonal, or annual variations), developmental stage, and various external conditions. Metagenomics and metaproteomics extend these measurements to a comprehensive description of the organisms in an environmental sample, such as in a bucket of ocean water or in a soil sample, according to (Attwood *et al.*,2011). Bioinformatics has been driven by the great acceleration in data-generation processes in biology . Genome sequencing methods show perhaps the most dramatic effects. the nucleic acid sequence archives contained a total of 3.5 billion nucleotides , slightly more than the length of a single human genome ; a decade later they contained more than 283 billion nucleotides, the length of about 95 human genomes,(Yang and Rannala 2010).

### 2.2 Goals of Bioinformatics

i. The development of efficient algorithms for measuring sequence similarity is an important goal of bioinformatics. The Needleman-Wunsch algorithm, which is based on dynamic programming, guarantees finding the optimal alignment of pairs of sequences, (Arthur and Lesk 2009). This algorithm essentially divides a large problem (the full sequence) into a series of smaller problems (short sequence segments) and uses the solutions of the smaller problems to construct a solution to the large problem. Similarities in sequences are scored in a matrix, and the algorithm allows for the detection of gaps in sequence alignment, (Woese *et al.*,1967).

Although the Needleman-Wunsch algorithm is effective, it is too slow for probing a large sequence database. Therefore, much attention has been given to finding fast information-retrieval algorithms that can deal with the vast amounts of data in the archives. An example is the program BLAST (Basic Local Alignment Search Tool). A development of BLAST, known as position-specific iterated- (or



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

PSI-) BLAST, makes use of patterns of conservation in related sequences and combines the high speed of BLAST with very high sensitivity to find related sequences, (Ausubel *et al.*, 1991).

ii. Another goal of bioinformatics is the extension of experimental data by predictions. A fundamental goal of computational biology is the prediction of protein structure from an amino acid sequence. The spontaneous folding of proteins shows that this should be possible. Progress in the development of methods to predict protein folding is measured by biennial Critical Assessment of Structure Prediction (CASP) programs, which involve blind tests of structure prediction methods, according to (Robson and Barker 2015)

iii. Bioinformatics is also used to predict interactions between proteins, given individual structures of the partners. This is known as the “docking problem.” Protein-protein complexes show good complementarity in surface shape and polarity and are stabilized largely by weak interactions, such as burial of hydrophobic surface, hydrogen bonds, and van der Waals forces. Computer programs simulate these interactions to predict the optimal spatial relationship between binding partners, (simonyan *et al.*, 2017). A particular challenge, one that could have important therapeutic applications, is to design an antibody that binds with high affinity to a target protein.

Initially, much bioinformatics research has had a relatively narrow focus, concentrating on devising algorithms for analyzing particular types of data, such as gene sequences or protein structures. Now, however, the goals of bioinformatics are integrative and are aimed at figuring out how combinations of different types of data can be used to understand natural phenomena, including organisms and disease, according to (Larsen *et al.*, 2010)

### 3.0 BRANCHES OF BIOINFORMATICS IN MODERN BIOCHEMISTRY RESEARCH

#### 3.1 Genomics

The study of genes and their expression is called as Genomics. This field generates a vast amount of data from gene sequences, their interrelation and functions, according to (Vazquez *et al.*, 2012). To manage this vast enormous data, bioinformatics plays a very important role. With the complete genome sequences for an increasing number of organisms, bioinformatics is beginning to provide both conceptual bases and practical methods for detecting systemic functional behaviours of the cell and the organism. Bioinformatics plays a vital role in the areas of structural genomics, functional genomics and nutritional genomics, (Boyer *et al.*, 1968)

The study of protein structure, function, and interactions produced by a particular cell, tissue, or organism is called as proteomics. It deals with techniques of genetics, biochemistry and molecular biology. Advanced techniques in biology led to accumulate enormous data of protein-protein interactions, protein profiles, protein activity pattern and organelles compositions. This vast data can be managed and access easily by using bioinformatics tools, software and databases, according to (Fleischmann *et al.*, 1995).

#### 3.3 Transcriptomics

The study of sets of all messenger RNA molecules in the cell is called as transcriptomics. This can also be called as Expression Profiling where DNA microarray is used to determine the expression level of mRNA in a given cell population. The microarray technique generates vast amount of data, single run generates thousands of data value and one experiment requires hundreds of runs, (Carvajal and Rodriguez 2012). Analysis of such vast data is done by numerous software packages. In this way, bioinformatics is used for transcriptome analysis where mRNA expression levels can be



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

determined. RNA sequencing (RNAseq) also has been included under transcriptomics. It is carried out using next generation sequencing to determine the presence and quantity of RNA in a sample at a given time. It is used to analyze the continuously changing cellular transcriptome. (Shinozaki K *et al.*, 2003).

##### 3.4 Sequencing Proteins

Protein structure prediction is another important application of bioinformatics, the amino acid sequence of a protein. The so-called primary structure can be easily determined from the sequence on the gene that code for it. In the vast majority of cases this primary structure uniquely determines a structure in its native environment. Knowledge of this structure is vital in understanding the function of the protein, (Hoy *et al.*, 2007). The term structure information is usually classified into one of secondary, tertiary and quaternary structure. One of the ideas in bioinformatics is the notion of homology in the genetic branch of bioinformatics. Homology is used to predict the function of a gene, if the sequence of a gene A, whose function is known, is homologous to the sequence of gene B whose function is unknown, one could infer that B may share A's function in the structural branch of bioinformatics, homology is used to determine which part of the protein are important in structure formation and interaction with other proteins. Axe, D.D *et al.* (2004).

Protein sequencing is carried out by mass spectroscopy (MS). This technique is used for accurate molecular masses and it is calculated from the mass/charge ratio ions in a vacuum. Soft ionization method allows MS analysis of large macromolecules such as protein sequence are deduced by comparing the masses of tryptic peptide fragments to those predicted from visual digests of proteins in databases, (Benson *et al.*, 2008).

##### 3.5 Human Genome Sequencing

Human genome sequencing was the basic foundation for origin and evolution of this particular domain of biological research tool. This experiment was very big and time consuming and expected to reach its completion at some later point of time, but still it was completed 2 years early than it was expected to. A detailed draft was reported in 2001 to show human genome project. This project was initially led by a student named Jim Kent. This project was world's largest collaborative biological project and showed big promises in field of molecular medicine and human evolution. Although people were thinking about handling this huge data and keeping it safe, but this was just the beginning of research in molecular biology, after completion of this research project various related projects were started to make new holes to understand biological machinery, (Miller *et al.*, 2004).

##### 3.6 Molecular Biology Data

The world has seen enormous amount of data generated by molecular biologists and the difficulties to handle them in previous decades during 20th century. After human genome project, there was a flood of biological research in field of molecular biology and biotechnology started, which was a great source of huge experimental data and to handle that bioinformatics came into existence. Bioinformatics made all the data available online and very efficiently able to manage, modify and replace the complete data in a very shorter duration. Usually molecular biology experiments have lots of analysis and hence generate large data that is why bioinformatics was first of all applied to molecular biology experimental data, but later on it was accepted by almost all fields of biological research. (Ausubel *et al.*, 1991).

#### 4.0 APPLICATION OF BIOINFORMATICS IN MODERN BIOCHEMISTRY RESEARCH



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

In recent times, almost every field of biological research has accepted this biological research weapon and following it, whether it is molecular biology or genetics, or even agriculture, There a complete new emerging field of genome informatics is there which is completely based on bioinformatics tools, (Dawson *et al.*,2016).Apart from these there are so many areas where bioinformatics is readily being accepted with primary role in prediction of structure similarity and functional similarity in novel drug molecule research also. They perform initially tasks such as

##### 4.1 Submitting DNA Sequences To The Databases

This is one of important thing in biochemistry research, where scientists sequence DNA, and RNA, but until it is not getting deposited to any public sequence database, that cannot be beneficial for scientific community. It became very essential to submit all the sequenced data to public sequence repositories, (Sanger *et al.*,1977).Some of the important public repositories are Genbank.These sequence data can be submitted to repositories in two ways, either by email submission or by online submission through sequence submission tools. There are specific tools for every public sequence repository, (Wheeler *et al.*, 2005)

##### 4.2 Comparative Genome Analysis

Comparative genome analysis is also being performed in various researches at many levels such as academics and professional researches. By comparing the finished reference sequence of the human genome with genomes of other organisms, researchers can identify regions of similarity and difference, (Brown and Ta 2002) This information can help scientists better understand the structure and function of human genes and thereby develop new strategies to combat human disease. Comparative genomics also provides a powerful tool for studying evolutionary changes among organisms, helping to identify genes that are conserved among species, as well as genes that give each organism its unique characteristics, Benson *et al.*, 2005).

##### 4.3 Recent Advancement

However bioinformatics is still in its nascent stage, but continuous improvement is making it more efficient.Mostly with inclusion of various computer language incorporation in this field and development of software packages for analysis of biological data is contributing to recent advancement in this field and Indian agricultural statistical research institute (IASRI) also is making a huge contribution towards bioinformatics research by creating so many databases on agricultural and biological area, according to (Vernon *et al.*,2014).Most recent use of bioinformatics has been seen in novel drug molecule discovery and ligand analysis for protein targets in human physiological cycle to receive most possible cure for lethal diseases in short period.There is plenty of docking software available, which are very efficient and proved their accuracy, (Hua and Sun 2001).

#### 5.0 PROSPECTIVE OF BIOINFORMATICS IN MODERN BIOCHEMISTRY RESEARCH

Bioinformatics has been turning out to be a critical domain within life sciences, especially within biotechnology & biomedical sciences. Bioinformatics is not only essential for management of data in modern biology and medicine . But, it's also becoming a key component in basic & translational research, development of new diagnostic & therapeutic tools, clinical practice, and personalized medicine. In this article, we will look at the career scopes of bioinformatics and how to make a career in bioinformatics, (Cech *et al.*, 2012).

Bioinformatics has got several applications in biomedical sciences – genomics, proteomics, cheminformatics, drug discovery, pharmacovigilance, clinical studies. Additionally, bioinformatics





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

also finds key implications in the other branches of life sciences such as agricultural science, forensic science, veterinary science, bioenergy, and environmental biotechnology. At present, the traditional drug discovery & development process is not yielding in effective drugs, (Moody and Glyn 2004). Even the best-in-the-market drugs are failing to provide efficacy in a large population of patients. So the probability of success is very lower compared to the expenditure made on research, approval, and marketing activities. Consequently, the healthcare associated expenses are going up. Bioinformatics has got tremendous potential to solve the problems in the drug discovery process and to aid the delivery of personalized medicine, (Bahar *et al.*, 1997).

Ever since the completion of the Human Genome Project, the advances in genomics and other technologies, biologists today are overburdened with data that is being generated at a lightning speed. These issues were once faced only by high-energy physicists and astronomers.

Today, it's impossible to draw any conclusion by conducting a study in 10, 100 or even 1,000 subjects. In order to come up with a significant outcome, data from 500,000 or millions of people is becoming the norm. Today, big data is everywhere, and its influence and practical omnipresence across multiple industries will just continue to grow. The healthcare & medical field is no exception. The role of big data in bioinformatics is to provide repositories of data, better computing facilities, and data manipulation tools for data analysis. Today, bioinformatics is not a just tool for aiding biotechnology and life sciences research. The subject has evolved from a service (like histology or proteomics) to its own research arena. Bioinformatics professionals will now determine what questions need to be tasked to answer the data inquiries, (Cai *et al.*, 2002).

#### 6.0 CHALLENGES OF BIOINFORMATICS IN MODERN BIOCHEMISTRY RESEARCH

##### i. Challenges of Database Construction

The construction of a comprehensive and users friendly database present many challenges. First, biomedical information comes in a wide variety of forms for example the coding information in a genome, although voluminous is composed of simple linear sequence of four nucleotide base, while the number of amino acid residue that define a protein primary structure is minute relative to the number of a base pairs in a genome, (Cierny *et al.*, 2018). Second, the designer must be anticipate the manner in which the users may wish to search or analyze the information within a database and must be devise algorithms for coping with these variable even seemingly simple task of searching a gene database commonly employs alone or in various combination criteria as diverse as the name of gene, the name of the protein that is encoded the biological function of the gene products, a nucleotide sequence within the gene, a sequence of amino acid within the protein it encoded, (Holm and Sander 1994).

The following are the main challenges of Bioinformatics in modern Biochemistry research

- ii. Different sequence with similar structure
- iii. Multiple function of similar genes
- iv. Grouping of genes in pathways
- v. Organism with similar genes
- vi. Sequence redundancy in genomes

#### CONCLUSION

As bioinformatics has grown into a complete stream with several opportunities for personnels from various disciplines such as biology, medicine, biotechnology, chemistry, mathematics, statistics, computer science and biochemistry, there is a growing need to encompass this ever demanding field and its association. Converting data in to knowledge through information is the main motto of this



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

field and for this there is a need to take innovative initiations through various scientific and governmental organizations at global level. Bioinformatics is still growing with the evolution in several other important research areas such as systems biology, synthetic biology, pharmacogenomics, etc. With the advancements in technologies and accumulation of data at an unprecedented rate, it is anticipated that there will be continuous demand of bioinformaticians to sort out the problem of technology development.

#### REFERENCES

- Attwood TJ, Gisel A, Eriksson NE, Bongcam-Rudloof E (2011). "Concept, Historical milestones and the central place of bioinformatics in modern biology: A European perspectives". *Bioinformatics-Trends methodologies*.
- Ausubel FM, Brent R, Kingston RE, Moore DD, Seiolman JG, Smith JA *et al.*,(1991). *Current Protocols in Molecular Biology*. New York: John Wiley & Sons.
- Axe, D.D. Estimating the prevalence of protein sequences adopting functional enzyme folds *Journal of Molecular Biology* , **341**.20-35.
- BaharI,Atilgan AR,Jernigan RL,Erman B. (1997).*Understanding the recognition of protein structural classes by amino acid composition*.*Proteins*;**29**(2):172–185.
- Benson DA, Karsch-mizrachi, lipman DJ, Ostell J, Wheeler DL (2008). " GenBank". *Nucleic acid Resource* **36**: 25-30
- Berg, Jeremy M., Tymoczko, John L. and Stryer, Lubert. Biochemistry. (2007).New York: W. H. Freeman & Company.
- Brown and TA (2002). "Mutation, repair and recombination ". Genomes (2nd.). Manchester (UK): oxford.
- Boyer, S.H. (1968) *The genetic code: the molecular basis for genetic expression*. *American Journal of Human Genetics*, **20**. 403–404.
- Cai YD,Liu XJ,Xu XB,Chou KC, (2002). *Prediction of protein structural classes by support vector machines*.*ComputChem*; **26**(3):293296.
- Carvajal-Rodriguez A (2012). "Stimulation of Genes and Genomes forward in time". *Current Genomics*. **11**(1): 58-61.
- Ciemny, maciej, kurcinski,mteusz, kamel,karol, kolinski, andrzej; alam, nawsad, schueler-furman, ora; kmiecik, Sebastian (2008). "Protein-peptide dockin: opportunities and challenges". *Drugs discovery today*. **23**(8):1530-1537.
- Dawson WK, Maciejczyk M, jankowska E.J, Bujnicki J.M (2016). " Coarse-grained modeling RNA 3D structure". *Methods*. **103**:138-156.
- Ferhat and William S (2015). "Analysis method for studying 3D architecture of genomes". *Genome biology*. **16**(1):183.
- Fleischman RD, Adams MD, white O, Clayton RA, kirkness EF, kerlavage AR, Bult CJ, Tomb JM, Daugherty BA, Merrick JM (1995). " Whole genome random sequencing and assembly of hemophilus influenza Rd". *Science*. **269** (5223): 496-512.
- Grau j, Ben-Gal I, Posch S, Grosse I (2006). "VOMBAT: prediction of transcription factor binding sites using variable other Bayesian trees". *Nucleic acid research*. 34.
- HolmL,Sander C. (1994).*The FSSP database of structurally aligned protein fold families*.*Nucleic Acids Res*;**22**(17):3600–3609.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Hoy JA, Robinson H, Trent JT, Kakar S, Smagghe BJ, Hargoves MS (2007). " Plants hemoglobin:a molecular fossil record for the evolution of oxygen transport ". *Journal of molecular biology*. **371**(1):168-170.
- Hua S,Sun Z. (2001).*Support vector machine approach for protein subcellular localization prediction.Bioinformatics*;**17**(8):721728.
- Larsen M, Yamada KM and Musselmann K (2010) *Systems Analysis of Salivary Gland Development and Disease*. WIREs Syst. Biol. Med. **2**: 670-682
- Marshall G, Vakser L (2005) *Protein-Protein Docking Methods*. *Protein Reviews* **3**: 115-146.
- Moody and Glyn (2004). " *Digital code of life:How bioinformatics revolutionizing science, medicine and business*.
- Miller W, Makova KD, Nekrutenko A, Hardison RC 2004 *Comparative genomics*. *Annu. Rev. Genomics Hum. Genet.* **5**:15-56.
- Nelson, David L. and Cox, Michael M. *Lehninger Principles of Biochemistry* (2008) . New York.
- Shinozaki K, Yamaguchi SK, Seki M, *et al.* (2003).*Regulatory network of gene expression in the drought and cold stress responses*.*CurrOpinPlant Biol.*;**6**(5):410-7.
- Vazquez, Miguel, Torre, Victor de LA, Alfonso (2012). "Chapter 14: Cancer genome analysis ". *PLOS computational biology*. **8**(12):e1002824.
- Woese, C.R. (1967) *The Genetic Code: the Molecular Basis for Genetic Expression* (New York: Harper & Row).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### KORONAVİRÜS PANDEMİSİNDE SAĞLIK ÇALIŞANLARININ İŞ YÜKÜ FAZLALIĞI ALGISI VE MESLEKİ HAZ DÜZEYİNİN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI (GAZİANTEP ÖRNEĞİ)

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim BOZKURT  
ORCID.org/0000-0002-5446-9862  
Arş. Gör. Erhan ELMAOĞLU  
ORCID.org:0000-0002-4830-1625  
Kilis 7 Aralık Üniversitesi

#### Özet

Koronavirüs pandemisinin insanlar üzerinde oluşturduğu olumsuz etkiler ve bu etkilerin giderilmesi ve insanların sağlığına yeniden kavuşturulması için sağlık çalışanlarının oldukça yoğun ve zor şartlar altında; takdire şayan, özveri ve insanüstü çalışma gayretleri her ortamda ve sürekli dile getirilmektedir. Ancak vaka sayıları ve tedavi gerektiren hasta sayılarının artması çalışanların iş yükünde artışa ve zorluklara yol açmakta ve çalışanları olumsuz şekilde etkileyebilmektedir. Bu çalışmada pandemi koşulları altında sağlık çalışanlarının iş yükü fazlalığına dair algıları ve an itibarıyla mesleki tatmin düzeylerinin tespiti ve demografik özelliklere göre karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Bu çalışma, Gaziantep'te faaliyet gösteren üniversite, özel ve kamuya ait hastanelerde sağlık hizmeti vermekte olan tüm sağlık çalışanlarını kapsamaktadır. Google Formlar üzerinden hazırlanan anket formu, 24.06.2020 - 25.09.2020 tarihleri arasında **sosyal medya** (Facebook, Whatsapp vb.) üzerinden paylaşılmış ve 307'si sağlık çalışanı tarafından doldurularak, alınan cevaplar analizlerde kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan anket formu; İş Yükü Fazlalığı Ölçeği (Erdem vd., 2016), Mesleki Haz Ölçeği (Erdoğan, 2013) ve sosyo-demografik özellikleri içeren ifadelerden oluşmaktadır.

Analiz sonuçlarına göre; çalışanların en çok Koronavirüs salgınında iş yerlerinde sık sık birçok problem veya aynı zamanda yapılması gereken işlerle karşılaştıkları (% 64,5) ve iş yaşamını kenardan izlemek yerine iş yaşamının bir parçası olmayı istedikleri (% 77,9) tespit edilmiştir. Ayrıca, sağlık çalışanlarının pandemi sürecinde algıladıkları iş yükü fazlalığının (3,13) ve mesleğinden duyduğu tatmininin (3,57) orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bağımsız örneklem t-testi sonucuna göre erkek çalışanların mesleki haz düzeyi (3,76) kadınlardan daha yüksek bulunmuştur. Manova testi sonucuna göre; çalışanların yaş mesleki haz düzeyine % 4,3 oranında etki ederken, 46-55 yaş grubunun mesleki haz düzeyi 18-35 yaş grubundakilerden ve 36-45 yaş grubunun mesleki haz düzeyi 26-35 yaş grubundakilerden daha yüksek bulunmuştur. Çalışanların medeni durumu mesleki haz düzeyine % 2,3 oranında etki ederken, evli olanların mesleki haz düzeyi bekarlara göre daha yüksek bulunmuştur. Çalışanların meslek türü mesleki haz düzeyine % 10,3 oranında etki ederken, acil tıp teknisyenlerinin diğer tüm meslek gruplarına göre (anestezi teknisyeni hariç); idari ve teknik personellerin hekimlere ve sağlık memurlarının hekim, hemşire ve ebelere göre mesleki haz düzeyinin daha yüksek ve istatistiki olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Çalışılan kurum veya kuruluşun türü mesleki haz düzeyine % 7,3 oranında etki ederken, acil sağlık hizmetlerinde çalışanların eğitim ve araştırma hastanesi ve aile sağlığı merkezinde; devlet hastanesi ve sağlık müdürlüğünde çalışanların da aile sağlığı merkezi çalışanlarına göre mesleki haz düzeyinin daha yüksek ve istatistiki olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Sonuç olarak salgın nedeniyle tüm insanlar zorlu bir süreçten geçerken ve milyonlarla ifade edilen hasta sayılarının bulunduğu bir ortamda sağlık çalışanları orta düzeyde bir iş yükü algısına sahipken mesleki tatmin düzeyleri de orta seviyenin biraz üstünde yer almaktadır. Sağlık çalışanlarının iş yükü fazlalığı algısı demografik özelliklere göre bir farklılık göstermezken, aksine mesleki haz düzeyinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Pandemi nedeniyle insanların sağlık hizmeti ihtiyacı artarak devam ederken sonraki aşamalarda çalışanların iş yükünün daha da artacağı bir gerçektir. Bu nedenle çalışanlar üzerinde oluşturacağı olumsuz sonuçların etkisinin azaltılması veya daha az etkilenmeleri için mesleki tatmin düzeyinin sürekli yüksek olması hem verimlilik hem de hizmetin sürekliliğinin sağlanması açısından oldukça önem arz etmektedir.

**Anahtar kelimeler:** Koronavirüs Pandemisi, İş Yükü Fazlalığı Algısı, Mesleki Haz, Manova testi

#### COMPARISON OF HEALTH CARE WORKLOAD PERCEPTION AND OCCUPATIONAL PREPARATION LEVEL ACCORDING TO DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS IN THE CORONAVIRUS PANDEMIC (GAZIANTEP EXAMPLE)

##### Abstract

In every setting, everyone talks constantly about the negative impacts of the coronavirus pandemic on people worldwide and the praiseworthy, devoted, and ceaseless effort of healthcare professionals to work under very intense and harsh conditions in order to remove these effects and heal people. However, the increase in the number of cases and the number of patients requiring treatment leads to an increase in the workload of the employees and difficulties and may affect the employees negatively. The aim of this study is to determine the workload perceptions and present occupational satisfaction levels of healthcare professionals under the pandemic conditions and compare them according to demographic characteristics.

The study covered all healthcare professionals providing medical service in university, private and public hospitals which operate in Gaziantep. The questionnaire form prepared on Google Forms was shared on social media (facebook, whatsapp etc.) between 24.06.2020 - 25.09.2020 and filled out by 307 healthcare professionals and the answers received were used in the analysis. A survey form prepared via Google Forms was shared on social media (Facebook, WhatsApp, etc.) The questionnaire form prepared on Google Forms was shared on social media (Facebook, WhatsApp, etc.) between 24.06.2020 and 25.09.2020 and filled out by 307 healthcare professionals, and the answers received were used in the analysis. The questionnaire form used in the study; It consists of the Workload Surplus Scale (Erdem et al., 2016), Occupational Pleasure Scale (Erdoğan, 2013), and socio-demographic characteristics.

According to the analysis results; It was determined that the professionals mostly encountered with many problems or works to do in workplaces during the coronavirus pandemic (64.5%) and they willed to be a part of the working life instead of watching it from the distance (77.9%). In addition, the workload (3.13) and occupational satisfaction (3.57) that healthcare professionals perceived during the pandemic process were both moderate. According to the result of the independent samples t-test, the occupational satisfaction level was found to be higher in male professionals (3.76) than female professionals. According to the result of the Manova test, the age of professionals affected the occupational satisfaction level at the rate of 4.3%. It was found that the occupational satisfaction level was higher in the age group



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

of 46-55 years than the age group of 18-35 years and in the age group of 36-45 years than the age group of 26-35 years. The professionals' marital status affected the occupational satisfaction level at the rate of 2.3% and the occupational satisfaction level was found to be higher in married professionals than single professionals. The professionals' type of occupation affected the occupational satisfaction level at a rate of 10.3%. It was found that the occupational satisfaction level was higher statistically significant in emergency medicine technicians than all other occupational groups (except for anesthesia technicians); in administrative and technical personnel than physicians; and in health officers than physicians, nurses, and midwives. It was determined that the type of institution or organization affected the occupational satisfaction level at the rate of 7.3% and the occupational satisfaction level was higher and statistically significant in emergency medical service professionals than training and research hospital and family health center professionals; in the public hospital and health directorate professionals than family health center professionals.

As a consequence, occupational satisfaction levels of healthcare professionals were slightly above the moderate level and they had a moderate workload perception in an environment where everyone goes through a difficult situation due to pandemic and there are millions of patients. It was determined that the workload perceptions of healthcare professionals showed no difference according to demographic characteristics. However, their workload perceptions showed significant differences according to occupational satisfaction levels. It is a fact that while the people's medical service needs gradually increase due to the pandemic, the healthcare professionals' workload will further increase in further stages. Thus, it is of prime importance to keep the occupational pleasure level constantly high in terms of providing productivity and continuous service in order to reduce the effect of negative results on the professionals or have them affected less.

**Keywords:** Coronavirus Pandemic, Workload Surplus Perception, Occupational Pleasure, Manova test



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### SLEEP HABITS AND PSYCHOLOGICAL PROBLEMS IN ENURESIS NOCTURNA

Assist. Prof. Hacı Murat Akgul  
Namık Kemal University  
ORCID: 0000-0001-6187-1940  
Assoc. prof. Fırat Erdoğan  
Medipol university  
ORCID: 0000-0003-1123-4729  
Assoc. Prof. M Tayyib Kadak  
İstanbul University  
ORCID: 0000-0003-0016-311X

#### Abstract

Enuresis nocturna (EN) is one of the most unpleasant problem in childhood. Functional problems thought to be the majority part of etiology instead of structural, medical or neurological problems. Psychological disorders, such as attention deficit hyperactivity disorder, oppositional defiant disorder or depression may be accompanying with enuresis nocturna. Internalising problems such as separation anxiety, social anxiety, specific phobia, generalised anxiety, depression, conduct disorders and attention deficit hyperactivity disorder can accompany with EN. In this study, we aimed to investigate the sleep habits and psychological disturbances in children with EN.

**METHODS:** The forty children (27 boys and 13 girls) with EN who had been admitted to Pediatrics and Urology outpatients departments and 113 (54 boys and 58 girls) age-matched healthy controls are comprised for the study. Participants received 'Strengths and Difficulties Questionnaire' (SDQ), and 'Children's Sleep Habits Questionnaire' (CSHQ).

**RESULTS:** The frequency of sleep problems was 59% and 85% in the control and in enuretic groups. The total problem score was significantly higher in the EN group according to the scores of the SDQ parent-report form. The EN groups with regard to bedtime resistance, sleep-anxiety, night-waking, parasomnias, breathing-related problems and daytime sleepiness showed significantly higher scores in CSHQ comparing to control group.

**CONCLUSION:** The children with EN need to be evaluated in regarding to sleep and psychological aspect.

**Keywords:** Enuresis nocturna, Sleeping habits, Psychological problems

#### Özet

Enürezis nokturna (EN), çocukluk çağındaki en rahatsız edici problemlerden biridir. Yapısal, tıbbi veya nörolojik sorunlar yerine, etiyolojinin büyük bir kısmını oluşturan fonksiyonel problemler. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, karşı gelme bozukluğu veya depresyon gibi psikolojik bozukluklar enürezis nokturna ile birlikte olabilir. EN ile ayrılık anksiyetesi, sosyal anksiyete, özgül fobi, yaygın anksiyete, depresyon, davranış bozuklukları ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu gibi içselleştirme



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

sorunları eşlik edebilir. Bu çalışmada EN'li çocuklarda uyku alışkanlıklarını ve psikolojik rahatsızlıkları incelemeyi amaçladık.

**YÖNTEMLER:**Çalışmaya Pediatri ve Üroloji polikliniklerine başvuran 40 EN'li çocuk (27 erkek ve 13 kız) ve 113 (54 erkek ve 58 kız) yaş uyumlu sağlıklı kontrol oluşturuldu. Katılımcılar 'Güçlü Yönler ve Zorluklar Anketi' (SDQ) ve 'Çocukların Uyku Alışkanlıkları Anketi' (CSHQ) aldı.

**SONUÇLAR:**Uyku problemi sıklığı kontrol grubunda ve enüretik gruplarda% 59 ve% 85 idi. Toplam problem puanı EN grubunda SDQ ebeveyn-rapor formu puanlarına göre anlamlı olarak daha yüksekti. Yatma zamanı direnci, uyku anksiyetesi, gece uyanma, parasomniler, solunumla ilgili sorunlar ve gündüz uykululuk açısından EN grupları kontrol grubuna göre ÇSYÖ'de anlamlı olarak daha yüksek puanlar gösterdi.

**SONUÇ:** EN'li çocukların uyku ve psikolojik yönden değerlendirilmesi gerekir.

**Anahtar kelimeler:** Enürezis nokturna, Uyku alışkanlıkları, Psikolojik sorunlar





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### HEAT CONDUCTION COEFFICIENT ANALYSIS OF DIFFERENT BIOMASS CONTENT POLYURETHANE THERMAL INSULATION MATERIALS

Assist. Prof. Dr. Tülay GÜRSOY  
Van Yuzuncu Yil University  
Orcid No: 0000-0001-6166-6875

#### Abstract

In this work the preparation of viscoelastic bio-based polyurethane insulation materials (PU Ins. Mat.) using polyols obtained via acid-catalyst liquefaction of two kinds of plant wastes has been optimized. The liquefaction reagent was a mixture of PEG#400 and glycerin and the liquefaction was carried out in a microwave extraction system (Neos Essential System) equipped with an independent controller and a temperature sensor was in place. Feasible formulations for preparing liquefied biomass-based polyurethane foams were proposed. Thus, the definite amounts of liquefied biomass-based polyol, catalyst, surfactant and water premixed thoroughly in a plastic cup. The pH of the biomass-based polyol obtained above was adjusted by adding 40 wt % sodium hydroxide aqueous solution. Then, the prescript amount of methylene diisocyanate (MDI-at an isocyanate index of 90) was added and mixed quickly at a high stirring speed of 8.000 rpm for 15-20 seconds. It was allowed to rise freely at room conditions. Insulation materials were allowed to cure at room temperature for two days and then were removed from the plastic cup before cutting into test samples. Heat conduction coefficients were measured by Quick Thermal Conductivity Meter Instrument according to Hot Wire Method and ASTM C 1113-90. Heat conduction coefficient of two kinds of biomass-containing polyurethane thermal insulation materials were measured and compared with a commercial polyurethane thermal insulation material. Determinations were made with the studies in the literature. It was observed that combining the polyurethane thermal insulation materials after the hydroxylation of biomass contributed to their thermal properties.

**Keywords:** Biomass, Polyurethane, Insulation Material, Thermal property

### FARKLI BIYOKÜTLE İÇERİKLİ POLİÜRETAN ISI YALITIM MALZEMELERİNİN ISI İLETİM KATSAYISI ANALİZLERİ

#### Özet

Bu çalışmada, iki tür bitki atığının asit-katalizör sıvılaştırılmasıyla elde edilen polioller optimize edilip kullanarak viskoelastik biyo-bazlı poliüretan ısı yalıtım malzemeleri (PU İz. Mal.) hazırlanmıştır. Sıvılaştırma reaktifi, bir PEG # 400 ile gliserin karışımıydı ve sıvılaştırma reaksiyonu bağımsız bir kontrolör ve bir sıcaklık sensörü ile donatılmış bir mikrodalga ekstraksiyon sisteminde (Neos Essential System) gerçekleştirildi. Sıvılaştırılmış biyokütle bazlı poliüretan köpüklerin hazırlanması için uygun formülasyonlar araştırıldı. Böylece, belirli miktarlarda sıvılaştırılmış biyokütle bazlı poliöl, katalizör, yüzey aktif madde ve su plastik bir kaptaki iyice karıştırıldı. Elde edilen biyokütle esaslı poliölün pH'ı, ağırlıkça%40 sodyum hidroksit sulu çözeltisi ilave edilerek ayarlandı. Daha sonra, miktarı önceden



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

belirlenmiş metilen diizosiyanat (MDI-90'lık bir izosiyanat indeksinde) ilave edildi ve 15-20 saniye süreyle 8.000 rpm'lik yüksek bir karıştırma hızında hızla karıştırıldı. Oda koşullarında serbestçe yükselmesi sağlandı. Yalıtım malzemelerinin iki gün oda sıcaklığında kürlenmesi beklendi ve ardından test numunelerine kesilmeden önce plastik kaptan çıkarıldı. Isı iletim katsayıları, Heat Wire Metodu ve ASTM C 1113-90 standardına göre Quick Thermal Conductivity Meter Cihazı ile ölçüldü. Biyokütle içeren iki çeşit poliüretan ısı yalıtım malzemesinin ısı iletim katsayısı ölçüldü ve ticari bir poliüretan ısı yalıtım malzemesi ile karşılaştırıldı. Literatürdeki çalışmalarla tespitler yapıldı. Biyokütlenin hidroksilasyonundan sonra poliüretan ısı yalıtım malzemelerinin yapısına katılmasının, ısıl özelliklerine katkı sağladığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Biyokütle, Poliüretan, Yalıtım Malzemesi, Isıl özellik

#### INTRODUCTION

Polyurethanes (PUs) are a broad class of polymers having the urethane moiety as a common group. They are known for their versatility, but one of the problems related to the production of PU nowadays is their dependence on petroleum derived products.

Polyurethanes are prepared from the polyol component and isocyanates. At present, for foam applications only the production of polyol from renewable resources is reported. The importance of the development of polymeric materials using renewable sources rises from the concern about raw material processing and the development of alternative synthesis routes that are less hazardous to the environment. The goals are to reduce the demand for non-renewable fossil fuels and to cut production of carbon dioxide “greenhouse gas” to lower global warming. From the point of view of the polyurethane industry, the use of polyols produced with a closed carbon cycle seems to be attractive, especially if we consider the low cost of these residues.

Biologically active polyurethane foams are the fast-developed alternative to main applications of insulation materials. Due to the polyurethane structure features and foam technology it is possible to incorporate into their structure the biologically active components of the target purpose via structural-chemical modification of macromolecule.

In this context, Ugarte et al. (2014) reported that the thermal conductivity coefficient of renewable flexible polyurethane foams prepared from castor oil with corn sucrose and polytrimethylene ether polyols had an average value of 0.069 W / m.K and all samples had similar open-closed cell ratio [1].

Lim et al. (2008) reported the thermal conductivity coefficients of synthetic polyurethane type rigid insulation materials obtained from different hydroxyl values of OH-300, OH-400, OH-500 and OH-600 as 243 kcal / mh °C, 234 kcal / mh °C, 222 kcal / mh °C and 221 kcal / mh °C, respectively. In this research study, it is seen that the thermal conductivity coefficient increases with the increase of the hydroxyl value.

In this scientific study that has been carried out, heat conduction coefficient analysis of two different polyurethane (PU) thermal insulation materials, including two different plant residues as biomass, will be made. It will be compared with the commercially available polyurethane insulation material and studies found in the literature.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### MATERIALS AND METHODS

The wastes of pistachio and barley were dried under atmospheric pressure. Waste meals (0-80 mesh) were dried in an oven at  $103 \pm 2$  °C hours before re-use. The liquefaction reagent was a mixture PEG#400 and glycerin with a mass ratio of 4/1 (w/w). Sulfuric acid was used as catalyst and liquefaction reactions of biomass were realized by microwave heating method. The liquefaction reaction consists of 25% w/w pistachio and 12.5% w/w barley residue by mass. The normal heating program was used, which was at 350 watt/min with 300 rpm/min mixing speed (1 st step polymerization reaction) [3].

##### Preparation of the Polyurethane Insulation Materials

The definite amounts of liquefied plant polyols, polyetilen glikol 400, catalyst, surfactant and water premixed thoroughly in a plastic cup. Then, the prescript amount of MDI (at an isocyanate index of 90) was added and mixed quickly at a high stirring speed of 8.000 rpm for 15- 20 seconds (2nd step polymerization reaction). It was allowed to rise freely at room conditions. Foams were allowed to cure at room temperature for two days and then were removed from the plastic cup before cutting into test samples [4, 5].

**Table 1. Insulation Material Formulation from the Liquefied Pistachio Peel Waste-Contained Polyols (HCC-1).**

	Ingredients	Parts by Weight
1. Liquid	Pistachio-contained polyol	100
	Catalyst	3.0
	Surfactant	2.5
	Blowing agent (water, including water from neutralization with NaOH solution)	6.25
	PEG 400	20
2. Liquid	MDI	150
	pH	6.85

**Table 2. Insulation Material Formulation from the Liquefied Barley Straw-Contained Polyols (HCC-2).**

	Ingredients	Parts by Weight
1. Liquid	Barley-contained polyol	100
	Catalyst	4.5
	Surfactant	2.8
	Blowing agent (water, including water from neutralization with NaOH solution)	22
	PEG 400	20
2. Liquid	MDI	150
	pH	6.5

##### Heat Conduction Coefficient of Insulation Materials

Heat conductivity value was measured by Quick Thermal Conductivity Meter Instrument according to Hot Wire Method and ASTM C 1113-90.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### RESULTS

It may be that we have realized; The thermal conductivity coefficient of the PU foam synthesized from the liquefied pistachio peel polyol with the one-shot technique was measured as 0.0353 W / m.K In addition, the thermal conductivity coefficient of PU foam prepared from liquefied barley straw polyol with the same technique is 0.0365 W / m.K When compared with the thermal conductivity coefficient of 0.0444 W / m.K of the existing commercial PU thermal insulation material, the thermal conductivity coefficient of these synthesized samples was improved in the intended direction [6].

Karaağaçlıoğlu (2012) determined the thermal conductivity coefficient values of polyurethane foams with 20% cellulose added for 120-300 min. in the range of 0.03900-0.07955 W / m.K depending on the preparation time (HCC-3) [7].

Czlonka et al. (2020) liquefied the walnut shells in an oil bath at 160°C and reported that the thermal conductivity value of 30% additive PU foams they prepared according to the free rising method from this polyol was 0.032 W / m.K. An increase was observed when compared to the thermal conductivity of 0% doped PU foams [8].

De Luca Bossa et al. (2020), using succinic and mannich oils distilled from cashew nut shell, synthesized PU foam in a dependent oil bath assisted reactor according to a controlled rise method and reported that the thermal conductivity coefficient decreased by increasing succinic and decreasing mannich [9].

**Table 3. Heat Conduction Coefficient of Polyurethane Insulation Materials**

Samples	Heat conduction coefficient W/m.K
HCC-1	0,0353
HCC-2	0,0365
HCC-3	0,0390
HCC-4	0,0320
Commercial polyurethane insulation material	0,0444

### CONCLUSION

In the scientific study carried out, two different materials were synthesized in which two different types of biomass were liquefied and combined into the structure of the polyurethane thermal insulation material. The composition by mass of each thermal insulation material is different. The heat conduction coefficient of the thermal insulation materials are different depending on the amount of biomass contained and the structure of the biomass [10]. This can also be correlated to its closed/open cell structure ratio [11-13].

As extensively described by several authors [14, 15, 16, 17], the thermal transfer ( $\lambda_i$ ) in a foamed material is described by the combination of four pathways (heat transfer through solid phase/matrix,  $\lambda_s$ , heat transfer by gas phase present in the porous structure  $\lambda_g$ , thermal radiation through the cell walls,  $\lambda_r$ , and the thermal convention within the cells,  $\lambda_c$  that is negligible for the foam with cell size smaller than 4 mm [14, 15, 17, 18], as reported in the following equation:

$$\lambda_i = \lambda_s + \lambda_g + \lambda_r + \lambda_c \text{ [W/(m}\cdot\text{K)]}$$



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### 5. REFERENCES

- [1] Ugarte, L., Saralegi, A., Fernandez, R., Martin, L., Corcuera, M. A., Eceiza, A., 2014. Flexible polyurethane foams based on 100% renewably sourced polyols. *Industrial Crops and Products*, 62: 545-551.
- [2] Lim, H., Kim, S. H., Kim, B. K., 2008. Effects of the Hydroxyl value of polyol in rigid polyurethane foams. *Polymer for Advanced Technologies*, 19: 1729-1734.
- [3] Gürsoy, T. (2016). Patates (*Solanum Tuberosum* L.) Artıklarının Polialkollerle Sıvılaştırılarak Poliüretan Esaslı Köpüklerin Sentezi ve Karakterizasyonu. (Yayınlanmış Doktora Tezi). VanYüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- [4] Wang, M., Zhang, X., Zhang, W., Tian, D., Lu, C., 2013. Thermoplastics of polyurethane composites prepared from mechanochemically activated waste cotton fabric and reclaimed polyurethane foam. *Journal of Applied Polym. Sci.*, 128(6): 3555-3563.
- [5] Hakim, A. A. A., Nassar, M., Emam, A., Sultan, M., 2011. Preparation and characterization of rigid polyurethane foam prepared from sugar-cane bagasse polyol. *Material Chemistry and Physics*, 129: 301-307.
- [6] Badri, K. H., 2012. Biobased polyurethane from palm kernel oil-based polyol. Chapter 20. *Polyurethane*. In Tech Publishing. Croatia. 447-470.
- [7] Karağaçlıoğlu, İ. E., 2012. Bor ve Mineral Katkılı Selülozik Yalıtım Malzemesi Üretimi Karakterizasyonu (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- [8] Czlonka, S., Strakowska, A., Kairyte, A., 2020. Application of Walnut-Shells-Derived Biopolyol in the Synthesis of Rigid Polyurethane Foams. *Materials*, 13, 2687. doi: 10.3390/ma13122687
- [9] De Luca Bossa, F., Verdolotti, L., Russo, V., Campaner, P., Minigher, A., Lama, G.C., Boggioni, L., Tesser, R., Lavorgna, M., 2020. Upgrading Sustainable Polyurethane Foam Based on Greener Polyols: Succinic Polyol and Mannich-Based Polyol. *Materials*, 13, 3170. doi: 10.3390/ma13143170
- [10] Zhang, S., Xiang, A., Tian, H., Rajulu, A.V., 2016. Water-blown Castor oil-based polyurethane foams with soy protein as a reactive reinforcing filler, *Journal of Polymer Environmental*, 0 (2016): 1–8.
- [11] Kura 'nska, M., Barczewski, M., Uram, K., Lewandowski, K., Prociak, A., Michałowski, S., 2019. Basalt waste management in the production of highly effective porous polyurethane composites for thermal insulating applications. *Polym. Test.*, 76, 90–100. [CrossRef]
- [12] Barczewski, M., Kura 'nska, M., Sałasi 'nska, K., Michałowski, S., Prociak, A., Uram, K., Lewandowski, K., 2020. Rigid polyurethane foams modified with thermoset polyester-glass fiber composite waste. *Polym. Test.* 2020, 81, 106190. [CrossRef]
- [13] Formela, K., Hejna, A., Zedler, Ł., Przybysz, M., Ryl, J., Saeb, M.R., Piszczyk, Ł., 2017. Structural, thermal and physico-mechanical properties of polyurethane/brewers' spent grain composite foams modified with ground tire rubber. *Ind. Crops Prod.*, 108, 844–852. [CrossRef]
- [14] De Luca Bossa, F., Santillo, C., Verdolotti, L., Campaner, P., Minigher, A., Boggioni, L., Losio, S., Coccia, F., Iannace, S., Lama, G.C., 2020. Greener Nanocomposite Polyurethane Foam Based on Sustainable Polyol and Natural Fillers: Investigation of Chemico-Physical and Mechanical Properties. *Materials*, 13, 211. [CrossRef]
- [15] Galzerano, B., Capasso, I., Verdolotti, L., Lavorgna, M., Vollaro, P., Caputo, D., Iannace, S., Liguori, B., 2018. Design of sustainable porous materials based on 3D-structured silica exoskeletons, Diatomite: Chemico-physical and functional properties. *Mater. Des.*, 45, 196–204. [CrossRef]
- [16] Maleki, H., Durães, L., Portugal, A., 2014. Synthesis of lightweight polymer-reinforced silica aerogels with improved mechanical and thermal insulation properties for space applications. *Microporous Mesoporous Mater.*, 197, 116–129. [CrossRef]



#### **4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES**

- [17] Cha, J., Seo, J., Kim, S., 2012. Building materials thermal conductivity measurement and correlation with heat flow meter, laser flash analysis and TCi. *J. Therm. Anal. Calorim.*, 109, 295–300. [CrossRef]
- [18] Skochdopole, R.E., 1961. The Thermal Conductivity of foamed plastics. *Chem. Eng. Prog.*, 57, 55–59



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### PROTEIN INTERACTIONS and RADICAL SCAVENGING ACTIVITIES OF BINARY and TERNARY Cu(II) COMPLEXES

Duygu İNCİ  
Kocaeli University  
ORCID: 0000-0002-0483-9642  
Rahmiye AYDIN  
Bursa Uludag University  
ORCID: 0000-0002-0483-9642

#### Abstract

Proteins are important chemical substances in our life and the major targets of many types of medicines in the body. Serum albumins are most abundant proteins in the circulatory system of a wide variety of organisms. Among the serum albumins, bovine serum albumin (BSA) is an attractive macromolecule frequently used in biophysical and biochemical studies because of its structural homology with human serum albumin (HSA). One of the most important biological functions of albumins is their ability to carry drugs as well as endogenous and exogenous substances, and numerous experiments with the aim of characterizing the binding capacity and sites of albumins have been carried out.

For the first time in this study, the interactions of the  $[\text{Cu}(\text{phen})_2(\text{H}_2\text{O})](\text{NO}_3)_2$  ve  $[\text{Cu}(\text{phen})(\text{tyr})(\text{H}_2\text{O})]\text{NO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  complexes, which was previously synthesized and published by our group, with bovine serum albumin (BSA) were investigated using electronic absorption and fluorescence (synchronized fluorescence, fluorescence resonance energy transfer (FRET), two-dimensional (2D) and three-dimensional (3-D) fluorescence) spectroscopy techniques and BSA quenching mechanism was found. Again, for the first time in this study, DPPH and  $\text{H}_2\text{O}_2$  radical scavenging activities of the synthesized complexes were investigated in comparison with standard ascorbic acid, trolox and BHT.

**Keywords:** Cu(II) complex, BSA interaction, radical scavenging activity

#### Özet

Proteinler hayatımızdaki önemli kimyasal maddelerdir ve vücuttaki birçok ilaç türünün ana hedefidir. Serum albüminler, çeşitli organizmaların dolaşım sisteminde en bol bulunan proteinlerdir. Serum albüminler arasında sığır serum albümin (BSA), insan serum albüminine (HSA) yapısal benzerliğinden dolayı, biyofiziksel ve biyokimyasal çalışmalarda sıklıkla kullanılan ilgi çekici makromoleküldür. Albüminlerin en önemli biyolojik işlevlerinden biri, ilaçları ve ayrıca endojen ve eksojen maddeleri taşıma yetenekleridir ve albüminlerin bağlanma kapasitesini ve bağlanma yerini karakterize etmek amacıyla çok sayıda deney yapılmıştır.

İlk kez bu çalışmada, grubumuz tarafından daha önce sentezlenmiş ve yayınlanmış olan  $[\text{Cu}(\text{phen})_2(\text{H}_2\text{O})](\text{NO}_3)_2$  ve  $[\text{Cu}(\text{phen})(\text{tyr})(\text{H}_2\text{O})]\text{NO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  komplekslerinin, sığır serum albümini (BSA) ile etkileşimleri elektronik absorpsiyon ve floresans (senkronize floresans, floresans rezonans enerji transferi (FRET), iki boyutlu (2D) ve üç boyutlu (3-D) floresans) spektroskopisi teknikleri kullanılarak araştırıldı ve BSA sönmeme mekanizması bulundu. Yine ilk kez bu çalışmada,



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

komplekslerin DPPH ve H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> radikali yakalama aktiviteleri standart olarak kullanılan askorbik asit, trolox ve BHT ile karşılaştırılmalı olarak araştırıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Cu(II) kompleksi, BSA etkileşimi, radikal giderme aktivitesi

## 1. INTRODUCTION

Interactions between BSA and metal complexes have attracted because of BSA's structural homology with the most abundant human blood protein, human serum albumin. BSA is commonly preferred over other proteins in the protein binding research due to its abundance, low cost, stability, scientific significance, ligand binding properties and simplicity of purification [1-3]. The fluorescent properties of BSA are related to the presence of aromatic amino acids tryptophan, phenylalanine and tyrosine residues [4-5]. Recently, bioinorganic chemistry has provided varied samples of structures with high affinity towards biomacromolecules, including nucleic acids and proteins, and showing real potential to be developed into drug design.

Recently, our group have reported that binary and ternary copper(II) and palladium(II) complexes of 1,10-phenanthroline and amino acids (glycine, tyrosine, tryptophan, glutamine) which demonstrates anticancer activity that is more effective than that of cisplatin [6-10]. [Cu(phen)<sub>2</sub>(H<sub>2</sub>O)](NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> (**1**) and [Cu(phen)(tyr)(H<sub>2</sub>O)]NO<sub>3</sub>·2H<sub>2</sub>O (**2**) were synthesized and investigated crystal structures as described in our previously studies [6]. In addition, for the first time in this study, binding studies of the complexes **1** and **2** to BSA (by using electronic absorption and fluorescence spectroscopy (type of quenching, binding constant, number of binding locations, thermodynamic parameters, FRET analysis, and 2D and 3D fluorescence analyses) and radical scavenging activities were performed.

## 2. EXPERIMENTAL

### 2.1. Materials and measurements

All chemicals were of reagent grade, purchased from different sources, and were used without further purification. NaCl, tris-(hydroxymethyl)aminomethane-HCl, BSA, hydrogen peroxide, 6-hydroxy-2,5,7,8-tetramethylchromane-2-carboxylic acid (Trolox), 1,1-diphenyl-picrylhydrazyl (DPPH), butylated hydroxytoluene (BHT) and ascorbic acid were provided from Sigma-Aldrich. The spectrophotometric studies were performed using a GBC Cintra 303 UV-Visible spectrophotometer connected with a Peltier thermocell. Emission intensity measurements were carried out using a Jasco FP-750 spectrofluorometer.

### 2.2. BSA interaction studies

BSA trials were made in Tris-HCl buffer (5 mM Tris-HCl / 50 mM NaCl buffer at pH 7.2). The electronic absorption spectra of solutions containing the BSA, BSA+the complex **1** or BSA+the complex **2** at 20 μM concentrations were measured. In fluorescence experiments were researched at a constant concentration of BSA (1 μM) while varying the complexes **1** and **2** concentration (0-20 μM). To investigate BSA binding activity of the complexes **1** and **2**, fluorescence experiments were performed at different temperatures (298.2, 310.2 and 318.2 K) and calculated the following equation.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

$$\frac{I_0}{I} = 1 + K_q \tau_0 \cdot [\text{Complex}] = 1 + K_{SV} \cdot [\text{Complex}] \quad (1)$$

$I_0$  and  $I$  are the fluorescence emission intensity in the absence and presence of the complexes **1** and **2**, respectively.  $[\text{Complex}]$ ,  $K_q$  and  $\tau_0$  are the total concentration of the complexes **1** and **2**, the quenching rate constant and the average lifetime of biopolymer in the absence of the quencher ( $\tau_0=10^{-8}$  s) [11], respectively. In a static quenching, the binding constant ( $K_A$ ) and the number of binding sites ( $n$ ) could be calculated with the following equation.  $K_A$  is the binding constant to a site and  $n$  is the number of binding sites per albumin.

$$\log(I_0 - I) = \log K_A + n \log [\text{Complex}] \quad (2)$$

In BSA binding studies, the thermodynamic parameters of the BSA+the complex **1** and BSA+the complex **2** systems could be calculated on the basis of the van't Hoff equation:

$$\ln K = -\frac{\Delta H}{RT} + \frac{\Delta S}{R} \quad (3)$$

$$\Delta G = \Delta H - T\Delta S = -RT \ln K_A \quad (4)$$

$\Delta G$  is the free energy change,  $K_A$  binding constant,  $T$  is temperature, and  $R$  is the gas constant.  $\Delta G$ ,  $\Delta H$  and  $\Delta S$  could be determined from the plotted graph of  $\ln K$  versus  $1/T$ . FRET theory was used to thoroughly research the interaction with BSA+the complexes **1** and **2** systems. The energy transfer efficiency ( $E$ ) of the complexes **1** and **2** obtained using the following equation.

$$E = 1 - \frac{I}{I_0} = \frac{R_0^6}{(R_0^6 + r^6)} \quad (5)$$

$I$  and  $I_0$  are the fluorescence emission intensities of BSA in the presence and absence of the complexes **1** and **2** ( $1 \mu\text{M}$ ).  $r$  is the distance between BSA and the complex **1** or BSA and the complex **2**,  $R_0$  is the critical distance when the transfer efficiency is 50%. These parameters might be calculated by following equations.

$$R_0^6 = 8.8 \times 10^{-25} K^2 \phi J N^{-4} \quad (6)$$

$$J = \frac{\sum F(\lambda) \varepsilon(\lambda) \lambda^4 \Delta \lambda}{\sum F(\lambda) \Delta \lambda} \quad (7)$$

$F(\lambda)$  is the fluorescence emission intensity of the BSA at the certain wavelength ( $\lambda$ ),  $\varepsilon(\lambda)$  is the molar absorption coefficient of the complexes **1** and **2** at the certain wavelength ( $\lambda$ ) and its unit is  $\text{cm}^{-1} \text{M}^{-1}$  [12]. The range of synchronous scanning was also used to comprehensive research the interaction with BSA+the complexes **1** and **2** systems. The experimental measurements were  $\lambda_{\text{ex}} = 280$  and  $\lambda_{\text{em}} = 298$  at 15 nm,  $\lambda_{\text{ex}} = 280$  and  $\lambda_{\text{em}} = 342$  at 60 nm, respectively. The three dimensional (3D) and countour plot (2D) excitation and emission spectra of BSA, BSA+ complexes **1** and **2** systems were recorded in the range of 220-350 nm.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### 2.3. Radical scavenging studies

The radical scavenging activities of the complexes **1** and **2** were evaluated using DPPH and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> assay according to the method described in previous literature [13-14]. Trolox, Asc and BHT were used as reference compounds. The percentage of radical scavenging by reference compounds and the complexes **1** and **2** were calculated using the following equation:

$$\% \text{ Radical activity} = [(A_0 - A_c) / A_0] * 100 \quad (8)$$

A<sub>0</sub> and A<sub>c</sub> are the absorbance in the absence and presence of the complexes **1** and **2**, respectively. The 50 % radical scavenging activity (IC<sub>50</sub>) was computed using the percentage of activity.

## 3. RESULTS AND DISCUSSION

### 3.1. BSA binding activities

The electronic absorption spectra show BSA in the absence and presence of the complexes **1** and **2**. The absorption intensity of BSA was enhanced as the complexes **1** and **2** were added, and there was a red shift at maximum wavelength of the complexes (Figure 1a). Therefore, possible quenching mechanism of BSA by the complexes **1** and **2** was a static quenching process. To determine the BSA binding behaviors of the complexes **1** and **2**, fluorescence quenching experiments were performed. The log K<sub>sv</sub> and log K<sub>q</sub> is given in Table 1. For the complex **1**, the Stern-Volmer plots were linear and the values of K<sub>sv</sub> decreased with increasing temperature, this shows static quenching (Figure 1b). On the other hand, for the complex **2**, the Stern-Volmer plots were linear and the values of K<sub>sv</sub> increased with increasing temperature, these results indicate dynamic quenching (Figure 1c). With regard to the K<sub>q</sub> values, the quenching process seems to be static quenching. The log K<sub>A</sub> and n for the complexes **1** and **2** are listed in Table 1. The values of n for BSA were approximately equal to 1 for the complexes **1** and **2**, suggesting that there was one binding site in BSA. For the complex **1**, positive values for both ΔH and ΔS revealed that the hydrophobic forces stabilized the interaction between the complex **1** and BSA. For the complex **2**, the negative values of ΔH and ΔS indicated that hydrogen bonds and van der Waals interactions play major roles in the binding process and stabilizes the BSA+complex formation (Table 2). The values of r and E % of the complexes **1** and **2** were presented in Table 2. Found r values are 0.46 nm and 0.64 nm for the complexes **1** and **2**, respectively. The energy transferred to the complex **1** from BSA is 40.14 % and the complex **2** from BSA is 28.12 % (Figures 2a and b). According to 2D and 3D results, the analysis of the peaks “a” and “b” showed that the binding of the complexes **1** and **2** with BSA affected conformational and microenvironment of amino acid residues in BSA (Figure 3).

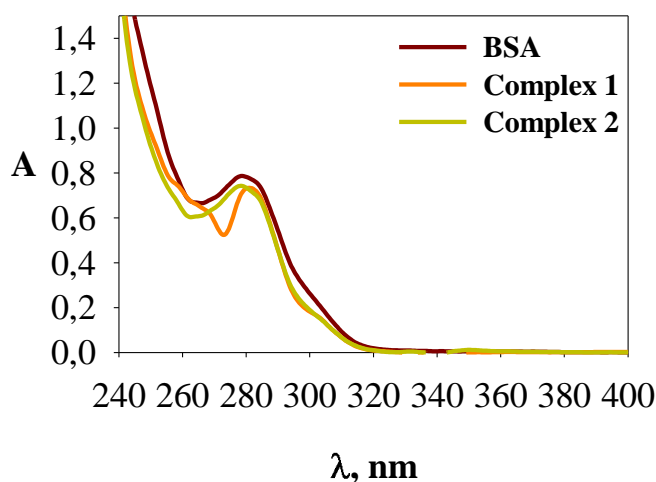


#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

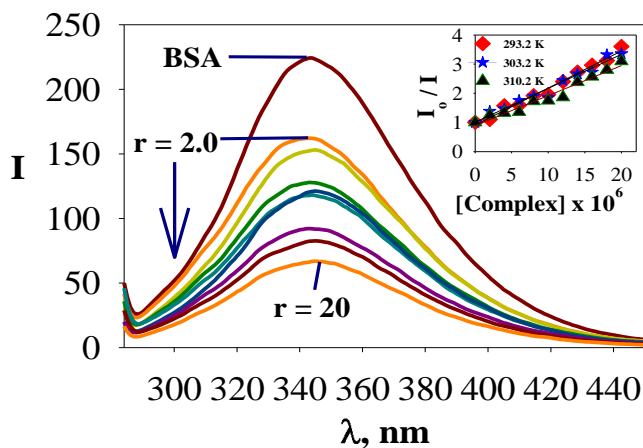
**Table 1** The quenching constant ( $K_{sv}$  and  $K_q$ ), modified Stern-Volmer constant ( $K_a$ ), binding constant ( $K_A$ ) and number of binding sites ( $n$ ) of BSA + Complexes **1** and **2**

Compounds	T	$\log K_{sv}$	$\log K_q$	$\log K_A$	$n$
Complex <b>1</b>	298.2	$4.89 \pm 0.04$	$12.89 \pm 0.04$	$4.25 \pm 0.03$	1.01
	310.2	$4.45 \pm 0.03$	$12.45 \pm 0.05$	$4.58 \pm 0.03$	0.98
	318.2	$4.06 \pm 0.03$	$12.06 \pm 0.04$	$4.82 \pm 0.02$	0.94
Complex <b>2</b>	298.2	$4.25 \pm 0.06$	$12.25 \pm 0.06$	$4.69 \pm 0.02$	1.02
	310.2	$4.64 \pm 0.06$	$12.64 \pm 0.05$	$4.47 \pm 0.03$	0.94
	318.2	$4.78 \pm 0.05$	$12.78 \pm 0.05$	$4.10 \pm 0.02$	0.92

a)



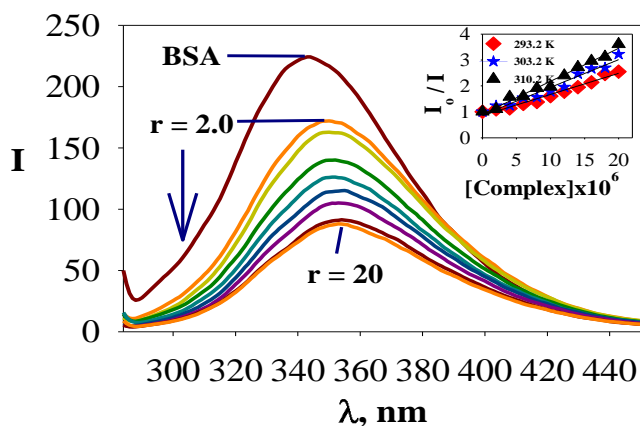
b)





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

c)



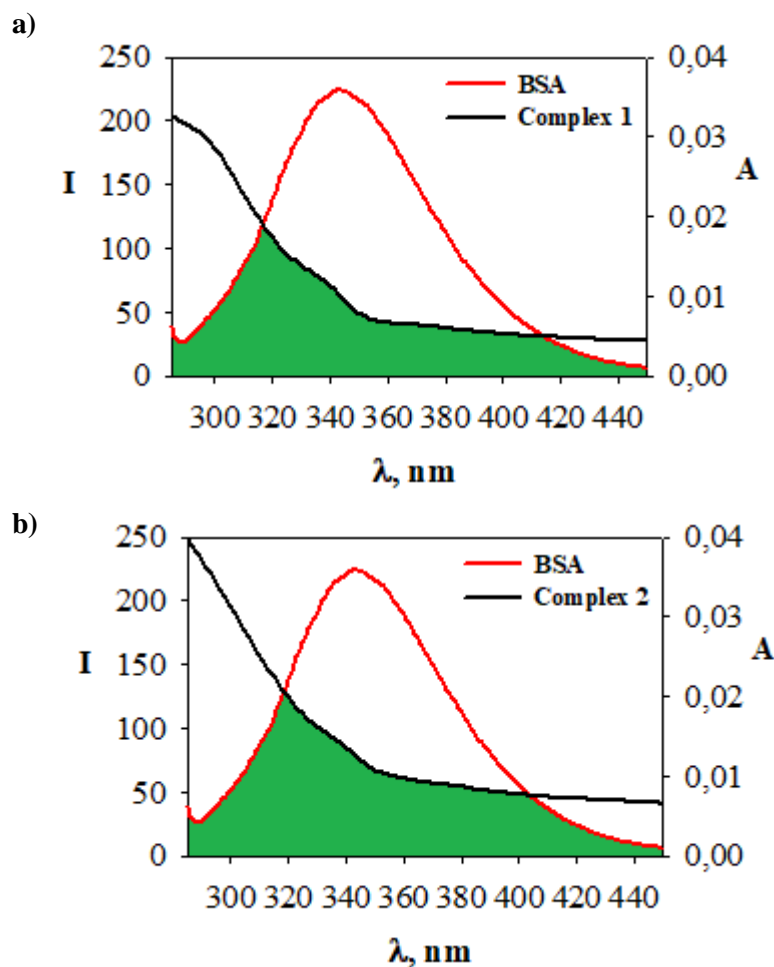
**Figure 1.** a) Electronic absorption spectra of the complexes **1** and **2** upon addition of BSA; Effects of the complex on the fluorescence spectra of BSA, **b**) the complex **1** **c**) the complex **2**

**Table 2** The thermodynamic parameters ( $\Delta G^\circ$ ,  $\Delta H^\circ$ ,  $\Delta S^\circ$ ) and the distance parameters ( $r$  and %  $E$  transfer) of BSA + Complexes **1** and **2**

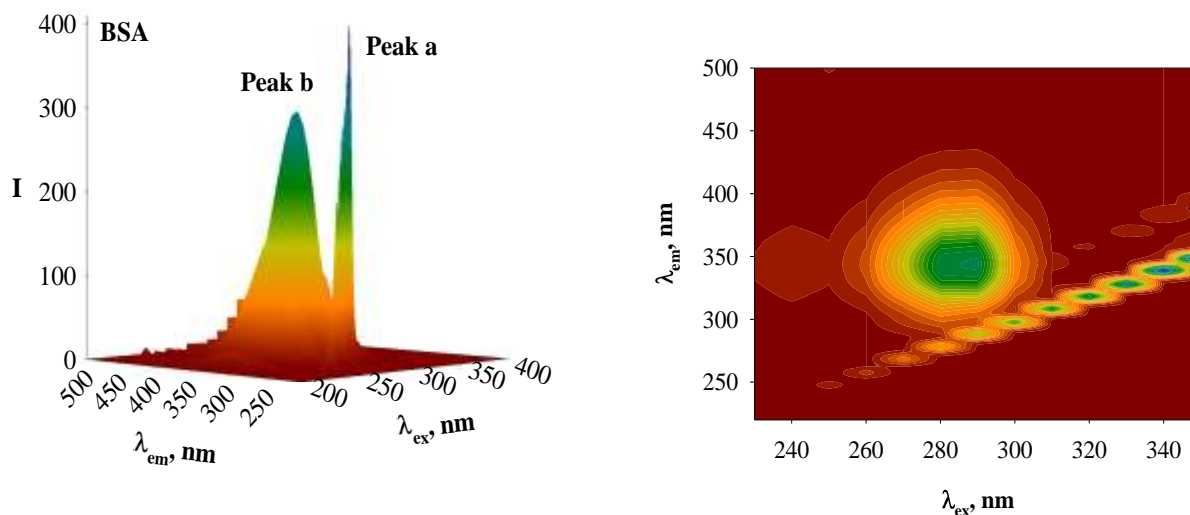
Compounds	T	$\Delta G^\circ$ (kJmol <sup>-1</sup> )	$\Delta H^\circ$ (kJmol <sup>-1</sup> )	$\Delta S^\circ$ (Jmol <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup> )	$r$ (nm)	$E$ (%)
Complex <b>1</b>	298.2	-24.14				
	310.2	-27.18	+51,47	+253,59	0.46	40.14
	318.2	-29.21				
Complex <b>2</b>	298.2	-26.99				
	310.2	-26.00	-51,63	-82,65	0.64	28.12
	318.2	-25.34				



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

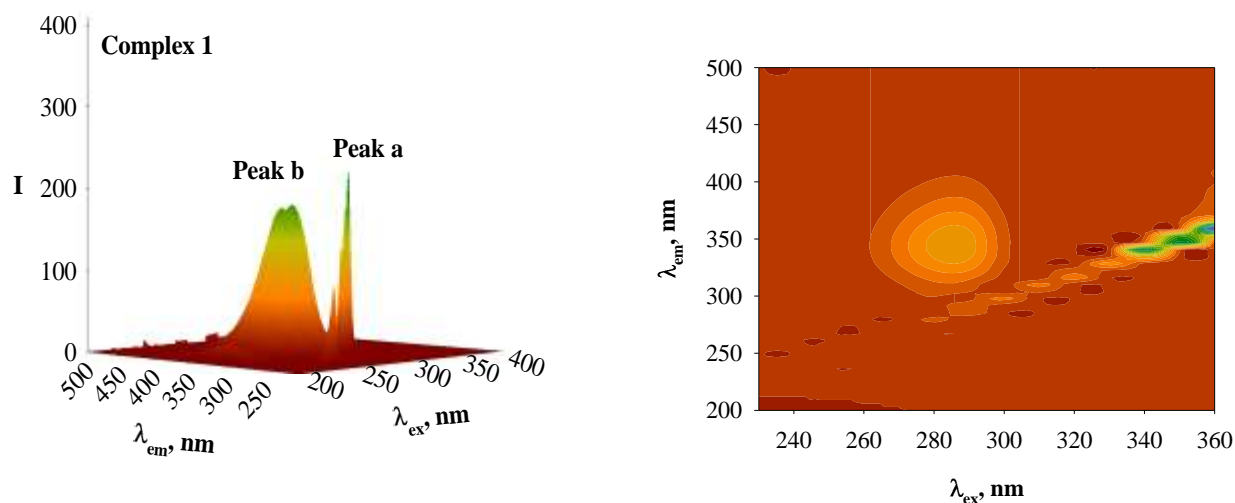


**Figure 2.** The emission spectrum of BSA and electronic absorption spectrum of the complexes 1 and 2. A shaded region represents the overlapping area of both spectra.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



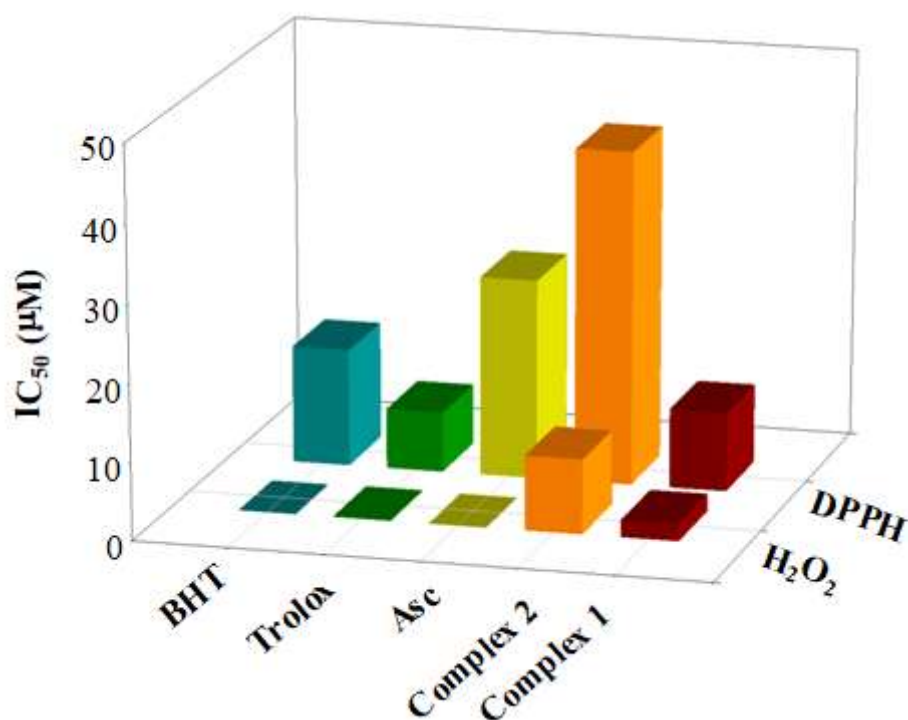
**Figure 3.** Three-dimensional and contour plot of the fluorescence spectra of BSA, BSA+complex 1

### 3.2. Radical scavenging activity

In this study, radical scavenging activity of the complexes **1** and **2** was investigated by DPPH and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> methods. The IC<sub>50</sub> values of the complexes **1** and **2**, BHT, Trolox and Asc are given Table 3. The radical scavenging effect of the complexes **1** and **2** and standards on H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> radical decreased in the order of ascorbic acid > BHT > trolox > the complex **1** > the complex **2** and DPPH radical decreased in the order of trolox > the complex **1** > BHT > ascorbic acid > the complex **2** (Figure 4). Comparing both methods with each other, it was observed that the complexes **1** and **2** had better H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> scavenging activity. As a result, the complexes **1** and **2** could be potential candidate as an antioxidant agent according to DPPH and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> method.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Figure 4.** Radical scavenging activities of the complexes **1** and **2** and comparative antioxidant agents by DPPH and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> assay method

**Table 3** The antioxidant and radical scavenging activities of the complex

Compounds	IC <sub>50</sub> (µM)		Ref
	DPPH	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	
Complex 1	10.19 ± 0.04	2.24 ± 0.03	*
Complex 2	42.75 ± 0.04	9.61 ± 0.03	
Ascorbic acid	25.6	0.02	[8]
Trolox	7.73	0.12	[8]
BHT	15.04	0.03	[8]

\*This work.

#### 4. CONCLUSIONS

The interaction of the complex with BSA by spectroscopic methods including electronic and fluorescence spectroscopy were investigated. The quenching in BSA could occur via a static mode, indicating that the complex **1** bind to BSA via hydrophobic interactions and the complex **2** bind to BSA via hydrogen bonding and van der Waals forces. The binding distances between BSA and the complexes **1** and **2** were evaluated based on FRET and the results indicated that the quenching of BSA by the complexes **1** and **2** involved static quenching. The results from 2D and 3D fluorescence results indicated that the microenvironment of tyrosine and tryptophan residues on proteins was altered with the addition of the



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

complexes **1** and **2**. Additionally, the complexes **1** and **2** showed radical scavenging activity when compared to standard antioxidants such as ascorbic acid, trolox and BHT.

#### REFERENCES

- [1] Peters TJ. All about Albumin: Biochemistry, Genetics, and Medical Applications. San Diego: Academic Press; 1995.
- [2] Liu H, Shi X, Xu M, Li Z, Huang J, Bai D. *Eur J Med Chem*. 2011;46:1638–1647.
- [3] Sathyadevi P, Krishnamoorthy P, Jayanthi E, Butorac RR, Cowley AH, Dharmaraj N. *Inorganica Chimica Acta*. 2012;384:83–96.
- [4] Gharagozlou M, Boghaei DM. *Spectrochim Acta A Mol Biomol Spectrosc*. 2008;71(4):1617–1622.
- [5] Krishnamoorthy P, Sathyadevi P, Cowley AH, Butorac RR, Dharmaraj N. *Eur J Med Chem*. 2011;46(8):3376–3387.
- [6] İnci D, Aydın R, Vatan Ö, Yılmaz D, Gençkal HM, Zorlu Y, Cavaş T. *Spectrochim Acta A Mol Biomol Spectrosc*. 2015; 145: 313-324.
- [7] İnci D, Aydın R, Vatan Ö, Zorlu Y. *J Biomol Struct Dyn*. 2020; DOI: 10.1080/07391102.2020.1808070
- [8] İnci D, Aydın R, Vatan Ö, Şahin O, Çinkılıç N. *New J Chem*. 2019; 43(12): 4681-4697.
- [9] Şenel P, İnci D, Aydın R, Huriyet H, Zorlu Y, Çinkılıç N. *Appl Organomet Chem*. 2019; 33(10): e5122.
- [10] Kiraz S, İnci D, Aydın R, Vatan Ö, Zorlu Y, Cavaş T. *J Mol Struct*. 2019; 1194: 245-255.
- [11] Lakowicz JR. *Principles of Fluorescence Spectroscopy*, 1999, p. 237.
- [12] Wang F, Huang W, Dai ZX. *J Mol Struct*. 2008; 875: 509.
- [13] Gulcin İ. *Toxicology* 2006; 217(2–3): 213-220.
- [14] Ruch RJ, Cheng SJ, Klaunig JE. *Carcinogenesis* 1989; 10(6): 1003-1008.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Invention of 3D-Model of Human Organs**

Arun Kumar  
CT Institute of Pharmaceutical Sciences, India

##### **Abstract**

The invention of 3D-model plays a key role in several areas including advances in Research, Drug Discovery, Toxicology, Biomaterials Science, Cell Biology, Medical Sciences or also in Pharmacological areas. Current advances have empowered 3D printing of biocompatible resources, cells (multilayered skin, bone, vascular grafts, tracheal splints, heart tissue, cartilaginous structures) or supporting parts into complex 3D practical living tissues that are suitable for tissue or organs transplantation (lungs, heart, kidney, liver or pancreas). The research on organ-on-chip systems and 3D-Model of Human Organs utilize to reproduce complex tissues in-vitro to contemplate human physiology or in drug development. While, ex-vivo models are significant cell populations that imitate physiological structures in mimicked tissue microenvironments. The fabrication techniques (lithography or gel confinement) commonly used for development of organ-on-chips to generate tissue structures with complex 3D patterns. The process of organ printing occurred in layer-by-layer utilizing tailored scaffold substances with high-precision cell deposition and also be additive robotic bio-fabrication of 3D functional living microtissues or organ assembles consuming tissue spheroids as building blocks. Firmly positioned tissue spheroids go through tissue fusion that speaks to a basic biological or biophysical principle of developmental biology-inspired directed tissue self-assembly. It is conceivable to design little sections of an intra-organ branched vascular tree by utilizing solid or lumenized vascular tissue spheroids. Organ printing might be drastically improving and changes field of tissue engineering via empowering enormous industrial robotic bio-fabrication of living human organ builds with worked in perfusable intraorgan branched vascular tree. In this way, organ printing is another arising empowering innovation worldview which signifies to a developmental biology-inspired propelled option in contrast to classic biodegradable solid scaffold-based methodologies in tissue engineering.

**Keywords:** 3D-model, Bioprinting, Organ-on-Chip, Bio-fabrication Technique, Scaffold, Tissue Engineering



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Green Chemistry: Novel approach for Synthesis of Heterocyclic Compounds**

Dr. Shalini Jaiswal  
Amity University Greater Noida, India

##### **Abstract**

In current era of environmental crisis, green chemistry has regained a significant role in overcoming the harmful consequences of conventional chemistry in every aspect. Green chemistry approaches like use of green solvents, green catalysts, green reagents, phase-transfer catalysts, solid support synthesis, and microwave irradiation-based synthesis provide an environmentally friendly and safe platform for the pilot and bulk synthesis of various heterocyclic compounds.

Heterocyclic compounds are those compounds which contain at least different atoms other than carbon. Heterocyclic compounds represent the major class of bioactive organic compounds. Target of green chemistry is to overcome the negative environmental effects due to various hazardous chemicals used in synthetic pathways. The following examples shows a vast use of green chemistry in synthesis of heterocyclic compounds.

Heterocyclic compounds are those compounds which contain at least different atoms other than carbon. Heterocyclic compounds represent the major class of bioactive organic compounds. Target of green chemistry is to overcome the negative environmental effects due to various hazardous chemicals used in synthetic pathways. The following examples shows a vast use of green chemistry in synthesis of heterocyclic compounds.

Heterocyclic compounds are those compounds which contain at least different atoms other than carbon. Heterocyclic compounds represent the major class of bioactive organic compounds. Target of green chemistry is to overcome the negative environmental effects due to various hazardous chemicals used in synthetic pathways. The following examples shows a vast use of green chemistry in synthesis of heterocyclic compounds.

The microwave field of the electromagnetic spectrum is located between infrared and radio frequency. Microwave-assisted organic synthesis is an enabling technique to accelerate drug discovery and development processes. Green chemistry is the design of chemical products and processes that reduce or eliminate the use and production of hazardous substances. One of the principles of green chemistry involves using microwaves radiation. The microwave assisted organic reaction has been proven to be environmentally friendly with higher controversy. Therefore, it is one of the accepted fields in green chemistry. Short reaction times, a wide range of reactions, minimal exposure to hazardous chemicals and maximum energy use.

Many pharmaceutical companies and researchers have showed their interest toward greener approaches for the development of medicinal products, as they minimize the production of waste and costs of the synthetic process. Accordingly, researchers continuously make attempts to incorporate these strategies for the synthesis of heterocyclic compounds such as thiazoles, thiazolidines, and benzothiazoles, etc. The present review compiles green Chemistry approach for the synthesis of Heterocyclic compounds with antimicrobial activity.

**Keywords:** Eco-friendly synthesis , Microwave heating, Solvent-free, Heterocyclic compound



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### DRUG-HERB INTERACTIONS AND UNEXPECTED RESULTS IN MONITORING ROUTINE DRUG LEVEL

Asst. Prof. Gökay Vardar  
ORCID NO: 0000-0001-7860-6801  
Istanbul Health and Technology University  
İlyas Onur Uçbaglar  
ORCID NO: 0000-0001-8722-5111  
Aysegül Hanikoglu  
ORCID NO: 0000-0003-1086-2184  
Asst. Prof. Ferhat Hanikoglu  
ORCID NO: 0000-0002-6979-9469  
Alanya Alaadin Keykubat University

#### **Abstract**

Herbal supplements are considered to be a category of products derived from herbs and plant materials used for therapeutic purposes (Calapai, 2008). Herbal supplements contain a variety of chemicals including fatty acids, sterols, alkaloids, flavonoids, glycosides, saponins and other active ingredients (Bents, 2008).

Individuals use herbal supplements to prevent health problems and to maintain general their health, as well as treating present ailments (Brazier ve Levine, 2003). Herbal have been used medicinally by humans for a long time. Herbals have been used medicinally by humans for a long time. There is a misperception among people that plants are completely harmless.

In this study, drug interactions of *Hypericum perforatum*, *Piper methysticum*, *Panax ginseng*, *Angelica sinensis*, *Camellia sinensis*, *Echinacea* species, *Allium sativum*, *Ginkgo biloba* and *Silybum marianum* herbs, which are frequently used as food supplements, were investigated. While conducting the research, the cases arising from the interactions and the studies conducted to evaluate the potential of the interactions were examined. Interactions reported in case reports and studies; and it is aimed to evaluate the unexpected results of these interactions in monitoring routine drug levels.

As a result of the researches, it was found that the most interacting herb with drugs is *Hypericum perforatum*. It has been observed that other herbs investigated play a role in many drug interactions with various mechanisms. Looking at published cases and studies related to interactions, it was found that although these data were convincing for some interactions, they were insufficient to determine the clinical significance of some interactions.

**Keywords:** Drug, herb, herb-drug interactions



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **E-BAKADA: INTERACTIVE LEARNING MATERIALS IN TEACHING FILIPINO AS THE SECOND LANGUAGE OF FOREIGN STUDENTS**

JUNIOR M. PACOL  
Central Luzon State University

#### **Abstract**

Upon the advent of globalization is the appearance of development, and one manifestation of this is the unparalleled importance of technology. A recognizable change in many aspects, one of which is in education, is evident as its result. Influenced by neighboring countries, the Philippines stepped up and became a consumer of globalization. With this, the government launched a student and faculty exchange program in hopes that educational institutions are capable to keep pace with the pedagogic standards of its fellow Southeast Asian countries. The revision of “ICT Integration” had been one of the solutions that the government looks into in order to supply the needs of its students. In a study by Zamora (2016), innovative strategies in teaching will be beneficial for 21st century learners. In the present state of Filipino courses in college levels, the integration of ICT will be of great help in the recognition of Filipino as a global language. In this study, E-BAKADA was formulated as a new way of teaching foreign students of Central Luzon State University and those who wants to learn Filipino as their second language.

This study discusses the importance of teaching the language and culture of Filipinos to other nationalities using a new approach in teaching. This study aims to create an interactive material that will guide the learning process of foreign students especially in enhancing their knowledge of their second language. This study will help teachers who teaches foreign students and other students and teachers who want to explore new information using modern technologies in developing educational materials. The interactive material mentioned earlier is called E-BAKADA; E from E-book and BAKADA from the book ABAKADA which serves as the foundation for Filipinos in learning their language.

The author used Research and Development or R&D. This study was reviewed by ten teachers who taught Filipino and English to foreign students. The researcher also employed a checklist which was divided into six parts – objectives, content, organization and presentation, format, activity, and preciseness of modern information. In addition to that, the goal of this study is to identify the effectiveness of this material by facilitating a pre-test and a post-test to foreign students who were enrolled in a bachelor degree at the Central Luzon State University. From the validation conducted by experts, it can be concluded that the interactive material used by the students was able to produce an excellent outcome that is both acceptable and comprehensive.

Teachers who handle foreign students enrolled in Filipino subjects will greatly benefit from this study because the innovative material was based on fundamental lessons that were aligned to the practical way of communication that these students may use throughout their stay in the university or in the country. This research will also be useful for the foreign students who aims to learn the language and culture of the Filipinos. The education of these students using the interactive material, be it in reading, listening and watching, will be a gateway for the Filipino language to be strengthened and globally recognized.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Keywords:** globalization, interactive learning materials, second language, foreign students, research and development, validation



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **Digital Gamification in Inquiries, Investigation, and Immersion: A Sequential Explanatory Study of Its Effect on the Academic Performance of Senior High School Students**

Marjune M. Nepaya

Ormoc City Senior High School, Ormoc City, Leyte, Philippines

#### **Abstract**

The main goal of the study is to determine if Digital Gamification has a significant effect to students' academic performance when integrated in the researcher's Inquiries Investigation, and Immersion (III) class. It employed a sequential explanatory mixed methods research design which involves two phases. In the first phase, the quantitative data were collected using a quasi-experimental design. The researcher used one-tailed t-test for two independent samples and paired sample t-test. The second phase is the collection of the qualitative data using focus group discussions among fifteen (15) students who were chosen using criterion sampling to serve the purpose of the in-depth interview, wherein phenomenology was used as a research design. This was used to describe and interpret the lived experiences of STEM 12 students upon having been experienced DG in III. The quantitative results showed that at 5% level of significance, the average post-test result of the experimental group is significantly higher than that of the control group. The qualitative findings revealed five (5) interesting themes namely: "Increased Period of Attention", "Enjoyment", "Skill Improvement", "Creativity Enhancement", and "A Way of Refuge and Relief". With the data gathered from both quantitative and qualitative phases, the researcher was able to conclude that DI is effective in improving the academic performance of STEM 12 students in III. In line with the findings, the researcher recommended that SHS teachers should do DI in their lessons.

**Keywords** – Digital Gamification, Academic Performance, Inquiries, Investigation, and Immersion, Sequential Explanatory Study



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Language teaching practice in Online Environment**

Gabriella Kovács  
Sapientia Hungarian University of Transylvania

##### **Abstract**

In the spring of 2020, as a result of the Covid-19 pandemic, the doors of educational institutions were closed, switching to online teaching. Attempts were made to ensure continuity, but it soon became clear that teachers and learners were not fully prepared for this change. In this study, we present the process of transition to online education at the Teacher Training Institute of Sapientia University, Romania. We conducted an interview with a group of language teacher trainees, in which they were asked to reflect on their experience related to the following issues: what are the advantages and disadvantages of online and offline language teaching; what changes can be observed in student autonomy; how the role of the teacher has changed; what perspectives can be outlined in language teaching after the transition to online education; the difficulties they had to deal with during this period; any new experience they gained during the transition process; new methods and techniques they learned; any previous experience they have had with the use of digital communication tools, digital learning management systems and e-learning platforms in language learning. Based on the answers, and taking into account the possible paradigm shifts in language teaching in the near future, we intend to improve and develop the curriculum of the language teacher training methodology.

**Keywords:** online language teaching; teacher training; curriculum development



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### Simultaneous Approximation of a Modified Family of the Szász–Mirakjan Beta-Type Operators

Ali J. Mohammad  
University of Basrah  
Hadeel O. Muslim  
Southern Technical University  
ORCID.org/0000-0001-8814-3257.

#### Özet

Doğrusal ve pozitif operatörlerin yaklaşımı ve diğer bazı temel özellikleri, matematik, fizik ve mühendislik bilimlerinde birçok farklı araştırma alanında potansiyel olarak yararlıdır. Bu çalışmamız, burada tanıdık Beta fonksiyonunun bir uzantısı kullanılarak tanımlanan ve  $S_n^*(f; x)$  ile gösterilen, Szász–Mirakjan-tipi işleçlerin bir sınıfının yaklaşımını ve diğer ilişkili özelliklerini sistematik olarak araştırmaktadır.  $x \in [0, \infty)$  ve  $f \in C_\alpha[0, \infty)$  için  $C_\alpha[0, \infty) = \{f: f \in C[0, \infty) \text{ ve } |f(t)| \leq M(1+t)^\alpha, M > 0, \alpha > 0\}$ , temel yakınsama teoremini  $S_n^*(f; x)$  operatörleri için eşzamanlı yaklaşımla inceliyoruz. Ardından, yaklaşık sırasını Voronovskaja-tipi asimptotik formül aracılığıyla gözden geçiriyoruz. Son olarak, bu yaklaşımla ortaya çıkan bir hatayı süreklilik modülü cinsinden tahmin ediyoruz.

#### Abstract

Approximation and some fundamental properties of positive and linear operators are useful in researches, especially in the mathematical, engineering, physical, and sciences. This paper studies the approximation of the Szász–Mirakjan-type sequence and some properties using the extension of Beta function and denoted by  $S_n^*(T(t); x)$ . For  $T \in C_\alpha[0, \infty)$  where  $C_\alpha[0, \infty) = \{T: T \in C[0, \infty), |T(t)| \leq A(1+t)^\alpha, A > 0, \alpha > 0\}$ , the fundamental convergence theorems in simultaneous approximation are studied for the sequence  $S_n^*(T; x)$ . Then, the approximation order via Voronovskaja-type asymptotic formula is reviewed. Finally, an estimation of the error in terms of the modulus of continuity is investigated for this approximation.

**Keywords:** Beta and Gamma functions; Szász–Mirakjan operators; Degree of approximation, Modulus of continuity

#### 1. Introduction

For  $f \in C[0, \infty)$ , the Szász operators defined as [14]

$$S_\eta(T; x) = \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x) T\left(\frac{u}{\eta}\right) \quad (1)$$

where  $q_{\eta,u}(x) = \frac{e^{-\eta x} (\eta x)^u}{u!}$ ,  $x \in [0, \infty)$ ,  $\eta \in \mathbb{N}^0$ .

This family was studied in 1941 by Mirakjan [11]. Several modification papers of Szász–Mirakjan type operators were published, see [3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 and 13].

Some authors extended classical Gamma and beta functions. For example, an extension of the Gamma function





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

given by Chaudhry and Zubair as follows [2]

$$\Gamma_{\zeta}(x) := \int_0^{\infty} t^{x-1} e^{-\left(t+\frac{\zeta}{t}\right)} dt, R(\zeta) > 0$$

Also, Chaudhry et al. [1] introduced an extension of Euler's Beta function defined as follows:

$$\beta_{\zeta}(x, y) := \int_0^1 t^{x-1} (1-t)^{y-1} e^{-\left(\frac{\zeta}{t(1-t)}\right)} dt.$$

$R(\zeta) > 0, R(x) > 0, R(y) > 0$ .

Many studied generalizations and extensions of Beta and Gamma functions. For this, we refer to [10, 15, 16]. Recently, Srivastava et al. [17] presented and studied in ordinary approximation an extended sequence of the Szász-Mirakjan-Beta type, which given as

$$S_{\eta}^*(T(t); x) = \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta, u}(x) \frac{1}{B(u+2, \eta+1)} \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} \frac{t^{u+m}}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} T(t) dt d\zeta \quad (2)$$

for  $T \in C_{\alpha}[0, \infty)$  and  $B(u+2, \eta+1) = \frac{\Gamma(u+2)\Gamma(\eta+1)}{\Gamma(u+\eta+3)} = B(\eta+1, u+2)$ ,  $(\theta)_l, l \in N^0 = N \cup \{0\}$  denotes the Pochhammer symbol defined as

$$(\theta)_l = \frac{\Gamma(\theta+l)}{\Gamma(\theta)} = \begin{cases} 1 & l = 0 \\ \theta(\theta+1)(\theta+2) \dots (\theta+l-1) & l \in N \end{cases}$$

This paper studies the fundamental convergence theorem in simultaneous approximation for the sequence  $S_{\eta}^*(T(t); x)$  in the space  $C_{\alpha}[0, \infty)$  which is defined above. Then, the approximation order via Voronovskaja-type asymptotic formula shows that  $O(\eta^{-1})$ . Finally, estimating the error that occurs by this approximation is given in terms of modulus of continuity.

### 1. Preliminaries

This section gives some preliminary results.

#### Lemma 2.1:[17]

For  $x \in [0, \infty)$ , one gets:

i)  $S_{\eta}^*(1; x) = 1;$

ii)  $S_{\eta}^*(t; x) = x + \frac{2}{\eta};$

iii)  $S_{\eta}^*(t^2; x) = \frac{\eta}{\eta-1} x^2 + \frac{6}{\eta-1} x + \frac{6}{\eta(\eta-1)}.$

#### Lemma 2.2:

For  $v \geq 1$ , one obtains

$$S_{\eta}^*(t^v; x) = \frac{(\eta-v)!}{\eta!} \{(\eta x)^v + v(v+1)(\eta x)^{v-1} + O(\eta^{-2})\}$$

#### Proof.

$$\begin{aligned} S_{\eta}^*(t^v; x) &= \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta, u}(x) \frac{1}{B(u+2, \eta+1)} \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} \frac{t^{u+v}}{(1+t)^{\eta+v+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} dt d\zeta \\ &= \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta, u}(x) \frac{\Gamma(u+v+2)\Gamma(\eta-v+1)}{\Gamma(u+2)\Gamma(\eta+1)} \end{aligned}$$



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

$$\begin{aligned}
 &= \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x) \frac{(u+v+1)! (\eta-v)!}{(u+1)! \eta!} \\
 &= \frac{(\eta-v)!}{\eta!} \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x) \left\{ u^v + \frac{(v+1)^2 + (v-1)}{2} u^{v-1} + \text{terms in lower powers} \right\} \\
 &= \frac{(\eta-v)!}{\eta!} \left\{ (\eta x)^v + \frac{v(v-1)}{2} (\eta x)^{v-1} + \text{terms in lower powers} \right. \\
 &\quad \left. + \frac{(v+1)^2 + (v-1)}{2} \left[ (\eta x)^{v-1} + \frac{(v-1)(v-2)}{2} (\eta x)^{v-2} + \text{terms in lower powers} \right] \right\}.
 \end{aligned}$$

Hence, one gets

$$S_{\eta}^*(t^v; x) = \frac{(\eta-v)!}{\eta!} \{ (\eta x)^v + v(v+1)(\eta x)^{v-1} + O(\eta^{-2}) \}$$

**Definition 2.1:[17]**

For  $v \in N^0$  the  $m$ -th order moment  $\mu_{\eta,v}(x)$  for the operator  $S_{\eta}^*(T; x)$  is define as:

$$\begin{aligned}
 \mu_{\eta,v}(x) &= S_{\eta}^*((t-x)^v; x) \\
 &= \sum_{u=0}^{\infty} e^{-\eta x} \frac{(\eta x)^u}{u!} \frac{1}{\beta(u+2, \eta+1)} \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} \frac{t^{u+2}}{(1+t)^{\eta+u+1}} \exp\left(-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}\right) (t-x)^v dt d\zeta
 \end{aligned}$$

**Lemma 2.2:[17]**

For the function  $\mu_{\eta,v}(x)$ , one has

$$\mu_{\eta,0}(x) = 1, \mu_{\eta,1}(x) = \frac{2}{\eta}, \mu_{\eta,2}(x) = \frac{x^2}{\eta-1} + \frac{2(\eta+2)x}{\eta(\eta-1)} + \frac{6}{\eta(\eta-1)}$$

and  $\mu_{\eta,v}(x) = O\left(\eta^{-\lceil \frac{v+1}{2} \rceil}\right)$ , where  $\lceil \frac{v+1}{2} \rceil$  denotes the value of the integer part of  $\frac{v+1}{2}$ .

Hence, one gets

$$\begin{aligned}
 \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x) (u-\eta x)^{2j} &= \eta^{2j} \mu_{\eta,2j}(x) \\
 &= \eta^{2j} \{O(\eta^{-j})\} \\
 &= O(\eta^j). \tag{3}
 \end{aligned}$$

**Lemma 2.3:[9]**

There exist polynomials  $Q_{i,j,r}(x)$  independent of  $\eta$  and  $u$  such that:

$$x^r D^r q_{\eta,u}(x) = \sum_{\substack{2i+j \leq r \\ i,j \geq 0}} \eta^i (u-\eta x)^j Q_{i,j,r}(x) q_{\eta,u}(x), \text{ where } D = \frac{d}{dx}.$$

**2. Main Results**

Firstly, this section has shown that  $\lim_{\eta \rightarrow \infty} \frac{d^r}{dx^r} (S_{\eta}^*(T(t); x)) = T^{(r)}(x), x \in (0, \infty)$ .

**Theorem 3.1:**

For some  $\alpha > 0$  and  $r \in N$ , suppose that  $T \in C_{\alpha}[0, \infty)$  and  $T^{(r)}(x)$  exists at  $0 < x < \infty$ , then

$$\lim_{\eta \rightarrow \infty} \frac{d^r}{dx^r} (S_{\eta}^*(T; x)) = T^{(r)}(x) \tag{4}$$

Further, if  $\forall x \in (a-\xi, b+\xi) \subset (0, \infty)$ ,  $\xi > 0$   $T^{(r)}(x)$  exists and is continuous then (4) holds uniformly in  $[a, b]$ .



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Proof**

Expand T by Taylor's, one has

$$T(t) = \sum_{i=0}^r \frac{T^{(i)}(x)}{i!} (t-x)^i + \varepsilon(t,x)(t-x)^r,$$

where  $\varepsilon(t,x) \rightarrow 0$  as  $t \rightarrow x$ .

Hence,

$$\frac{d^r}{dx^r} S_{\eta}^*(T; x) = \sum_{i=0}^r \frac{T^{(i)}(x)}{i!} \frac{d^r}{dx^r} (S_{\eta}^*((t-x)^i; x)) + \frac{d^r}{dx^r} (S_{\eta}^*(\varepsilon(t,x)(t-x)^r; x))$$

$$:= I_1 + I_2.$$

Now, using lemma 2.2, one gets

$$\begin{aligned} I_1 &= \sum_{i=0}^r \frac{T^{(i)}(x)}{i!} \sum_{j=0}^i \binom{i}{j} (-x)^{i-j} \frac{d^r}{dx^r} (S_{\eta}^*(t^j; x)) \\ &= \frac{T^{(r)}(x)}{r!} \frac{d^r}{dx^r} \left[ \frac{(\eta-r)!}{\eta!} \{(\eta x)^r + r(r+1)(\eta x)^{r-1} + O(\eta^{-2})\} \right] \\ &= \frac{T^{(r)}(x)}{r!} \left[ \frac{(\eta-r)! \eta^r}{\eta!} r! \right] \rightarrow T^{(r)}(x) \text{ as } \eta \rightarrow \infty \end{aligned}$$

Next, making use of lemma 2.3, one has

$$|I_2| \leq \sum_{\substack{2i+j \leq r \\ i,j \geq 0}} \eta^i \frac{|Q_{i,j,r}(x)|}{x^r} \sum_{u=0}^{\infty} \left| q_{\eta,u}(x) \frac{1}{B(u+2, \eta+1)} \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} \frac{t^k}{(1+t)^{n+k+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} \right| |u - \eta x|^j |\varepsilon(t,x)| |t - x|^m dt d\zeta$$

Since  $\varepsilon(t,x) \rightarrow 0$  as  $t \rightarrow x$ , then for a given  $\varepsilon > 0$ ,  $\exists \delta > 0$ :  $|\varepsilon(t,x)| < \varepsilon$ , whenever  $0 < |t-x| < \delta$ . For  $|t-x| \geq \delta$ ,  $\exists$  a constant  $A > 0$ :  $|\varepsilon(t,x)(t-x)^r| \leq A(1+t)^\alpha$ ,  $\alpha > 0, A > 0$ .

Now, since  $\sup_{\substack{2i+j \leq r \\ i,j \geq 0}} \frac{|Q_{i,j,r}(x)|}{x^r} := C(x) = C \forall x \in (0, \infty)$  then,

$$\begin{aligned} |I_2| &\leq M_1 \sum_{\substack{2i+j \leq r \\ i,j \geq 0}} \eta^i \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x) \frac{1}{B(u+2, \eta+1)} \left\{ \int_0^{\infty} \int_{|t-x| < \delta}^{\infty} \frac{\varepsilon t^u}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} |u - \eta x|^j |t-x|^r dt d\zeta \right. \\ &\quad \left. + \int_0^{\infty} \int_{|t-x| \geq \delta}^{\infty} \frac{t^u}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} (1+t)^\alpha dt d\zeta \right\} \end{aligned}$$

$$= J_1 + J_2.$$

Using Schwartz inequality for summation and equation (3), one obtains

$$\begin{aligned} |I_1| &\leq M_1 \varepsilon \sum_{\substack{2i+j \leq r \\ i,j \geq 0}} \eta^i \left[ \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x) (u - \eta x)^{2j} \right]^{1/2} \left[ \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x) \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} \frac{t^u}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} (t-x)^{2r} dt d\zeta \right]^{1/2} \\ &:= \varepsilon M_1 \eta^i O\left(\eta^{j/2}\right) O\left(\eta^{-r/2}\right) = \varepsilon O(1). \end{aligned}$$



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Now, applying Schwartz inequalities for integration and then for summation, one gets

$$\begin{aligned}
 |J_2| &\leq M_1 \sum_{\substack{2i+j \leq r \\ i,j \geq 0}} \eta^i \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x) |u - \eta x|^j \frac{1}{B(u+2, \eta+1)} \left[ \int_0^{\infty} \int_{|t-x| \geq \delta} \frac{t^u}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} dt d\zeta \right]^{1/2} \\
 &\times \left[ \int_0^{\infty} \int_{|t-x| \geq \delta} \frac{t^u}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} (t-x)^{2i} dt d\zeta \right]^{1/2} \\
 &\leq C_1 \sum_{\substack{2i+j \leq r \\ i,j \geq 0}} \eta^i \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x) |u - \eta x|^j \left[ \frac{1}{B(u+2, \eta+1)} \int_0^{\infty} \int_{|t-x| \geq \delta} \frac{t^u}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} (t-x)^{2i} dt d\zeta \right]^{1/2} \\
 &\leq C_1 \sum_{\substack{2i+j \leq r \\ i,j \geq 0}} \eta^i \left[ \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x) (u - \eta x)^{2j} \right]^{1/2} \left[ \frac{1}{B(u+2, \eta+1)} \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x) \int_0^{\infty} \int_{|t-x| \geq \delta} \frac{t^u}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} (t-x)^{2i} dt d\zeta \right]^{1/2} \\
 &\leq C_1 \sum_{\substack{2i+j \leq r \\ i,j \geq 0}} \eta^{(i+j)/2} O\left(\eta^{-i/2}\right) = O\left(\eta^{2i-r/2}\right) = o(1).
 \end{aligned}$$

Now, since  $\varepsilon > 0$  is arbitrary, one follows that  $J_1 = o(1)$  also,  $J_2 \rightarrow 0$  as  $n \rightarrow \infty$  and hence  $I_2 = o(1)$ , then one obtains (4).

The uniformity assertion can be proved by choosing  $\delta(\varepsilon)$  independent of  $x \in [a, b]$  in the above proof. Hence, the proof is complete. ■

The next theorem is a Voronovaskaja-type asymptotic formula for the operators  $\frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*(T; x))$ ,  $r = N$ .

**Theorem 3.2:**

If  $T \in C_\alpha[0, \infty)$  for some  $\alpha > 0$ . If  $T^{(r+2)}$  exists at a point  $x \in (0, \infty)$ , then

$$\lim_{\eta \rightarrow \infty} \eta \left( \frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*(T; x)) - T^{(r)}(x) \right) = r x T^{(r+1)}(x) + \frac{x^2}{2} T^{(r+2)}(x) \tag{5}$$

Further, if  $T^{(r+2)}$  exists and is continuous on  $(a - \xi, b + \xi) \subset (0, \infty)$ ,  $\xi > 0$ , then (5) holds uniformly in  $[a, b]$ .

**Proof:** The expansion by Taylor's of  $T(t)$ , one gets

$$\frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*(T; x)) = \sum_{i=0}^{r+2} \frac{T^{(i)}(x)}{i!} \frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*((t-x)^i; x)) + \frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*(\varepsilon(t, x)(t-x)^{r+2}; x))$$

$$:= \Sigma_1 + \Sigma_2$$

where  $\varepsilon(t, x) \rightarrow 0$  as  $t \rightarrow x$ .

By using theorem 3.1, one can get  $\eta \Sigma_2 \rightarrow 0$  as  $\eta \rightarrow \infty$ .

Using lemma 2.2, one obtains



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

$$\begin{aligned} \Sigma_1 &= \sum_{i=r}^{r+2} \frac{T^{(i)}(x)}{i!} \sum_{j=r}^i \binom{i}{j} (-x)^{i-j} \frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*(t^j; x)) \\ &= \frac{T^{(r)}(x)}{r!} \frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*(t^r; x)) + \frac{T^{(r+1)}(x)}{(r+1)!} \left[ (r+1)(-x) \frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*(t^r; x)) + \frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*(t^{r+1}; x)) \right] \\ &\quad + \frac{T^{(r+2)}(x)}{(r+2)!} \left[ \frac{(r+2)(r+1)}{2} x^2 \frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*(t^r; x)) + (r+2)(-x) \frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*(t^{r+1}; x)) \right. \\ &\quad \left. + \frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*(t^{r+2}; x)) \right] \\ &= T^{(r)}(x) \left[ \frac{(\eta-r)! \eta^r}{\eta!} - 1 \right] + T^{(r+1)}(x) \left[ rx \frac{(\eta-r-1)! \eta^r}{\eta!} \right] \\ &\quad + T^{(r+2)}(x) \left[ (r+3) \frac{(\eta-r-2)!}{\eta!} + \frac{x^2 \eta^{r+2} (\eta-r-2)!}{2 \eta!} - (r+2)x \frac{(\eta-r-1)!}{\eta!} \right. \\ &\quad \left. - x^2 \frac{\eta^{r+1} (\eta-r-1)!}{\eta!} + \frac{x^2 (\eta-r)! \eta^r}{2 \eta!} \right] \end{aligned}$$

$$\lim_{\eta \rightarrow \infty} \eta \Sigma_2 = rx T^{(r+1)}(x) + \frac{x^2}{2} T^{(r+2)}(x).$$

The uniformity property can be followed like the same property in the proof of Theorem

3.1. ■

Following, an estimate of the approximation degree by the sequence  $\frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*(T; x))$ , where T was taken as a smooth function.

**Theorem 3.3:**

Let  $T \in C_\alpha[0, \infty)$  for some  $\alpha > 0$  and  $r \leq q \leq r+2$ . If  $T^{(q)}$  exists and is continuous on  $(a - \xi, b + \xi) \subset (0, \infty)$ ,  $\xi > 0$ , then for sufficiently large  $\eta$ ,

$$\left\| \frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*(T; x)) - T^{(r)}(x) \right\|_{C[a,b]} \leq C_1 \eta^{-1} \sum_{i=r}^q \|T^{(i)}\|_{C[a,b]}$$

$$+ C_2 \eta^{-1/2} \omega_{T^{(q)}}(\eta^{-1/2}) + O(\eta^{-2})$$

where  $C_1, C_2$  are constants independent of T and  $\eta$ ,  $\omega_T(\delta)$  is the modulus of continuity of T on  $(a - \xi, b + \xi)$ , and  $\|\cdot\|_{C[a,b]}$  denotes the sup-norm on  $[a, b]$ .

**Proof:** the expand by Taylor's expansion of T, one gets

$$T(t) = \sum_{i=0}^q \frac{T^{(i)}(x)}{i!} (t-x)^i + \frac{T^{(q)}(\xi) - T^{(q)}(x)}{q!} (t-x)^q \chi(t) + h(t, x)(1 - \chi(t)),$$

where  $\chi$  lies between  $t, x$  and  $\chi(t)$  is the characteristic function of the interval  $(a - \xi, b + \xi)$  and  $h(t, x) =$

$$T(t) - \sum_{i=0}^q \frac{T^{(i)}(x)}{i!} (t-x)^i$$

Now,

$$\frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*(T; x)) - T^{(r)}(x) = \left( \sum_{i=0}^q \frac{T^{(i)}(x)}{i!} \frac{d^r}{dx^r} (S_\eta^*((t-x)^i, x)) - T^{(r)}(x) \right)$$



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

$$+ \frac{d^r}{dx^r} \left( S_{\eta}^* \left( \frac{T^{(q)}(\vartheta) - T^{(q)}(x)}{q!} (t-x)^q \chi(t); x \right) \right)$$

$$+ \frac{d^r}{dx^r} \left( S_{\eta}^* (h(t, x)(1 - \chi(t)); x) \right)$$

$$:= I_1 + I_2 + I_3.$$

By using lemma 2.2, one gets

$$I_1 = \sum_{i=r}^q \frac{T^{(i)}(x)}{i!} \sum_{j=r}^i \binom{i}{j} (-x)^{i-j} \frac{d^r}{dx^r} \left[ \frac{(\eta-j)! \eta^j}{\eta!} x^j + j(j+1) \frac{(\eta-j)! \eta^{j-1}}{\eta!} x^{j-1} + O(\eta^{-2}) \right] - T^{(r)}(x).$$

Consequently,

$$\|I_1\|_{C[a,b]} \leq C_1 \eta^{-1} \left( \sum_{i=r}^q \|T^{(i)}\|_{C[a,b]} \right) + O(\eta^{-2}), \text{ uniformly on } [a, b].$$

To estimate  $I_2$  one proceeds as follows:

$$\begin{aligned} |I_2| &\leq \left| \frac{d^r}{dx^r} \left( S_{\eta}^* \left( \frac{T^{(q)}(\vartheta) - T^{(q)}(x)}{q!} (t-x)^q \chi(t); x \right) \right) \right| \\ &\leq \frac{\omega_{T^{(q)}}(\delta)}{q!} \left[ \sum_{u=0}^{\infty} |q_{\eta,u}^{(r)}(x)| \frac{1}{B(u+2, \eta+1)} \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} \frac{t^u}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} \left(1 + \frac{|t-x|}{\delta}\right) |t-x|^q dt d\zeta \right], \delta > 0. \\ &\leq \frac{\omega_{T^{(q)}}(\delta)}{q!} \left[ \sum_{u=0}^{\infty} |q_{\eta,u}^{(r)}(x)| \frac{1}{B(u+2, \eta+1)} \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} \frac{t^u}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} (|t-x|^q + \delta^{-1}|t-x|^{q+1}) dt d\zeta \right] \end{aligned}$$

Using lemma 2.3, one gets

$$\begin{aligned} |I_2| &\leq \frac{\omega_{T^{(q)}}(\delta)}{q!} \sum_{\substack{2i+j \leq r \\ i, j \geq 0}} \eta^i \frac{|Q_{i,j,r}(x)|}{x^r} \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x) |u - \eta x|^j \frac{1}{B(u+2, \eta+1)} \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} \frac{t^u}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} (|t \\ &\quad - x|^q + \delta^{-1}|t-x|^{q+1}) dt d\zeta \end{aligned}$$

Now, for  $s = 0, 1, 2, \dots$ , using Schwartz inequality for integration, summation, lemma 2.3 and equation (3), one has

$$\begin{aligned} |I_2| &\leq A \frac{\omega_{T^{(q)}}(\delta)}{q!} \sum_{\substack{2i+j \leq r \\ i, j \geq 0}} \eta^i \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x) |u - \eta x|^j \frac{1}{B(u+2, \eta+1)} \left[ \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} \frac{t^u}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} dt d\zeta \right]^{1/2} \\ &\quad \times \left[ \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} \frac{t^u}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} (t-x)^{2s} dt d\zeta \right]^{1/2} \end{aligned}$$



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

$$\begin{aligned}
 &\leq A \frac{\omega_{T(q)}(\delta)}{q!} \sum_{\substack{2i+j \leq r \\ i,j \geq 0}} \eta^i \left[ \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x)(u \right. \\
 &\quad \left. - \eta x)^{2j} \right]^{1/2} \left[ \sum_{u=0}^{\infty} q_{\eta,u}(x) \frac{1}{B(u+2, \eta+1)} \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} \frac{t^u}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{\zeta(1+t)^2}{t}} (t-x)^{2s} dt d\zeta \right]^{1/2} \\
 &= \sum_{\substack{2i+j \leq r \\ i,j \geq 0}} \eta^i O(\eta^{j/2}) O(\eta^{-s/2}) \\
 &= \sum_{\substack{2i+j \leq r \\ i,j \geq 0}} O(\eta^{(2i+j)/2}) O(\eta^{-s/2}) \\
 &= O(\eta^{(r-s)/2}), \text{ uniformly on } [a, b]. \tag{6}
 \end{aligned}$$

Choosing  $\delta = \eta^{-1/2}$  and applying (6), one obtains

$$\begin{aligned}
 \|I_2\|_{C[a,b]} &\leq \frac{\omega_{T(q)}(\eta^{-1/2})}{q!} \left[ O(\eta^{(r-q)/2}) + \eta^{1/2} O(\eta^{(r-q-1)/2}) \right] \\
 &\leq C_2 (\eta^{-(r-q)/2}) \omega_{f(q)}(\eta^{-1/2}).
 \end{aligned}$$

Since  $t \in [0, \infty) \setminus (a - \xi, b + \xi)$ , we can choose  $\delta > 0$  in such a way that  $|t - x| \geq \delta$  for all  $x \in [a, b]$ . Thus, by lemma 2.3, one obtains

$$\begin{aligned}
 |I_3| &\leq \sum_{u=0}^{\infty} \sum_{\substack{2i+j \leq r \\ i,j \geq 0}} \eta^i |u - \eta x|^j \frac{|Q_{i,j,r}(x)|}{x^r} q_{\eta,u}(x) \\
 &\times \frac{1}{B(u+2, \eta+1)} \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} \frac{t^u}{(1+t)^{\eta+u+1}} e^{-\frac{p(1+t)^2}{t}} |h(t, x)| dt dp.
 \end{aligned}$$

For  $|t - x| \geq \delta$ , we can find a constant  $A$  such that  $|h(t, x)| \leq A(1+t)^\alpha$ .

Hence, using Schwarz inequality, it quickly follows that  $I_3 = O(\eta^{-s})$  for any  $s > 0$ , uniformly on  $[a, b]$ . Combining the estimates of  $I_1, I_2$  and  $I_3$ , the required result is immediate. ■

#### References

- [1] Chaudhry, M.A.; Qadir, A.; Rafique, M.; Zubair, S.M. Extension of Euler's beta function. J. Comput. Appl. Math. 1997, 78, 19–32.
- [2] Chaudhry, M.A.; Zubair, S.M. Generalized incomplete gamma functions with applications. J. Comput. Appl. Math. 1994, 55, 99–124.
- [3] Duman O.; Özarslan, M.A. Szász-Mirakjan-type operators providing a better error estimation, Appl. Math. Lett. 2007, 20, 1184–1188.
- [4] Gal S.G. Approximation with an arbitrary order by generalized Szász-Mirakjan operators. Stud. Univ.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Babe, s-Bolyai Math. 2014, 59, 77–81.

[5] Gupta V., Mahmudov, N. Approximation properties of the  $q$ -Szász-Mirakjan-Beta operators. Indian J. Ind. Appl. Math. 2012, 3, 41–53.

[6] Gupta, V.; Srivastava, G.S.; Sahai, A. On simultaneous approximation by Szász-beta operators. Soochow J. Math. 1995, 21, 1–11.

[7] Gupta, V.; Srivastava, H.M. A general family of the Srivastava-Gupta operators preserving linear functions. Eur. J. Pure Appl. Math. 2018, 11, 575–579.

[8] İçöz G.; Mohapatra, R.N. Approximation properties by  $q$ -Durrmeyer-Stancu operators. Anal. Theory Appl. 2013, 29, 373–383.

[9] Kasana H. S., Prasad G., Agrawal P. N. and Sahai A., On modified Szász operators, in: (Proceedings of the International Conference on Mathematical Analysis and its Applications) Kuwait Eds. S. M. Mazhar, A. Hamoui and N. S. Faour; Pergamon Press, Oxford, (1985) 29-41.

[10] Lin, S.-D.; Srivastava, H.M.; Yao, J.-C. Some classes of generating relations associated with a family of the generalized Gauss type hypergeometric functions. Appl. Math. Inform. Sci. 2015, 9, 1731–1738.

[11] Mirakjan G.M. Approximation des fonctions continues au moyen de polynômes de la forme  $e^{-nx} \sum_{k=0}^m C_{k,n} x^k$ . C. R. (Doklady) Acad. Sci. URSS (New Ser.) 1941, 31, 201–205.

[12] Mohammad A. J., Muslim H. O., Simultaneous Approximation of New Sequence of Integral Type Operators with Parameter  $\delta_0$ , European Journal of Pure and Applied Mathematics, Vol. 12, No. 4, (2019), 1508-1523.

[13] Mohammad A. J., Muslim H. O., Improving the order of approximation by a generalization of new bivariate sequence of integral type operators with parameters, (2020).

[14] Szász O., Generalization of S. Bernstein's polynomials to the infinite interval, J. Res. Nat. Bur. Standard, 45(1950), pp.239-245.

[15] Özergin, E.; Özarslan, M.A.; Altın, A. Extension of gamma, beta and hypergeometric functions. J. Comput. Appl. Math. 2011, 235, 4601–4610. [CrossRef]

[16] Srivastava, H.M.; Parmar, R.K.; Chopra, P. A class of extended fractional derivative operators and associated generating relations involving hypergeometric functions. Axioms 2012, 1, 238–258. [CrossRef]

[17] Srivastava H. M., İçöz G. and Cekim B., Approximation Properties of an Extended Family of the Szász–Mirakjan Beta-Type Operators, axioms,2019, 8(4),111.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### DIGITAL INEQUALITY OF THE TEACHERS OF ST. ALOYSIUS ACADEMY OF DASMARIÑAS: A BASIS FOR DIGITAL TRUST AND INTUITION

Crisanto E. Avila  
University of the Philippines Open University

#### **Abstract**

In the field of education, teachers must be technologically abreast especially in time of the COVID-19 Pandemic addressing the demand of the New Normal. To build confidence and capacity in digital teaching-learning, teachers must consider developing their skills in using digital technologies in education and they must also embed the use of digital devices in the learning-teaching practice.

In this premise, this research article explains the digital inequality that the teachers are experiencing and its effect on their teaching profession and on establishing among themselves the digital trust and intuition. This study also aimed to answer, “What are the digital equalities do teachers encounter?” Also, this study investigated how digital devices changed their lives socially, economically, politically, and culturally and become the basis for their decision on digital trust.

The research was made possible through the use of a one-page survey questionnaire prepared by the researcher himself. This study is quantitative in nature and the research design used was a descriptive method in order to describe the responses of the respondents.

Results of this study indicate that teachers of St. Aloysius Academy of Dasmariñas are digitally inclined but needs to further their capacities in the use of various digital platform in delivering instructions online. In the new normal, teachers as information experts must utilize digital technology that a must for them to master the use of advanced technology. The school from where the teachers are employed must make sure to address the issues on digital inequality by ensuring that all teachers have equal chances in accessing the technology based teaching devices and by providing capacity building training is imperative for distance learning. Hence, teachers must embrace the digital age that they have to imbibe digital trust and intuition among themselves. This will also, ensure the successful implementation of the Schools Learning Continuity Plan (SLCP) in time of the COVID-19 Pandemic conforming to the demand of the New Normal.

**Keywords:** Digital Inequality, Digital Trust and Intuition, Digital Learning Tools



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Philosophy of the text and its translation (based on the translation of Khafiz's poem into Russian)**

Rafiq Novruzov  
Baku Slavic University

### **INTRODUCTION**

Sufi poetry has a special place in medieval oriental poetry. From the very beginning, it attracted the attention of Western European and Russian poets and researchers. Among the Sufi poets who have received recognition from foreign readers, the first place is occupied by the work of Khafiz. Thanks to the love lyrics, the Persian poet became known as the "poet of love."

Khafiz's poetry has been translated into many languages of the world and studied by foreign researchers. There are different attitudes towards both the poet's translations into other languages and the study of these translated texts. In this work, we set a goal to investigate these difficulties using the example of the translation of one poem by Khafiz into Russian. The fact is that the identified problems and the elimination of translation flaws convinces us that they are common regardless of the target language. Therefore, the study helps to determine the possibilities of adequate transmission of the characteristic features of Sufi poetry.

### **MATERIALS AND METHODS**

The material for the analysis is the text of the original and the translation. Comparative analysis is the main method of analysis.

### **RESULTS AND DISCUSSION**

Before proceeding directly to the analysis of the text, let us recall several well-known facts about the popularity of Khafiz in Russian and Western European literature.

In Russian literature of the 20th century, Khafiz became the symbolic image of all oriental poetry. In the fateful periods of Russian history, he was revered as a cult of "pure beauty". In honor of him, such poets as K. Somov, L. Bakst, Vyacheslav Ivanov, M. Kuzmin, N. Nouvel,

A.Zinovieva-Annibal and others created the society "Northern Khafiz" or "Khafizats". And in subsequent periods, the Persian poet remained the idol of Russian poets. And, naturally, they not only translated Khafiz into their native language, but also created poems stylized for him. The interest of Russian poets in the poetry of Khafiz also awakened their fascination with the content and formal side of the classical genre of oriental poetry - the gazelle. A special place in this direction belongs to Afanasy Fet and Mikhail Kuzmin, who, unlike his predecessor, in his poems tried to preserve the rhythm and syntactic structure of the gazelle.

In Western European literature, Goethe took the lead in popularizing the work of the Persian poet. Goethe's acquaintance with the poetry of Khafiz began with a complete translation of his works by J. Hammer, with a translated book presented to him by the publisher J.F. Kott (mid-May 1814). However, the property of character, striving for genuine knowledge of the subject, sent him to study additional materials by the famous orientalist J. Hammer ("Treasuries of the East" (1815) and "History of the Fine Rhetorical Arts of Persia") and the two-volume "Memorable Asia" by F. von Dietz ... Although in the early period of his life the young poet very closely followed the literary novelties in foreign languages, but the subsequent period turned out to be more fruitful in the development of Iranian poetry. It was from



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

1814, as the researchers write, that the so-called Hafiz stage in the creation of the "West-Eastern Divan" ended. With the end of this stage, the opening of the other six stars of oriental poetry does not end, but in fact begins. Here, as Goethe writes in the appendix "Articles and Notes on Better Comprehension of the "West-Eastern Divan": "A truly intelligent, sensible person had no choice but to try with all his might to get through to the authentic, unspoiled, sound text of the Koran. That is why it turns out that in the history of Islam, interpretation, application, use stood at an amazing height" (Goethe, 187). So, nevertheless, using the term of the poet, Khafiz was the "first phenomenon" of "Divan", because Shamsedain Mohammed, an outstanding Persian poet of the 14th century, received a complete theological education and became famous as "Khafiz" (a person who knows the Koran by heart). By the way, the German poet, as befits the foresight of a genius, realized the holy source that fueled the poetry of the great oriental poets who belonged not only to Iranian, but world literature and constitute its treasury.

There is no doubt that the fundamental knowledge about Eastern poets, including mystical Sufi poetry, he got from the above works of German Orientalists. And it is no coincidence that the selection of seven oriental poets, which also in all likelihood refers to the knowledge from the "History of the Fine Rhetorical Arts of Persia" by J. Hammer, is not accidental. The fact is that all these oriental poets - Ferdowsi, Enveri, Nizami, Jalaladtsin Rumi, Saadi, Hafiz, Jami, except Ferdowsi and Enveri - belong to mystical Sufi literature. Although, apart from Hafiz, the German poet does not directly call everyone else Sufis, he emphasizes a mystical character, which is confirmation of the belonging of their poetry to Sufism. But Goethe, from his youth, was fond of mysticism. Here are some interesting reflections of the poet about mysticism: "Eastern mystical poetry has a significant advantage due to the fact that all the riches of the world, which the initiate rejects, still remain at his disposal. So, he continues to dwell in the fullness that he rejected, and to enjoy everything that he dreams of renouncing" (No. 337); "Mysticism is the scholasticism of the heart, the dialectic of the soul" (No. 369) [1, p. 734]. Each of the above judgments can rightfully serve as a guide to understanding the principles of Sufism. The most important thing in this concept is to understand that everything in the world was created for a human and it is necessary to comprehend the appearance of God, the appearance of the Beloved.

The poem "Drunk, besotted, illuminated by the moon" was translated into Russian by Ilya Selvinsky. An interesting fact is that it has no other options in Russian.

Here is the original and translation.

مست و خندانلب و خویکرده و زلفآشفته  
صر اچیدردست و غزلخوان و پیرهنچاک  
لبشافسوسکنان و نرگشعربدهجوی  
نیمشبدو شبهبالیمنامدبنتشست  
سرفراگوشمنآوردهاواز حزین  
گفتایعاشقدیرینهنخوابتهست  
عاشقیراکهچنینبادهشبگیر دهند  
کافر عشقودگر نشودبادهپیرست  
بردر دکشانخردهمگیر و بروایزاهد  
کههنداندجز اینتحفه بهماروزالست  
آنچهاور یخته بهپیمانمانوشیدیم  
اگر از خمر بهشناستوگر بادهمست  
زلفگرهگیرنگار و خندهجاممی  
(Hafiz). ایساتوبهکهچونتوبهحافظبشکست

Хмельная, опьяненная, луной озарена,  
В шелках полурасстегнутых и с чашею вина



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

(Лихой задор в глазах ее, тоска в изгибе губ),  
Хохочущая, шумная, пришла ко мне она.  
Пришла и села, милая, у ложа моего:  
«Ты спишь, о мой возлюбленный? Взгляни-ка: я пьяна!»  
Да будет век отвергнутым самой любовью тот,  
Кто этот кубок пенистый не осушит до дна.  
Пооди же прочь, о трезвенник, вина не отбирай!  
Ведь господом иная нам отрада не дана.  
Все то, что в кубки легкие судьбою налито,  
Мы выпили до капельки, до призрачного сна!  
Нектар ли то божественный? Простой ли ручеек,  
В котором безысходная тоска разведена?  
Об этом ты не спрашивай, о мудрый мой Хафиз:  
Вино да косы женские — вот мира глубина (Khafiz).

As you know, in a poetic translation, in contrast to a prosaic one, every detail, both substantive and formal, matters. Sometimes, ignoring them by the translator leads to incorrect transmission of essential elements of the original.

At first consider the transmission of the gazelle shape. This gazelle consists of seven couplets (bates). The first bate (stanza unit), consisting of the beginning (matla), rhymes with each other (aa). The translator has successfully preserved the form of the first bate. The subsequent rhyme scheme of the gazelle - aa - ba - va - ha - yes - that is, the one-sounding rhyme also reflects the form of the original.

The last couplet of the translated text, as an indispensable condition of the final bate, retains the characteristic feature of *makta*, that is, the mention of the author's literary name - *tahallus* ("nickname") (Xande came –mey o zolf gereh gir negar / Ey bəśá to beke, shun tobe Hafez be shekəst, don't ask me about it, my wise Khafiz: / Wine and women's braids - that's the depth of the world).

Attention is also drawn to the attempt to preserve the play of consonances, which constitutes the phonetic matrix of Eastern poetry. Of course, in translation, preserving the elegance of the sound is a very difficult task. The fact is that the phonetic structure of each language has its own specific character of sound. Sometimes the transmission of such a complex range of sounds seems impossible. In our case, the translator took the path of replacing the sounds of the original with the sounds of the translated language, which conditionally creates an adequate perception of the original text at a different content-sound level. So, for example, in the first beat the sounds z, sh, x, h, d, s (Zölfe-ashofte vo xuy karde vo xəndan ləboməst / Pirəhən chak o ġəzəlخان o soraki dərđəst) are transmitted in translation by the sounds x, l, n, p, c, w, n, p, c, w, n, Drunk, besotted, illuminated by the moon, / In half-open silk and with a cup of wine). As you can see, even in some positions the sounds are the same. Or, in the fifth bate b, y, h, d, k, x (Boro ey zahed o bərdərdkeshan xorde məgir. / Ke nədadənd coz bin tohfə be maruzələst.) are transformed into n, t, r, h, d (Go away, o teetotaler, do not take wine! / After all, the Lord has not given us any other joy.) It is important to note that the repetitive and percussive d sounds preserve the rhythm and architectonics of the original in the translation.

Let's move on to the content of the translation.

Here is the interlinear translation of the first bate:

“With disheveled hair, sweat on his face, a smile on his lips and drunken,  
In an open shirt, a gazelle tongue and a glass in his hand ”

At first glance, the translated text as a whole reflects the content of the original: «Хмельная, опьяненная, луной озарена, / В шелках полурасстегнутых и с чашею вина» ("Drunk, besotted, illuminated by the moon, / In half-open silks and with a cup of wine"). In general, yes, but not in particular. If the epithets



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

“drunk, besotted” enhance the state of the Beloved, then the phrase “illuminated by the moon” somewhat reduces the vocabulary of the original. The fact is that the phrase "with disheveled hair" traditionally in Sufi poetry means the irreplaceable and multiple light of the Creator, before which the light of the Sun and the Moon fade. Divine Light, the Goodness that comes from this Light, does not need lunar illumination, but itself brings illumination to the Beloved. It is appropriate here to clarify the understanding of Sufi metaphors. In the process of comprehending the Truth, a person must improve his soul, understand his mission in this life, stand above it and strive for the goal, which is represented by the dissolution of the soul in the divine. It takes efforts, both physical, moral and mental, to enter into a hidden relationship with the secret forces of nature to achieve liberation through Love.

The language of Sufi poetry differed from the language of theologians in mystery, symbolism, allegories, veiled expressions, understandable only for the elite.

The Sufi poets possessed hermetic knowledge, that is, they could put figurative and transcendental concepts into the meaning of the word, evoked beginnings, causes and consequences in the mind with a single sign. They held the key to divine mysteries.

In fact, in a scrupulous analysis of the Sufi poetic text, one encounters a semantic duality: on the one hand, it has to do with the plan of the word expression, on the other, with the plan of content. The foreground is visible, superficial, poetic. The second plan is invisible, mysterious, interpretive.

The philosophical concept of Sufism is to depict the ways of human cognition of Allah, reflecting the names and attributes of the Absolute. This spiritual process requires from the knower the complete surrender of love for the Truth, a selfless mystical experience of merging with the Beloved. It is at this peak of experience that a person realizes the mystery of being.

This is precisely the reason that many scientists of the past and present, who consider the Sufi concept of speech to be distinctive from normative poetics, created and turned to "dictionaries" that fix the Sufi meanings of words. Endowed with a divine gift, a sign of touching the world of secrets, according to scientists, the Sufi poet brilliantly mastered the word, created the semantic ambiguity of the text, which, as it were, consisted of two independent texts (poetic, referring to the plane of expression; Sufi - to the plane of content), striving to overcome the inevitable dualism and inertia of everyday language and thinking. The consequence of this is the paradoxes of exegetical nature and antinomy.

As for the figurative thinking of the Sufi poets, it is rooted in the classical tradition, based on the Koranic principles. So, in the preface to the political collection “Tarjuman al-Ashuak” (“Interpreter of the Passions”) Ibn Arabi writes: “I use the language and forms of expression of love lyrics and singing of women, because human souls are committed to them ... Every educated person uses this exquisite and refined language ...”. Continuing his thoughts in verse, he reveals his method:

“Whenever I mention ruins of dwellings or abandoned camps ...

Or virgins with round persias, like the sun, and bulging nipples, like a statue,

Whenever I mention something that is already well known, or something similar

You should understand this as divine mysteries or heavenly light,

Sent by the Lord of heaven to my heart ” (Sufism, 225).

The central figure of the philosophical concept of Sufism is the image of the knowing Allah, which in the path of His comprehension sensually reflects more and more modes of existence and self-knowledge of the Absolute, is disappointed and despairing of the "true" state of affairs in the Universe, coming to the conclusion that cognition is one of the sides of reflection of names and attributes of the Absolute. Only a synchronous change of the knower himself and his reckless, selfless love for Truth can lead the mystic to the pinnacle of mystical experience - the fusion of subject and object into one indissoluble whole. But here it is necessary to warn against the error that accepts the complete ontological unity of the Creator and creation. For the one who attains at the moment of experience feels himself an integral part of the



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Almighty, and after “returning” to the original state he assumes the quality of being aware of the “secret” of being, which he must convey to people.

One of the postulates of Sufi poetry is *wahdat al-wujud* (the unity of being), based on the Koranic revelations. He means the union of everything that exists in Him, because thanks to God everything exists. This thought denies the understanding of this postulate as the idea of pantheism. Does he contradict the tenets of the Bible? Of course not. Let's turn to the text of the Holy Scriptures: “... And love the Lord your God with all your heart, and with all your soul, and with all your strength (Deut. 6, 5). Here is how one of the well-known modern commentators of the Bible commented at length on this text, which is quoted without any abbreviations: “First it says -“ with all the heart ”(remember again that the heart in the Bible is the organ of thinking: Hos. 7, 2; Mark 2, 6): the thought of the need to be grateful to God and to love Him comes before the very response to God arises.

Only after the thought of love for Him completely takes over the heart (mind) does it descend to the level of the soul (emotions). Then a person is already able to love God “with all his soul,” that is, submitting your senses to His will. For the sweetness of His presence, “tasted” (that is, sensuously perceived) by a person, incomparably surpasses any other joy: “Taste and you will see how good the Lord is! Blessed is the person who trusts in Him! ” (Ps. 33: 9).

But the mystery requires even more spiritual efforts - (it is not possible to fully comprehend the essence of the Divine: it is only possible when the essence of existence changes, that is, the transition to the other world - after death), because only the path leading to Truth is cognized.

Nevertheless, love is like drunkenness from wine - it is not a loss of reason, but a rational dissolution in the Beloved.

Another way to exchange symbolic, sensual messages, called pictorial and heartfelt, is noted in the article "Code" of Goethe's "West-Eastern Divan". There made an amazing discovery for a European that those who knew the Koran by heart could easily exchange with each other and achieve mutual understanding through the cited hints of surah and verse. But at the same time, he recalls those Germans who memorized significant biblical sayings, and left a mark on modern witty and amusing remarks: "We also use classical quotes, which we note and express the ever-recurring events and feelings" (Goethe, 237) ... Explaining the song marked under the heading "Cipher", Goethe notes the situation of a conversation between two lovers exchanging their feelings. Here he uses a line and a page from Khafiz's poems, which perfectly express their state of mind at the present moment.

The poet needs these articles and notes not only to explain the details of his "Divan" to the reader, but also to show him his personal understanding of the figurative means of Oriental poetry.

The following traditional Sufi allegories are known: wine is divine truth; intoxication - inspiration, familiarization with it; the beloved is God; musk - the breath of divine mercy; a rose is a part of divine greatness; night - spiritual attainment; cypress - a symbol of a perfect person; nightingale - lover, etc. Hence the Sufi paired terms: lover - beloved, moth - candle, rose - nightingale, drop - ocean, etc.

Thus, the philosophical meaning of loose hair becomes clear to us. The metaphor should be understood in several versions: enlightenment, comprehension of divine light (sacred knowledge), entry into the Path of Truth. In the light of what has been said, we cannot accept the second part of the translation-addition to the first bate (Dashing enthusiasm in her eyes, longing in the curve of her lips), where longing in the curve of her lips does not convey the mood of the original, expressed by the phrase *lǎbšəhəfsuskonan* (beckoning lips). The poetic picture of the text in Russian does not accept melancholy in the curling of her lips combined with a dashing enthusiasm in her eyes, because divine illumination, the manifestation of a Divine appearance to a friend is associated with joyful, inspired feelings.

The third and fourth bates are translated as follows:

«Ты спишь, о мой возлюбленный? Взгляни-ка: я пьяна!»



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Да будет век отвергнутым самой любовью тот,  
Кто этот кубок пенный не осушит до дна».  
("Are you sleeping, my beloved? Take a look: I'm drunken! "  
Let the century be rejected by love itself,  
Who will not drain this frothy cup to the bottom").

Interlinear translation:

Said: My old friend, are you sleeping?  
If the beloved is given this peaceful glass,  
It will become a belligerent in love or a drinker

The meaning of the original is somewhat distorted. Hafiz says that the Beloved comes to the beloved as an "old friend", that is, She does not come to the poet for the first time. This is, on the one hand. On the other hand, a "heady glass", familiarization with the divine Truth is not only "draining the glass to the bottom", but also an indication of the difference between "in love" and simply "drunkard". The last stanzas of the original also point to this meaning. Although the translator, in our opinion, for the sake of rhyme rendered it as "Is it divine nectar? Is it a simple trickle / In which hopeless melancholy is divorced? / Do not ask about this, oh my wise Khafiz: / Wine and women's braids - this is the depth of the world, "in fact, the poet, speaking of himself as an adherent of asceticism (renunciation), could not resist the "laugh of hops" (read: the joy of merging) and the "curls of the beloved's hair" (read: secrets difficult to comprehend). The divine light of knowledge destroyed the poet's ascetic life, removed all prohibitions from him and made him "in love": "Anche u rixtbepeymaneye-manushidim / Əgər əz xəmrə-beheshtəst o gərbadeye-məst / Xande came –mey o zolf gereb gir negar / Chandecame –mey o zolfgerebgirnegar / He poured, we drank, / Or is it heavenly water or a hopping glass, / Laughter of hops and lover's curls / They broke the asceticism of the ascetic Khafiz. "Another important detail. Khafiz's poem begins with the words zolfe (ashofte) («с растрёпанными волосами» - "with disheveled hair ") and ends with this word in combination with gereh («косички» - pigtails) Unfortunately, as we noted above, the initial word is absent in the translation, and in the last beat "women's braids" together with "wine" take on a different meaning, down to earth, devoid of the author's intention. the author does not preach earthly joys and pleasures, contained in wine and women's braids, but on the contrary. Divine love expressed by Divine Light (rays - braids) seduced the poet, and by his own confession, he could not resist her.

#### CONCLUSION

Thus, our analysis of Khafiz's poem "Zölfə-ashoste vo xuy karde vo xəndan ləbməst" ("Drunk, besotted, illuminated by the moon") translated by I. Selvinsky into Russian shows that certain successes have been achieved in conveying the form of a gazelle and, in general, its formal characteristics achievements. However, the same cannot be said about the content of the translation, where there are serious flaws, caused, in our opinion, by the polysemy of the text and weak interlinear translation.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### REFERENCES

###### Literary texts

Hafiz (1356) جلد ۱، ناشر صفی علیشاه، تهران، گردآورنده یحیی قریب، شمسالدین محمد، دیوان حافظ، شمسالدین محمد، گردآورنده یحیی قریب، تهران، ناشر صفی علیشاه، جلد ۱، ص ۸۳۸، غزل ۲۶، ص ۸۳۸.

Khafiz. Khmelnaya, opanonnaya, lunoy ozarena (Khafiz. Drunk, besotted, illuminated by the moon)  
[Online] Available at: [http://www.pero-simurga.ru/v\\_8551.html](http://www.pero-simurga.ru/v_8551.html) [10.11.20]

###### Academic sources

Goethe, I.V. (1988). Zapadno-vostochniy divan (West-Eastern Divan). Moscow: Nauka.

Sufizm v kontekste musulmanskoy kulturi (1989) (Sufism in the context of Muslim culture). Moscow





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### SOME ECHOES OF TURKIC CULTURES and CIVILIZATIONS IN BALKAN CULTURES

Nicolae Stanciu  
University of Galați, Romania

#### **Abstract**

Grouped under the generic phrase “Turkish influence” and analyzed as ad-stratum result in languages, Turkic elements in the Balkans have been studied in a limitative, mostly historical and linguistic perspective, being often considered as unspecific for the mentalities of the Balkan cultures. The main aims of this article are to extend the research perspective by using some inter-disciplinary correlations as archaeo-linguistics, and concepts like etymological confluences, lexical interferences, semantic divergences in the derivative process, as well as gradual etymological approach to lexical stratigraphy. On the other hand, the author has tried to offer some interpretations of words of Turkic and Turkish origins through comparing cognates from remote cultures and languages as Azerbaijani, Kazakh and Uzbek with the Balkan ones, mainly Albanian, Bulgarian, Greek, Hungarian, Macedonian, Romanian and Serbian by revealing etymological connections between items. Denominating abstract adjectives and nouns, containers, dishes, money, musical instruments, spaces, tools and vegetables, the terms were selected from different conceptual and existential areas and grouped according with semantic criteria. Some etymological layers were considered and put in a line of continuity: the first one is archaic, designated as Turkic and containing pre-Ottoman elements supposed to belong to various Turkic or mixed tribes who have passed over or lived in the vicinity of the Balkans (Cumans, Pechenegs, Tatars); the second is the Turkish or Ottoman one, that manifested its influence later (between the 14th and 19th centuries). Meanwhile, in order to enhance the interpretation of some etymologies not enough grounded in current Bulgarian, Hungarian, Macedonian, Romanian and Serbian lexicography, the frame of investigation was extended to cultural issues in an attempt to offer solutions to some words with unclear or even unknown etymologies. Formal and semantic correspondence or similarities reflected in similar pronunciations and graphic bodies supposed to have been developed by phonetic laws led the author to grouping the words in two main categories “stable” or epicentral like those that have not changed their meaning in history and “instable” or peripheric such as those which were recorded in Ottoman Turkish. Approximating words’ circulation and stylistic distribution implies to follow various modalities of meaning conceptualization and gradual organization of signification from the basic-concrete to secondary and finally to abstract one. The words’ history, evolution and distribution within large cultural areas as well as their instability reflected in meaning change have probably favored their integration in idioms, phrases and symbols, where they lost their syntactic autonomy but enriched their lexical productivity through the re-invention in metaphorical structures of contemporary Balkan languages.

**Keywords:** Turkic, Turkish, etymological confluences, semantic evolutions, stylistic differences



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### KAMU İLK VE ORTA OKULLARINDA OKUL BAZLI BÜTÇE OLUŞTURULMASINA VE VELİ KATILIMININ SAĞLANMASINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN VE MÜDÜR GÖRÜŞLERİ

Öğr.Gör. Yavuz Kâmil ŞEVİK  
Milli Savunma Üniversitesi  
ORCID NO: 0000-0002-6264-9361  
Prof. Dr. Ali AKSU  
Dokuz Eylül Üniversitesi  
ORCID NO: 0000-00025338-375X

#### Özet

Ayakları üzerinde durabilen ve kendi kararlarını alarak hedef edindiği amaçlara ulaşmaya çalışan örgütler için vazgeçilmez kaynaklardan birisini finansman oluşturmaktadır. Finansman diğer bir deyişle örgütün para kaynağı alınan kararların ve oluşturulan stratejilerin uygulanabilmesi için fiziksel zemin hazırlamaktadır. Eğitim örgütlerinin en uç noktasını oluşturan okulların açık sistemler olduğu göz önünde bulundurulduğunda eğitimin kalitesinin artırılması amacıyla sürekli olarak değişen ihtiyaçlara cevap verecek nitelikte bir finansal alt yapının gerektiği düşünülmektedir. Toplumun sürekli devinim içerisinde olan yapısı okulların da bu hıza ayak uydurarak gerekli değişim süreçlerini işletmesini zorunlu kılmaktadır. Ancak mevcut Türk Eğitim Sistemi değerlendirildiğinde kamu ilk ve orta okullarının kendilerine ait bir bütçelerinin olmadığı ayrıca müdür dahil okulda hiçbir harcama yetkilisi bulunmadığı görülmektedir. Okulların ihtiyaç duydukları kaynaklara zamanında ulaşarak karşılaştıkları problemlere çözüm bulmalarını geciktiren veya engelleyen mevcut sistem içerisinde, kamu ilk ve orta okullarında alınan kararların ve uygulanmak istenen stratejilerin yürürlüğe girmesi sürecinin negatif yönde etkilendiği değerlendirilmektedir. Okulların finansal kaynak sorununu çok yönlü bir bakış açısıyla inceleyerek okulun paydaşlarından olan velilerin finansal kaynağın yaratılması sürecine maddi olarak katılımının sağlanmasının değerlendirilebilecek seçenekler arasında olduğu düşünülmektedir.

Bahse konu sebeplerden ötürü bu çalışmanın problemini, kamu ilk ve orta okullarında okul bazlı bütçe oluşturulmasına ve veli katılımının sağlanmasına ilişkin öğretmen ve müdür görüşleri oluşturmaktadır. Bu maksatla 17 öğretmen ve 5 okul müdürü ile toplamda 5 açık uçlu soru içeren yarı yapılandırılmış görüşme formu üzerinde yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Çalışma nitel araştırma şeklinde tasarlanmış olup görüşme tekniği kullanılarak veriler toplanmıştır. Ayrıca, araştırmanın çalışma grubu maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemiyle oluşturulmuştur. Çalışma grubunu oluşturan katılımcılar 2019-2020 eğitim-öğretim yılı içerisinde Yalova ili Altınova ilçesi sınırlarında faaliyet gösteren kamu ilk ve ortaokullarında görev yapan toplamda 22 öğretmen ve okul müdürüdür. Görüşmelerden elde edilen ses kayıtları bir bilgisayar aracılığıyla yazılı metin haline dönüştürülmüştür. Yazılı veri üzerinden içerik analizi yöntemiyle elde edilen kod ve temalarla bir tanım tablosu oluşturulmuştur. Çalışmanın geçerliğini sağlamak üzere uzman değerlendirmesi, katılımcı geribildirimi ve açıklamaların sınırlandırılması teknikleri kullanılması planlanmaktadır. Daha sonra ortaya çıkan uzlaşılmış kod ve temalar üzerinden araştırmanın sorularına mevcut literatürle karşılaştırarak cevaplar bulunmaya çalışılacak ve bir rapor halinde sunulacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Okul bazlı bütçe, Veli katılımı, Bağımsız bütçeli okul



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### TEACHER AND PRINCIPAL OPINIONS ON ESTABLISHING A SCHOOL-BASED BUDGET AND ENSURING PARENTAL PARTICIPATION IN PUBLIC PRIMARY AND SECONDARY SCHOOLS

#### **Abstract**

Funding is one of the indispensable resources for organizations that can stand on their feet and try to achieve their goals by making their own decisions. Financing, in other words, the money resource of the organization prepares the physical ground for the implementation of the decisions and strategies created. Considering that schools, which constitute the ultimate point of educational organizations, are open systems, it is thought that a financial infrastructure that will meet the constantly changing needs is required in order to increase the quality of education. The constantly moving structure of the society obliges the schools to keep up with this speed and operate the necessary change processes. However, when the current Turkish Education System is evaluated, it is seen that public primary and secondary schools do not have their own budget and there is no spending authority in the school, including the principal. In the current system, which delays or prevents schools from finding solutions to the problems they face by reaching the resources they need on time, it is estimated that the decisions taken in public primary and secondary schools and the process of enacting the strategies to be implemented are negatively affected. Considering the financial resource problem of schools from a multifaceted point of view, it is considered that ensuring the financial participation of parents who are stakeholders of the school in the process of creating financial resources is one of the options that can be evaluated.

Due to the aforementioned reasons, the problem of this study is the views of teachers and principals regarding the formation of school-based budget and parent participation in public primary and secondary schools. For this purpose, face-to-face interviews were conducted with 17 teachers and 5 school principals on a semi-structured interview form with a total of 5 open-ended questions. The study was designed as qualitative research and data was collected using interview technique. In addition, the study group of the research was formed by the method of maximum diversity sampling. Participants in the working group are 22 teachers and school principals working in the public primary and secondary schools operating in Altınova district of Yalova province in the 2019-2020 academic year. The audio recordings obtained from the interviews were turned into written text by means of a computer. A definition table was created with the codes and themes obtained through the content analysis method from the written data. To ensure the validity of the study, it is planned to use the techniques of expert evaluation, participant feedback and limitation of explanations. Afterwards, the answers will be tried to be found by comparing the research questions with the existing literature based on the agreed codes and themes and presented in a report.

**Keywords:** School based budget, Parent participation, Independent budget school



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### GİRİŞ

Toplumların hızlı değişimlerine ayak uydurabilmek amacıyla okullar da hızlı bir değişim içine girerek okul etkililiğini artırmanın yollarını aramaktadırlar. Bu arayış okulların her alanda esnek bir yapıya sahip olarak hızlı karar alabilen ve uygulamaya koyabilen yerler olmasını gerektirmektedir (DeGrow, 2015). Bu nedenle birçok ülke, eğitimde verimliliği ve okul performansını artırmak amacıyla son yıllarda çeşitli finansman politikaları uygulamaktadır. Okulların ihtiyaç duyduğu hareket imkanını sunabilme maksadıyla birçok ülke okulları finansal yönden güçlendirme uygulamalarını başlatmıştır (Cheung & Kan, 2009).

Mevcut Türk Eğitim Sistemi değerlendirildiğinde, kamu ilk ve orta okullarının kendilerine ait bir bütçelerinin olmadığı ayrıca müdür dahil okulda hiçbir harcama yetkilisi bulunmadığı görülmektedir (Eldeniz, 2018). Okullar adına harcanmak üzere gönderilen paraların etkili bir şekilde kullanılmasında taşra teşkilatlarından kaynaklanan bürokratik ve teknik sorunlar olduğu bu sebeple okulların finansal yapısının tekrar düzenlenmesi gerektiği düşünülmektedir (Özdoğan Özbal, 2017).

Ayrıca Anayasa'nın 42. maddesine göre; İlköğretim, kız ve erkek bütün vatandaşlar için zorunludur ve devlet okullarında parasızdır. Bahse konu madde değerlendirildiğinde, kamu ilköğretim ve ortaokullarında sunulan hizmetin ve kullanılan fiziksel malzemenin devlet tarafından bedava olarak vatandaşlara sunulduğu anlaşılmaktadır. Taş ve Aykaç (2020) yaptıkları meta-sentez araştırmasında okulların başlıca sorunlarının fiziksel malzeme yetersizliği ve finansman eksikliği olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu sebeple araştırmanın problem cümlesi; Kamu ilk ve ortaokullarında okul bazlı bütçe oluşturulmasına ve veli katılımının sağlanmasına ilişkin öğretmen ve müdür görüşleri nelerdir? olarak belirlenmiştir.

### YÖNTEM

Bu çalışma bir nitel araştırma olarak desenlemiştir. Verilerin elde edilmesi sürecinde açık uçlu sorulardan oluşan bir görüşme formu eşliğinde yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Toplanan veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak çözümlenmiş ve tablolar halinde raporlanmıştır. Araştırmanın tutarlılığını sağlama maksadıyla görüşmeler ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınmış ve yazılı metinler haline getirildikten sonra çalışma grubu içerisinde rastsal olarak seçilmiş iki katılımcıya okutulmuştur. Ayrıca ses dosyaları başka bir araştırmacı tarafından yazılı metinlerle karşılaştırılmıştır. İnanırlılığın sağlanması maksadıyla ise araştırmanın tablolaştırılmış sonuçları bir katılımcıyla paylaşarak katılımcı geri bildirim alınmıştır. Ayrıca açıklamaların sınırlandırılması yoluna gidilerek katılımcıların görüşme esnasında söyledikleri sözlere daha fazla alan bırakılmıştır. Son olarak araştırmacı tarafından araştırmanın evreleri tek tek gözden geçirilerek herhangi bir tarafsızlıktan sapma olup olmadığına dair öz sorgulama yapılmıştır.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu belirlenirken maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubu; 2019-2020 eğitim-öğretim yılı içerisinde Yalova ili Altınova ilçesi sınırlarında faaliyet gösteren kamu ilk ve ortaokullarında görev yapan 5'i okul müdürü 17'si öğretmen olmak üzere toplamda 22 eğitimciden oluşmaktadır.

### Nitel Veri Toplama Aracı

Kamu ilk ve ortaokullarından çalışan müdür ve öğretmenlerin okul bazlı bütçe oluşturulmasına ve veli katılımının sağlanmasına ilişkin görüşlerinin alınabilmesi maksadıyla toplamda 4 adet sorudan oluşan yarı yapılandırılmış bir görüşme formu oluşturulmuştur. Görüşme formunun içerdiği sorular sırasıyla;

1. Okulunuza ek kaynak sağlamak için başvurduğunuz yollar nelerdir? Açıklayınız.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

2. Ek kaynak elde etme süreçlerinin öğretmenlik mesleğinin ve okul kavramının toplumdaki yeri açısından etkilerini değerlendirir misiniz?
3. Bağımsız bir bütçeye sahip olmanın okul etkililiğine (eğitim kalitesi ve öğrenci başarısına) ne gibi etkileri olabilir? Açıklayınız?
4. Okulun bağımsız bir bütçeye sahip olmasında veli katılımının yasal bir zemine oturtulmasını değerlendirir misiniz? Ne sonuçlar doğurabileceğini açıklayınız.

### BULGULAR

#### 1. Soruya Ait Bulgular

Çalışma grubunda bulunan katılımcılara “Okulunuza ek kaynak sağlamak için başvurduğunuz yollar nelerdir? Açıklayınız.” sorusu yöneltilmiştir. Bu soru, okulların finansal kaynak durumları ve mevcut duruma karşı kendi içlerinde geliştirdikleri çözüm yöntemlerinin açığa çıkarılmasına yönelik sondaj sorularla desteklenmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar bir metin haline getirilerek içerik analizi yöntemiyle kodlara ve temalara dönüştürülerek yorumlanmıştır. Katılımcıların cevapları “Öğretmenler” (Tablo.1), “Müdürler” (Tablo.2) ve “Tüm Katılımcıların Karşılaştırması” (Tablo.3) şeklinde ayrı tablolarda çözümlenerek gösterilmektedir.

**Tablo 1. Öğretmenlerin Okula Ek Kaynak Sağlama Yollarının Neler Olduğuyla İlgili Görüşleri**

Temalar	Kodlar	Öğretmen	
		f	%
Bağışlar	Veli Bağışları	10	58
	Hayırsever Bağışları	7	41
	Kurum/Belediye Yardımları	5	29
	Sponsor Yardımları	1	5
Ücretli Faaliyetler	Kermes	9	52
	Sosyal Faaliyetler	3	17
	Tiyatro	2	11
	Kantin Geliri	1	5

Okula ek kaynak sağlama yollarının neler olduğunu inceleyen ilk soruya yönelik katılımcıların verdikleri cevaplar incelendiğinde, “Bağışlar” ve “Ücretli Faaliyetler” olmak üzere iki ana tema oluşmuştur. Öğretmenlerin özelinde verilen cevaplar incelendiğinde ise; “Bağışlar” temasına yönelik olarak “Veli Bağışları” (n=10), “Hayırsever Bağışları” (n=7), “Kurum/Belediye Yardımları” (n=5), “Sponsor Yardımları” (n=1) iken “Ücretli Faaliyetler” teması “Kermes” (n=9), “Sosyal Faaliyetler” (n=3), “Tiyatro” (n=2), “Kantin Geliri” (n=1) olarak kodlar belirlenmiştir. Öğretmenlerin okula ek kaynak sağlama konusunda “Veli Bağışları”, “Hayırsever Bağışları” ve “Kermes” faaliyetlerini etkin olarak kullandıkları ve bu faaliyetlerin okula kaynak sağlayan ana faaliyetler olduklarını düşündükleri görülmektedir.

Öğretmenler, “Veli Bağışları” ile ilgili olarak; “kendimizi riske atmamız gerekiyor ama ben yine de iletişim yoluyla velilerden sınıf içi ihtiyaçlarımızı söylüyorum gönüllü velilerden bunu temin etmeye çalışıyorum” (Ö1), “Velilerden bağış şeklinde alınıyor.” (Ö8), Okula en çok rastlanan veliden bağış toplama sponsor bulma kermesler düzenleme. (Ö10) demişlerdir. “Hayırsever Bağışları” ile ilgili olarak ise; “Bazen de söylüyoruz çevremizden hayırsever bulmaya çalışıyoruz.” (Ö1), “Başka bir şeyde çevremizdeki iş adamlarından faydalanabiliyoruz” (Ö5), “Bunun dışında hayırseverlerden yardımlar toplanıyor.” (Ö9) demişlerdir. Yine okulun önde gelen ek kaynak elde etme faaliyetlerinden olan “Kermes” ile ilgili olarak ise; “Gezi ve kermes düzenliyoruz.” (Ö15), “...onun dışında kermesler



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

yapılıyor işte veliler tarafından yapılan yiyecekler satılabilir o okul bütçesine katkı olarak geliyor.” (Ö9), “Özellikle burada sıklıkla görüyoruz ki okul aile birliğinin düzenlediği kermesler var. Bu anlamda onlardan çok fazla faydalanıyoruz.” (Ö3) demişlerdir.

**Tablo 2.** Okul Müdürlerinin Okula Ek Kaynak Sağlama Yollarının Neler Olduğuyla İlgili Görüşleri

Temalar	Kodlar	Müdür	
		f	%
Bağışlar	Veli Bağışları	4	80
	Hayırsever Bağışları	3	60
	Kurum/Belediye Yardımları	0	0
	Sponsor Yardımları	0	0
Ücretli Faaliyetler	Kermes	3	60
	Sosyal Faaliyetler	2	40
	Tiyatro	1	20
	Kantin Geliri	0	0

Müdürlerin özelinde verilen cevaplar incelendiğinde ise; “Bağışlar” temasına yönelik olarak “Veli Bağışları” (n=4), “Hayırsever Bağışları” (n=3), “Kurum/Belediye Yardımları” (n=0), “Sponsor Yardımları” (n=0) iken “Ücretli Faaliyetler” teması “Kermes” (n=3), “Sosyal Faaliyetler” (n=2), “Tiyatro” (n=1), “Kantin Geliri” (n=0) olarak kodlar belirlenmiştir. Müdürlerin okula ek faaliyet sağlama konusunda “Veli Bağışları”, “Hayırsever Bağışları”, “Sosyal Faaliyetler” ve “Kermes” faaliyetlerini etkin olarak kullandıkları ve bu faaliyetlerin okula kaynak sağlayan ana faaliyetler olduklarını düşündükleri görülmektedir.

Müdürler, “Veli Bağışları” ile ilgili olarak; “...olmaktadır bununla okulun bütçesi bazen de velilerin bağış yaptığı bir sistem var” (M1), “Velilerden bağış olarak şey yapıyoruz. (M2), “Ancak veliyi ikna yoluyla okul aile birliği toplantılarında gündeme getirerek işte varsa ihtiyaçlarımız bağış adı altında ancak veli verirse ama şu da eğer bulunduğunuz bölgede insanlara ihtiyacınızı iyi bir şekilde anlatırsanız kendi okulum için şunu söyleyeyim benim velilerim veriyor ve yapılan işin karşılığını gördüğü zaman bu sefer istemese de işte getirip bağış yapanlarda oluyor.” (M4) demişlerdir. “Hayırsever Bağışları” ile ilgili olarak ise; “En büyük problemi kaynak ve bir de vatandaştan aldığımız bağışlar. Daha doğrusu okulumuzu ziyaret edip destekler misiniz? Bize yardımcı olur musunuz, ne kadar vermek istersiniz gibi ihtiyaca yönelik para toplama işleri yapıyoruz.” (M3), “Hayırsever vatandaşlardan rica ediyoruz o şekilde okulun ihtiyacını karşılıyor.” (M2) demişlerdir. Yine okulun önde gelen ek kaynak elde etme faaliyetlerinden olan “Kermes” ve “Sosyal Faaliyetler” ile ilgili olarak ise; “Okulumuzda zaman zaman kermesler yapılmaktadır çünkü okulun genel bir bütçesi olmadığından dolayı okul aile birliğinin yaptığı kermesler bazen çay partileri düzenlenmektedir.” (M1), “Okula kaynak bulmak için kermesler düzenliyoruz. Bizim okulumuzda yaptığımız etkili gelir toplama ayaklarından birisi kermeslerdir. Kermeslerin haricinde okuldaki gösterilerden bir pay alıyoruz. Tiyatro gösterilerinden pay alıyoruz. Veya yapılan diğer hizmetlerin fotoğraf çekimi olur başka bir hizmet alımı olur bununla ilgili okulumuza belirli bir kaynak aktarımında bulunuyorlar.” (M2), “Bunun dışında kermesler yaparak özellikle gıda kermesiyle okula nakit akışı sağlamaya çalışıyoruz.” (M5) demişlerdir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Tablo 3.** Karşılaştırmalı Olarak Tüm Katılımcıların Okula Ek Kaynak Sağlama Yollarının Neler Olduğuyla İlgili Görüşleri

Temalar	Kodlar	Müdür		Öğretmen		Toplam	
		f	%	f	%	f	%
Bağışlar	Veli Bağışları	4	80	10	58	14	63
	Hayırsever Bağışları	3	60	7	41	10	45
	Kurum/Belediye Yardımları	0	0	5	29	5	22
	Sponsor Yardımları	0	0	1	5	1	4
Ücretli Faaliyetler	Kermes	3	60	9	52	12	54
	Sosyal Faaliyetler	2	40	3	17	5	22
	Tiyatro	1	20	2	11	3	13
	Kantin Geliri	0	0	1	5	1	4

Öğretmenlerin ve Müdürlerin verdikleri yanıtların karşılaştırılması kapsamında; öğretmenler ve müdürlerin “Veli Bağışları” ile “Hayırsever Bağışları” kodlarında görüş birlikteliği sağlarken “Kurum/Belediye Yardımları” ile “Sponsor Yardımları” kodlarında ayrıştıkları görülmektedir. Öğretmenlerin ve Müdürlerin “Kermes”, “Sosyal Faaliyetler” ve “Tiyatro” ile ilgili olarak ek kaynak düzeyinde fikir birliğinde oldukları görülmektedir.

## 2. Soruya Ait Bulgular

Çalışma grubunda bulunan katılımcılara “*Ek kaynak elde etme süreçlerinin öğretmenlik mesleğinin ve okul kavramının toplumdaki yeri açısından etkilerini değerlendirir misiniz?*” sorusu yöneltilmiştir. Bu soru, müdürlerin ve öğretmenlerin okula ek kaynak sağlama adına yürüttükleri faaliyetlerin öğretmenlik mesleği ve okul kavramının toplumdaki yerine yönelik yarattığı olumlu veya olumsuz durumları ortaya çıkarmaya yönelik sondaj sorularla desteklenmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar bir metin haline getirilerek içerik analizi yöntemiyle kodlara ve temalara dönüştürülerek yorumlanmıştır. Katılımcıların cevapları “*Öğretmenler*” (Tablo.4), “*Müdürler*” (Tablo.5) ve “*Tüm Katılımcıların Karşılaştırması*” (Tablo.6) şeklinde ayrı tablolarda çözümlenerek gösterilmiştir.

**Tablo 4.** Öğretmenlerin Okula Ek Kaynak Sağlama Faaliyetlerinin Öğretmenlik Mesleği ve Okul Kavramı Algısına Etkilerine Yönelik Görüşleri

Temalar	Kodlar	Öğretmen	
		f	%
Okul İklimi	Öğretimsel Amaçlardan Sapma	4	23
	Veli Öğretmen Çatışması	3	17
	Güvensizlik	3	17
	Veli Öğretmen İletişiminde Bozulma	3	17
	Motivasyon Düşmesi	2	11
	Velinin Okuldan Uzaklaşması	2	11
Mesleki İmaj	İtibar Kaybı	9	52
	Saygınlığın Zedelenmesi	2	11

Okula ek kaynak sağlama süreçlerinin öğretmenlik mesleğinin ve okul kavramının toplumdaki yeri açısından etkilerinin neler olduğunu inceleyen ikinci soruya yönelik katılımcıların verdikleri cevaplar incelendiğinde, “Okul İklimi” ve “Mesleki İmaj” olmak üzere iki ana tema oluşmuştur. Öğretmenlerin özelinde verilen cevaplar incelendiğinde ise; “Okul İklimi” temasına yönelik olarak “Öğretimsel Amaçlardan Sapma” (n=4), “Veli Öğretmen Çatışması” (n=3), “Güvensizlik” (n=3), “Veli Öğretmen İletişiminde Bozulma” (n=3), “Motivasyon Düşmesi” (n=2), “Velinin Okuldan Uzaklaşması” (n=2) iken



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

“Mesleki İmaj” teması için “İtibar Kaybı” (n=9), “Saygınlığın Zedelenmesi” (n=2) olarak kodlar belirlenmiştir. Öğretmenlerin okula ek kaynak sağlama süreçlerinin öğretmenlik mesleğinin ve okul kavramının toplumdaki yeri açısından “Öğretimsel Amaçlardan Sapma”, “Veli Öğretmen Çatışması”, “Güvensizlik”, “Veli Öğretmen İletişiminde Bozulma” ve “İtibar Kaybı” yarattıkları gerekçesiyle olumsuz sonuçları olduğunu düşündükleri görülmektedir.

Öğretmenler, “Öğretimsel Amaçlardan Sapma” ile ilgili olarak; *“Bu anlamda tabi ki hem okul idaresini hem öğretmenleri zor durumda bırakıyor bu faaliyetler (ek kaynak yaratma faaliyetleri) keşke böyle şeyler yaşamasak bunlarla muhatap olmasak. İşte idarecilerimiz idarecilik görevini bizler de öğretmenlik görevlerimizi çok daha rahat bir şekilde yapsak daha mutlu oluruz.”* (Ö3), *“Öğretmen olarak bizim görevimiz farklı (ek kaynak yaratma faaliyetlerine atıf yapılarak söyleniyor)”* (Ö6), *“Öğretmenlik mesleği açısından maddi konulardan ziyade mesleki açıdan konulara ve verimliliğe yoğunlaşmak gerekirken maddi konuları düşünmek verimliliği düşürür.”* (Ö13); “Veli Öğretmen Çatışması” ile ilgili olarak ise; *“Veya veli görüyor, veli işte niye yok (velinin ek para toplama sürecini sitemkâr bir şekilde sorguladığı vurgulanıyor) yani bu bizim biraz enerjimizi emiyor, verimimizi düşürüyor.”* (Ö1), *“Hem veli açısından hem bizim açımızdan aslında hoş bir durum olmuyor.”* (Ö6), *“Veliler tarafından karşılanan bazı eksikler, sanki trilyon vermiş gibi muamele görmek”* (Ö16); “Güvensizlik” ile ilgili olarak ise; *“...olumsuz bir durum hiçbir devlet hastanesinde doktorları hemşireleri kaynak arayışında buluyor muyuz? Hayır bulmuyoruz. Ama biz okullarda böyle bir beklenti içine giriyoruz. Bu biraz olumsuz yani sanki maddiyatta bir payımız var, kendimize alacağız gibi anlayan insanlar da çıkabiliyor. Her ne kadar bizi tanısalar da güvenseler de.* (Ö1), *“Öğretmenin veliden öğrencisinden para talep etmesi karşındaki kişide güvensizlik oluşturuyor.”* (Ö10), *“Öğretmenlerin ve idarecilerin muhasebeci gibi ya da güvensizlik yaratan bir esnafmış gibi görünmesine... (Ö17); “Veli Öğretmen İletişiminde Bozulma” ile ilgili olarak ise; “Bizde öğretmen veli ilişkisi çok fazla olduğu için bu durum maddi konuların işin içine girmesi öğretmenle veli arasındaki iletişimi azaltıyor”* (Ö9), *“Yani hoş olmayan hoş karşılanmayan hem veren yani bağış yapan kişi tarafından hem de bağış talep eden kişi açısından hoş olmayan bir durum olarak düşünüyorum.”* (Ö11); “Motivasyon Düşmesi” ile ilgili olarak ise; *“...biraz enerjimizi emiyor, verimimizi düşürüyor.”* (Ö1), *“Çokta sıkılıyorum öğretmen olarak kimseden para istemek veya para konusunda muhabbet etmek beni rahatsız ediyor. Böyle muhabbetlere girmemeye çalışıyorum.”* (Ö10); “Velinin Okuldan Uzaklaşması” ile ilgili olarak ise; *“Evet genelde veli toplantılarına bile velileri çağırdığımızda işte para toplanacak düşüncesiyle gelmek istemiyorlar.”* (Ö3), *“Örneğin önceden öğretmen para topluyor diye okul toplantısına gelmiyordu veliler”* (Ö8); “İtibar Kaybı” ile ilgili olarak ise; *“Kaynak elde etme sürecinde bu işin idarece ve öğretmenlere kalması tabi ki toplum tarafından hoş olmayan izlenimleri doğuruyor”* (Ö2), *“Şimdi ben bu durumun olumsuz etkilediği kanaatindeyim. Özellikle öğretmenin itibarını olumsuz etkilediğini düşünüyorum.”* (Ö5), *“...öğretmen olarak o konumda (para talep eden kişi konumu) görülmek istemem şahsen”* (Ö6), *“Öğretmen çok istiyor gözüyle bakıyor. Yine mi öğretmen istiyor gözüyle bakıyor. Hiçbir olumlu tarafı yok olumsuz. Tamamen öğretmenlik mesleğini rencide edici bir davranış aslında.”* (Ö7), *“Çok olumlu bir durum olduğunu düşünmüyorum bunun daha çok öğretmenlik mesleğini zedeleyici bir duruma düşürüyor”* (Ö9), *“...toplumun gözünden öğretmene aslından daha farklı algılanmasını sebep oluyor bir nevi dilenci muamelesi yapılıyor.”* (Ö12), *“Veliden eğitim için talepte bulunduğumuzda kendi çıkarlarımız içinmiş gibi muamele edilmesi öğretmenlik mesleğine yapılan olumsuz bir davranıştır.”* (Ö15); “Saygınlığın Zedelenmesi” ile ilgili olarak ise; *“Okul kurumunun saygınlığını düşürdüğünü düşünüyorum.”* (Ö2), *“...değerimizden yitirmiş oluyoruz velinin bize karşı olan saygısı da ister istemez zedeleniyor.”* (Ö6) demişlerdir.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Tablo 5. Okul Müdürlerinin Okula Ek Kaynak Sağlama Faaliyetlerinin Öğretmenlik Mesleği ve Okul Kavramı Algısına Etkilerine Yönelik Görüşleri**

Temalar	Kodlar	Müdür	
		f	%
Okul İklimi	Öğretimsel Amaçlardan Sapma	2	40
	Veli Öğretmen Çatışması	2	40
	Motivasyon Düşmesi	1	20
	Velinin Okuldan Uzaklaşması	1	20
	Veli Öğretmen İletişiminde Bozulma	0	0
	Güvensizlik	0	0
Mesleki İmaj	İtibar Kaybı	3	60
	Saygınlığın Zedelenmesi	0	0

Müdürlerin özelinde verilen cevaplar incelendiğinde ise; “Okul İklimi” temasına yönelik olarak “Öğretimsel Amaçlardan Sapma” (n=2), “Veli Öğretmen Çatışması” (n=2), “Motivasyon Düşmesi” (n=1), “Velinin Okuldan Uzaklaşması” (n=1), “Veli Öğretmen İletişiminde Bozulma” (n=0), “Güvensizlik” (n=0) iken “Mesleki İmaj” teması için “İtibar Kaybı” (n=3), “Saygınlığın Zedelenmesi” (n=0) olarak kodlar belirlenmiştir. Müdürlerin okula ek kaynak sağlama süreçlerinin öğretmenlik mesleğinin ve okul kavramının toplumdaki yeri açısından “Öğretimsel Amaçlardan Sapma”, “Veli Öğretmen Çatışması”, “Motivasyon Düşmesi”, “Velinin Okuldan Uzaklaşması” ve “İtibar Kaybı” yarattıkları gerekçesiyle olumsuz sonuçları olduğunu düşündükleri görülmektedir.

Müdürler, “Öğretimsel Amaçlardan Sapma” ile ilgili olarak; “Bizim amacımız okulun kalitesini yükseltmek. Yani bu kaliteyi yükseltmek için yeni dallara böyle başka kaynaklar arayışına düşmek okul idaresini çok yoruyor.” (M3), “...sanki okulda eğitim öğretimin önüne geçiyor böyle faaliyetler.” (M2); “Veli Öğretmen Çatışması” ile ilgili olarak ise; “Ya şimdi mesela kermes para toplama tabi çok hoş bir görüntü değil. Bir okul idaresinin bir öğretmenin kermese gitmesi katkı sağlamak için velilerle iletişim kurması veya bununla ilgili çalışmalar yapması çok hoş görünmüyor. Çünkü ister istemez vatandaşla direk yüz yüze geliyorsun. Vatandaşla direk yüz yüze geldiğin zaman vatandaşın: Ne demek Devlet vermiyor mu? Devlet ne iş yapıyor? Ne demek hizmetli mi yok? Şunu mu eksik, onu ben mi vereceğim? gibi yaklaşımları hem öğretmeni olumsuz etkiliyor hem de idareyi olumsuz etkiliyor.” (M3), “Para istemek bir kere en büyük sorunlarımızın başında geliyor. Para konusu öğretmenle öğrenci arasında hiç geçmemeli. Kesinlikle hiç olmaması lazım.” (M4); “Motivasyon Düşmesi” ile ilgili olarak ise; “Ama kaynak aktarımı şeklinde olduğu zaman bizi de yıpratıyor neden yıpratıyor işte mala bir fiyat belirliyorsun, yeri geliyor velilerle sorun yaşıyorsun bunlar sıkıntı yaratıyor. Olumsuz bir durum olarak değerlendiriyorum.” (M3); “Velinin Okuldan Uzaklaşması” ile ilgili olarak ise; “Yani ülke olarak bakanlık bütçesini ayarlayacak vatandaş okula gelirken veli okula gelirken veli kesinlikle okuldan para isteyecekler şeklinde bir isteksizlik oluyor velide. Bunu kırmamız gerekiyor. Veli istekli gelmesi lazım okula.” (M1); “İtibar Kaybı” ile ilgili olarak ise; “Şimdi okulun yeterli bütçesi olsa, resmi kaynakların dışında gelir elde etme ya da kaynak bulmaya bence gerek yoktur. Yeniden bir kaynak aramaya zaten yeterli bir kaynağını bakanlık sağladığı zaman farklı kişilere veya farklı kişilere gidip affedersiniz bir dilenci konumuna giriyor bazen insan. Veya okul idaresi veya öğretmen zor durumda kalıyor para istemek zorunda kalıyor bu yanlış bir tutum. Bir an önce bu olumsuz davranışlardan bu olumsuz tutumlardan Türkiye'nin bir an önce kurtulması lazım.” (M1), “Öğretmeni ve okul idaresini veliler karşısında küçük düşürüyor.” (M2), “Dolayısıyla bunun öğretmenlik mesleği ve okul kavramında açıkçası hep talep eden hep isteyen hep yetersizlik yaşayan bir algı yaratıyor okul konusunda. Bu da



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

okulun eğitim kalitesinin ve öğretmenlik mesleği algısının yetersiz görünmesine sebep oluyor. Algıyı düşürdüğünü düşünüyorum.” (M5) demişlerdir.

**Tablo 6.** Karşılaştırmalı Olarak Tüm Katılımcıların Okula Ek Kaynak Sağlama Faaliyetlerinin Öğretmenlik Mesleği ve Okul Kavramı Algısına Etkilerine Yönelik Görüşleri

Temalar	Kodlar	Müdür		Öğretmen		Toplam	
		f	%	f	%	f	%
Okul İklimi	Öğretimsel Amaçlardan Sapma	2	40	4	23	6	27
	Veli Öğretmen Çatışması	2	40	3	17	5	22
	Güvensizlik	0	0	3	17	3	13
	Motivasyon Düşmesi	1	20	2	11	3	13
	Veli Öğretmen İletişiminde Bozulma	0	0	3	17	3	13
	Velinin Okuldan Uzaklaşması	1	20	2	11	3	13
Mesleki İmaj	İtibar Kaybı	3	60	9	52	12	54
	Saygınlığın Zedelenmesi	0	0	2	11	2	9

Öğretmenlerin ve Müdürlerin verdikleri yanıtların karşılaştırılması kapsamında; öğretmenler ve müdürlerin “Öğretimsel Amaçlardan Sapma”, “Veli Öğretmen Çatışması”, “Motivasyon Düşmesi”, “Velinin Okuldan Uzaklaşması” ve “İtibar Kaybı” kodlarında görüş birlikteliği sağlarken “Güvensizlik”, “Veli Öğretmen İletişiminde Bozulma” ve “Saygınlığın Zedelenmesi” kodlarında ayrıştıkları görülmektedir.

### 3. Soruya Ait Bulgular

Çalışma grubunda bulunan katılımcılara “Bağımsız bir bütçeye sahip olmanın okul etkililiğine (eğitim kalitesi ve öğrenci başarısına) ne gibi etkileri olabilir? Açıklayınız?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soru, okulun harcama yapabileceği, kendine ait belli bir miktar parası olması durumunda, öğrencilerin başarı durumlarının ve okulda verilen eğitim öğretim süreçlerinin bu durumdan nasıl etkileneceğine yönelik sondaj sorularla desteklenmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar bir metin haline getirilerek içerik analizi yöntemiyle kodlara ve temalara dönüştürülerek yorumlanmıştır. Katılımcıların cevapları “Öğretmenler” (Tablo.7), “Müdürler” (Tablo.8) ve “Tüm Katılımcıların Karşılaştırması” (Tablo.9) şeklinde ayrı tablolarda çözümlenerek gösterilmektedir.

**Tablo 7.** Öğretmenlerin Bağımsız Bir Bütçeye Sahip Olmanın Eğitim ve Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkileri ile İlgili Görüşleri

Temalar	Kodlar	Öğretmen	
		f	%
Fiziksel Boyut	Ders Araç Gereç/Materyal İhtiyacı	10	58
	Bina Bakım/Onarım İhtiyacı	4	23
Sosyal Boyut	Sosyal Faaliyet Yapma	4	23
	Spor Faaliyeti Yapma	2	11
	Proje Yapma	1	5
Psikolojik Boyut	Psikolojik Katkı	3	17
	Kaynak Yaratma Süreci	3	17
	Paydaş İletişimi	0	0

Okulun kendine ait bağımsız bir bütçesinin olmasının öğrencilerin başarı durumları ve okulda amaçlanan eğitim öğretim süreçlerinin başarısını nasıl etkileneceğini inceleyen üçüncü soruya yönelik katılımcıların verdikleri cevaplar incelendiğinde, “Fiziksel Boyut”, “Sosyal Boyut” ve “Psikolojik Boyut” olmak üzere



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

üç ana tema oluşmuştur. Öğretmenlerin özelinde verilen cevaplar incelendiğinde ise; “Fiziksel Boyut” temasına yönelik olarak “Ders Araç Gereç/Materyal İhtiyacı” (n=10), “Bina Bakım/Onarım İhtiyacı” (n=4); “Sosyal Boyut” temasına yönelik olarak “Sosyal Faaliyet Yapma” (n=4), “Spor Faaliyeti Yapma” (n=2) ve “Proje Yapma” (n=1); “Psikolojik Boyut” temasına yönelik olarak ise “Psikolojik Katkı” (n=3), “Kaynak Yaratma Süreci” (n=3) ve “Paydaş İletişimi” (n=0) olarak kodlar belirlenmiştir. Öğretmenlerin, okulun kendine ait bir bütçesinin olmasının öğrenci başarısına ve eğitimin kalitesine etkisi, “Ders Araç Gereç/Materyal İhtiyacı”, “Bina Bakım/Onarım İhtiyacı”nın karşılanması; “Sosyal Faaliyet”, “Spor Faaliyeti”, “Proje” yapılması ve “Psikolojik Katkı” sağlaması ayrıca “Kaynak Yaratma Süreci”ne ayrılan zamanın eğitim öğretime yönlendirilmesi açısından katkı sağlayacağını düşündükleri görülmektedir.

Öğretmenler, “Ders Araç Gereç/Materyal İhtiyacı” ile ilgili olarak; *“Bağımsız bir bütçeyle eğitimin kalitesi artacağı gibi öğrencilerin başarı seviyeleri de yükselecektir mutlaka çünkü şu anda okullarımızdaki ihtiyaçlardan dolayı dersleri istediğimiz seviyede işleyemiyoruz.”* (Ö3), *“Araç gereç alımı sürecinde daha seçici davranabiliriz.”* (Ö5), *“Olumlu etki derken öğretmen bütçeyi rahat kullanabileceği için çeşitli materyallerle zengin uyarıcı bir eğitim ortamı hazırlamış olur.”* (Ö7), *“İstediğim gibi materyal alabileceğimden eğitime katkısının olumlu olacağını düşünüyorum.”* (Ö15); “Bina Bakım/Onarım İhtiyacı” ile ilgili olarak ise; *“...fiziksel eksikliklerdi bina ile ilgili dış çevreyle ilgili eksiklikleri de eğitim öğretim aşamalarında daha hızlı tamamlanarak eğitimin kalitesini bir nevi belki artıracığını düşünüyorum.”* (Ö2), *“Çocuklar için fiziki ortamın düzenlenmesinde okulun eksiklerinin giderilmesinde fiziki ortamda eğitimin çok önemli bir parçası diye düşünüyorum oradaki ihtiyaçları herhangi bir yerden para talep etmeden veliden para istemeden karşılayabilmek eğitimin kalitesini yükseltir.”* (Ö10); “Sosyal Faaliyet Yapma” ile ilgili olarak ise; *“...daha fazla sosyal aktiviteler gerçekleştirilmede önem arz ettiğini düşünüyorum.”* (Ö4), *“...sosyal projeler açısından ister istemez bir kaynağa ihtiyaç duyuluyor. Bu anlamda öğretmenimiz daha aktif olur. Öğrencilerde yaparak yaşayarak öğrenme imkânı daha fazla olur. Geziler çok olur. Dokunarak hissederek öğrenme imkânına sahip olurlar.”* (Ö6); “Spor Faaliyeti Yapma” ile ilgili olarak ise; *“sportif faaliyetlere daha fazla ağırlık verebiliriz.”* (Ö5), *“Bağımsız bütçe olması, tabi ki yeterli miktarda okulun eksikleri giderilir. Örnek spor salonu...”* (Ö12); “Proje Yapma” ile ilgili olarak ise; *“...ve projeler geliştirmede...”* (Ö4); “Psikolojik Katkı” ile ilgili olarak ise; *“Sadece materyal olarak düşünmemek gerekir sınıf donanımı açısından da eğitim materyali aslında öğretmenin kafası rahat olur en azından hani istediğine ulaşabilme.”* (Ö7), *“Yani şüphesiz tabi bir okulda eğitim yöneticisi kendi okulunun planlamasında bir bütçe endişesi taşımadığı sürece okulunda istediği hayallerini gerçekleştirebilir.”* (Ö11); “Kaynak Yaratma Süreci” ile ilgili olarak ise; *“...oradaki ihtiyaçları herhangi bir yerden para talep etmeden veliden para istemeden karşılayabilmek eğitimin kalitesini yükseltir.”* (Ö10), *“...başka kimseye başka bir iradeye ihtiyaç duymadan kendisi gerçekleştirebilir. Bu olumlu bir gelişme olabilir.”* (Ö11), *“...kaynak bulmak adına şanlı bir futbol kulübüymüşüz gibi sponsor bulmaya çalışmak idarecilerin ve öğretmenlerin verimini düşürüyor.”* (Ö17) demişlerdir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Tablo 8.** Okul Müdürlerinin Bağımsız Bir Bütçeye Sahip Olmanın Eğitim ve Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkileri ile İlgili Görüşleri

Temalar	Kodlar	Müdür	
		f	%
Fiziksel Boyut	Ders Araç Gereç/Materyal İhtiyacı	2	40
	Bina Bakım/Onarım İhtiyacı	2	40
Sosyal Boyut	Sosyal Faaliyet Yapma	0	0
	Spor Faaliyeti Yapma	0	0
	Proje Yapma	0	0
Psikolojik Boyut	Psikolojik Katkı	1	20
	Paydaş İletişimi	1	20
	Kaynak Yaratma Süreci	0	0

Müdürlerin özelinde verilen cevaplar incelendiğinde “Fiziksel Boyut” temasına yönelik olarak “Ders Araç Gereç/Materyal İhtiyacı” (n=2), “Bina Bakım/Onarım İhtiyacı” (n=2); “Sosyal Boyut” temasına yönelik olarak “Sosyal Faaliyet Yapma” (n=0), “Spor Faaliyeti Yapma” (n=0) ve “Proje Yapma” (n=0); “Psikolojik Boyut” temasına yönelik olarak ise “Psikolojik Katkı” (n=1), “Paydaş İletişimi” (n=1) ve “Kaynak Yaratma Süreci” (n=0) olarak kodlar belirlenmiştir. Müdürlerin, okulun kendine ait bir bütçesinin olmasının öğrenci başarısına ve eğitimin kalitesine etkisi, “Ders Araç Gereç/Materyal İhtiyacı”, “Bina Bakım/Onarım İhtiyacı”nın karşılanması ve “Psikolojik Katkı” sağlanması ayrıca “Paydaş İletişimi”ne yararlı olması açısından katkı sağlayacağını düşündükleri görülmektedir.

Müdürler, “Ders Araç Gereç/Materyal İhtiyacı” ile ilgili olarak; “*Şimdi baktığımızda hızlı teknolojik gelişmelerin devam ettiği bu çağda yaşamaktayız. Bu teknolojik değişimlerin nimetlerinden yararlanırken ne yapmamız lazım bu bütçeden yararlanmamız lazım. Zamanında ve eksiksiz ihtiyaçları karşılamak kadar güzel bir şey yoktur. Şimdi baktığımızda hayatımıza bazen kendi ihtiyaçlarımızı ertelediğimizde ne yapıyoruz sorunlar yaşamaktayız. İşte okullarda bu sorunlarla baş başa kalmaktadır.*” (M1), “*...donanım, teknoloji ile eğitim konusunda çok daha kaliteli sonuçlar elde edeceğimizi düşünüyorum.*” (M5); “Bina Bakım/Onarım İhtiyacı” ile ilgili olarak ise; “*Bağımsız bir bütçeye sahip olursak okulun fiziki alt yapısı... (fiziki alt yapının güçlendirilmesinin eğitime katkı sunacağı kastediliyor)*” (M5); “Psikolojik Katkı” ile ilgili olarak ise; “*...bir başka kaynaklardan başka farklı etkinliklerle bazı okullar bunu çözmeye çalışıyor ama bazen de ne oluyor toplumda olumsuz yankıları olmaktadır.*” (M1); “Paydaş İletişimi” ile ilgili olarak ise; “*Bazen; idareci, öğretmen, veli ve öğrenci bütçe olmadığından dolayı sürtüşmeler ve kırgınlıklar yaşamaktadır.*” (M1) demişlerdir.

**Tablo 9.** Karşılaştırmalı Olarak Tüm Katılımcıların Bağımsız Bir Bütçeye Sahip Olmanın Eğitim ve Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkileri ile İlgili Görüşleri

Temalar	Kodlar	Müdür		Öğretmen		Toplam	
		f	%	f	%	f	%
Fiziksel Boyut	Ders Araç Gereç/Materyal İhtiyacı	2	40	10	58	12	54
	Bina Bakım/Onarım İhtiyacı	2	40	4	23	6	27
Sosyal Boyut	Sosyal Faaliyet Yapma	0	0	4	23	4	18
	Spor Faaliyeti Yapma	0	0	2	11	2	9
	Proje Yapma	0	0	1	5	1	4
Psikolojik Boyut	Psikolojik Katkı	1	20	3	17	4	18
	Kaynak Yaratma Süreci	0	0	3	17	3	13
	Paydaş İletişimi	1	20	0	0	1	4



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Öğretmenlerin ve Müdürlerin verdikleri yanıtların karşılaştırılması kapsamında; öğretmenler ve müdürlerin “Ders Araç Gereç/Materyal İhtiyacı”, “Bina Bakım/Onarım İhtiyacı”, ve “Psikolojik Katkı” kodlarında görüş birlikteliği sağlarken “Sosyal Faaliyet Yapma”, “Spor Faaliyeti Yapma”, “Proje Yapma” ve “Kaynak Yaratma Süreci” kodlarında ayrıştıkları görülmektedir.

#### 4. Soruya Ait Bulgular

Çalışma grubunda bulunan katılımcılara “Okulun bağımsız bir bütçeye sahip olmasında veli katılımının yasal bir zemine oturtulmasını değerlendirir misiniz? Ne sonuçlar doğurabileceğini açıklayınız.” sorusu yöneltilmiştir. Bu soru, velilerin belli bir miktar maddi katılım yaparak okulun finansman çeşitliliğine katkı sağlanması; bu durumun mevzuatta zorunlu ve yasal bir hale getirilmesi ayrıca bahse konu uygulamanın okulların etkililiğine katkısı ve toplumda sosyo-ekonomik, sosyal adalet açısından yaratacağı etkilerle ilgili sondaj sorularla desteklenmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları cevaplar bir metin haline getirilerek içerik analizi yöntemiyle kodlara ve temalara dönüştürülerek yorumlanmıştır. Katılımcıların cevapları “Öğretmenler” (Tablo.10-Tablo.11), “Müdürler” (Tablo.12-Tablo.13) ve “Tüm Katılımcıların Karşılaştırması” (Tablo.14-Tablo.15) şeklinde ayrı tablolarda çözümlenerek gösterilmektedir.

**Tablo 10. Öğretmenlerin Bağımsız Bütçe Oluşturulmasında Veli Katılımının Yasal ve Zorunlu Olmasına ve Etkilerine Yönelik Olumlu Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Kodlar	Öğretmen	
			f	%
Olumlu Ö: f:13 %:76	Uygulama	Sosyal Adalet	8	47
		Eğitim Kalitesi	5	29
	Okul Etkililiği	Okulun Fiziksel İhtiyaçları	5	29
		Öğrenci Başarısı	2	11
		Amaca Odaklanma	2	11
	Okul İklimi	Veli Öğretmen İletişimi	2	11
		Veli İlgisi/Önemsemesi	2	11
		Öğretmene Saygı	2	11
		Veli Katılımı	1	5
		Motivasyon	1	5
		Sosyal Faaliyetler	1	5

Ö: Öğretmen

Okulun bağımsız bir bütçeye sahip olmasında veli katılımının yasal bir zemine oturtulmasının okulların etkililiğine katkısı ve toplumda sosyo-ekonomik, sosyal adalet açısından yaratacağı etkileri inceleyen üçüncü soruya yönelik katılımcıların verdikleri cevaplar incelendiğinde, “Olumlu” ve “Olumsuz” olmak üzere iki ana tema; “Uygulama”, “Okul Etkililiği”, “Okul İklimi” (Olumlular) “Adaletsizlik” ve “Okul İklimi” (Olumsuzlar) olarak ise toplamda beş alt tema oluşmuştur. Öğretmenlerin özelinde verilen cevaplar incelendiğinde ise; “Olumlu” ana temasında “Uygulama” alt temasına yönelik olarak “Sosyal Adalet” (n=8); “Okul Etkililiği” alt temasına yönelik olarak “Eğitim Kalitesi” (n=5), “Okulun Fiziksel İhtiyaçları” (n=5), “Öğrenci Başarısı” (n=2) ve “Amaca Odaklanma” (n=2); “Okul İklimi” alt temasına yönelik olarak ise “Veli Öğretmen İletişimi” (n=2), “Veli İlgisi/Önemsemesi” (n=2), “Öğretmene Saygı” (n=2), “Veli Katılımı” (n=1), “Motivasyon” (n=1) ve “Sosyal Faaliyetler” (n=1) olarak kodlar belirlenmiştir. Öğretmenlerin, okulun bağımsız bir bütçeye sahip olmasında veli katılımının yasal bir zemine oturtulmasının okul etkililiğine ve sosyo-ekonomik durum ve sosyal adalete etkisinin, katılımın “Sosyal Adalet” gözetilerek uygulanması durumunda özellikle “Eğitim Kalitesi”, “Okulun Fiziksel



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

İhtiyaçları”, “Veli Öğretmen İletişimi”, “Veli İlgisi/Önemsemesi” ve “Öğretmene Saygı” gibi hususlarda katkı sağlayacağını düşündükleri görülmektedir.

Öğretmenler, “Sosyal Adalet” ile ilgili olarak; “...gerçekten durumu kötüyse çocuğu ailesinin ödeyemediğini bildiği için zor durumda olabilir. Ama aslında şöyle herkes bütçesi oranında aldığı yıllık ekonomik geliri oranında belli bir katılımda olursa...” (Ö1), “Burada veli katılımının yasal bir zemine oturtulabilmesi için herkesin tabi ki gelir seviyesinin öncelikle düşünülmesi gerekir. Sosyo-ekonomik durumu düşünerek. Herkesten eşit değil de gelir seviyesine göre bir destek sağlanırsa” (Ö2), “Evet yasal bir zemine oturtulması faydalı olur ancak her veliden aynı oranda istenmemeli çünkü herkesin gelir seviyesi eşit değil. Herkesin kendi gelir seviyesine göre katkıda bulunması yasal zemine bu şekilde oturtulması daha faydalı olur diye düşünüyorum.” (Ö3), “Gelir seviyesi yüksek bir veliyle en alt gelir seviyesinde olan bir veliden eşit derecede almamak gerekir. Herkesin kazancı oranında fakat burada vatandaşa düşen de bir şey var. O zamanda vatandaş dürüst olmalı yani ekonomik düzeyi çok iyidir fakat işte bizim komşu asgari ücretle çalışıyor komşu 100 verdi ben niye 200 vereyim gibi düşünmemesi gerekir. Yani burada okul yönetimi ve hatta biraz daha ilçe ya da hatta il milli eğitim müdürlüğü bazında bu şeyler aidatlar çeşitli gruplara ayrılabilir kanaatindeyim. Ya da bölgelere göre mesela doğu Anadolu’daki bir okulla İzmit’teki bir okulda velilerden alınacak pay bence eşit olmamalı.” (Ö5), “Yani minimum sevide olursa olabilir. Sonuçta bizim toplumumuzda herkesin sosyo-ekonomik düzeyi eşit değil.” (Ö7), “Yani her velinin belli bir miktar zorunlu olarak katkı sağlamasında her velinin bütçesi farklı olduğu için aynı meblağı ödeyemezler bu sorun olur. Ama bütçeye göre bir ayarlama yapılacaksa çok iyi olabilir.” (Ö9), “Velinin de okulun bütçesine katkıda bulunması gerekir tabi ki bunun adil bir şekilde olması gerekir.” (Ö10); “Eğitim Kalitesi” ile ilgili olarak ise; “Eğitim kalitesi açısından güzel olur. ...eğitimin kalitesi yükselir...” (Ö7), “Eğitim başarısını artırır” (Ö9), “Bütçede artma sağlar ve alımlarda artış olur böylece eğitimin kalitesi artar.” (Ö12); “Okulun Fiziksel İhtiyaçları” ile ilgili olarak ise; “Veli katılımı gerekir. Okulda parayla karşılanacak bir sürü ihtiyaç var bir okulda 100, 200, 300, 400 kişinin yaşadığını veya öğrencilerin olduğunu düşünün bu öğrencilerin karşısında hizmet alması gereken temizlik hizmetli, hizmetli her okulda kadrolu hizmetli yok bunu okul aile birliğinden de sağlıyoruz. Burada nedir, velinin parasıyla temizlik yaptırabiliyoruz.” (Ö10), “Okuldaki eski materyallerin güncellenmesi ya da eksiklerin tamamlanması açısından verimli olacaktır.” (Ö17); “Öğrenci Başarısı” ile ilgili olarak ise; “Okulun bağımsız bir bütçeye sahip olması yasal zeminde olursa, okul harcadıklarını bilir planını bütçesini buna göre yapar ve bunun sonucunda öğrenci başarısını daha olumlu etkiler.” (Ö8); “Amaca Odaklanma” ile ilgili olarak ise; “Öğretmenin üzerindeki yükü kaldırır ve bu parayı kullanırsın çeşitli arayışlara girmezsin. Bu açıdan olması gerekir.” (Ö9), “Tabii ki yasal bir zemine oturtulmalı ki öğretmen mesleki kariyerine odaklansın. Öğretmen eğitimin başarısına yoğunlaşmalı, maddi konulara kafa yormamalı ki başarılı bir eğitim kariyeri olsun.” (Ö13); “Veli Öğretmen İletişimi” ile ilgili olarak ise; “Bazen durumu iyi velilerde bakıyorsunuz banane ben yapmam diyebiliyor, bu sefer aramızda iletişim bozukluğu oluyor bu tür ikilemlerde kalmayız öğretmenler olarak.” (Ö1); “Veli İlgisi/Önemsemesi” ile ilgili olarak ise; “Aidat olmalı çünkü toplum olarak para verdiğimiz şeye değer veririz.” (Ö12, “Ama aslında şöyle herkes bütçesi oranında aldığı yıllık ekonomik geliri oranında belli bir katılımda olursa belki para verdiği için veli çocuğunun devamsızlığına dikkat eder özel okullardaki gibi belki biraz daha dikkat edebilir yani.” (Ö1); “Öğretmene Saygı” ile ilgili olarak ise; “Daha da fazla saygı da duyabilir mesela özel bir kursa götürüyorsun çocuğu o öğretmene nasıl saygılı davranıyorsun ama devlette maşallah yaşamadığımız saygısızlık kalmıyor bazen böyle bakıcı gibi muamelelerle karşılaşabiliyorsun.” (Ö1); “Veli Katılımı” ile ilgili olarak ise; “Veli katılımı yasal bir zemine oturtulmalı. Bu durumda veli okulu daha fazla sahiplenecek okulun yönetilme sürecine katılacak ve kendisi bu süreçte kontrol mekanizmasını oluşturacaktır.” (Ö5); “Motivasyon” ile ilgili olarak ise;



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

“Gerçekten ekonomik olarak hiçbir sıkıntı kalmadan rahatça eğitim öğretim adına her şey yapılabilir. Yapıldıkça hem öğrenci hem veli hem de öğretmen daha mutlu olarak çalışacak...” (Ö16); “Sosyal Faaliyetler” ile ilgili olarak ise; “evet okula öğretmene öğrenciye okulun sosyal faaliyetlere katkısıdır.” (Ö10) demişlerdir.

**Tablo 11.** Öğretmenlerin Bağımsız Bütçe Oluşturulmasında Veli Katılımının Yasal ve Zorunlu Olmasına ve Etkilerine Yönelik Olumsuz Görüşleri

Tema	Alt Tema	Kodlar	Öğretmen	
			f	%
Olumsuz Ö: f:4 %:23	Adaletsizlik	Sosyal Adaletsizlik	1	5
		Anayasa	1	5
		Eşitlik İlkesinin Bozulması	0	0
	Okul İklimi	Okula Veli Müdahalesi	2	11
		Yasal Güç Kullanımı	1	5
		Öğrenci Veli Gerginliği	1	5

Ö:Öğretmenler

Öğretmenlerin özelinde verilen cevaplar incelendiğinde ise; “Olumsuz” ana temasında “Adaletsizlik” alt temasına yönelik olarak “Sosyal Adaletsizlik” (n=1), “Anayasa” (n=1), “Eşitlik İlkesinin Bozulması” (n=0); “Okul İklimi” alt temasına yönelik olarak “Okula Veli Müdahalesi” (n=2), “Yasal Güç Kullanımı” (n=1), “Öğrenci Veli Gerginliği” (n=1) olarak kodlar belirlenmiştir. Öğretmenlerin, okulun bağımsız bir bütçeye sahip olmasında veli katılımının yasal bir zemine oturtulmasının okul etkililiğine ve sosyo-ekonomik durum ve sosyal adalet etkisinin, katılımın “Sosyal Adaletsizlik” doğuracağı ve halihazırda “Anayasa”nın bu görevi devlete verdiğini ayrıca “Okula Veli Müdahalesi”ni artıracak ve “Yasal Güç Kullanımı”nın ters teperek “Öğrenci Veli Gerginliği”ne sebep olacağını düşündükleri görülmektedir.

Öğretmenler, “Sosyal Adaletsizlik” ile ilgili olarak; “MEB’in ücretsiz eğitim ve eşitlik ilkesine aykırı olduğundan dolayı böyle bir şey olamayacağını düşünüyorum. Ya da olsa da aileler arasında fark var. Hoş görmüyorum. Olumsuz olarak değerlendiriyorum. Olmaması gerekir.” (Ö6); “Anayasa” ile ilgili olarak ise; “Bana göre alınmaması gerekiyor. Devlete hakkıyla zamanında vergisini veren bir velinin eğitim için ayrıca bir bedel ödememeli. Anayasamızda eğitim ücretsizdir hükmü vardır ve biz bu hükmün peşinden gitmeliyiz. Hiçbir olumlu etki yapmaz batı toplumlarını incelediğimizde okula katkı sağlayan okulun gerçek sahibi olan devletimizdir.” (Ö11); “Okula Veli Müdahalesi” ile ilgili olarak ise; “Mümkün kılınsa bile veli okul üzerindeki hakkının ve yaptırımının daha fazla olduğu düşüncesine kapılacağını düşünüyorum.” (Ö15), “Olumsuz olarak para veriyorum diye böbürlenip biz para veriyoruz yapmak zorundasınız havasına girerler. Buda öğretmenin motivasyonunu bozuyor.” (Ö16); “Yasal Güç Kullanımı” ile ilgili olarak ise; “Okulun bağımsız bir bütçe oluşturması ve veli katılımının yasal zemine oturtulmasının sağlanması zorunlu olarak değil ama velilere anlaşılır şekilde açıklayarak ve eğitim öğretime katkısı anlatılarak yapılması zorunlu değil de gönüllülük esasına dayalı olarak yapılması gerektiğini düşünüyorum.” (Ö4); “Öğrenci Veli Gerginliği” ile ilgili olarak ise; “Sosyo-ekonomik açıdan düşünüldüğünde bütçeye göre birlik sağlanmaz diye düşünüyorum bu da öğrenci ve veliler arasında ikileme sebep olabilir. Bütçesi yetersiz olan bir öğrenci bu durumda olumsuz bir durumla yüz yüze gelebilir.” (Ö15) demişlerdir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Tablo 12.** Okul Müdürlerinin Bağımsız Bütçe Oluşturulmasında Veli Katılımının Yasal ve Zorunlu Olmasına ve Etkilerine Yönelik Olumlu Görüşleri

Tema	Alt Tema	Kodlar	Müdür	
			f	%
Olumlu M:f:3 %:60	Uygulama	Sosyal Adalet	1	20
		Öğrenci Başarısı	2	40
	Okul Etkililiği	Eğitim Kalitesi	1	20
		Okulun Fiziksel İhtiyaçları	0	0
		Amaca Odaklanma	0	0
	Okul İklimi	Veli Öğretmen İletişimi	2	40
		Veli Katılımı	2	40
		Öğretmene Saygı	1	20
		Veli İlgisi/Önemsemesi	1	20
		Motivasyon	1	20
		Sosyal Faaliyetler	1	20

M: Okul Müdürü

Müdürlerin özelinde verilen cevaplar incelendiğinde ise; “Olumlu” ana temasında “Uygulama” alt temasına yönelik olarak “Sosyal Adalet” (n=1); “Okul Etkililiği” alt temasına yönelik olarak “Öğrenci Başarısı” (n=2), “Eğitim Kalitesi” (n=1), “Okulun Fiziksel İhtiyaçları” (n=0), ve “Amaca Odaklanma” (n=0); “Okul İklimi” alt temasına yönelik olarak ise “Veli Öğretmen İletişimi” (n=2), “Veli Katılımı” (n=2), “Öğretmene Saygı” (n=1), “Veli İlgisi/Önemsemesi” (n=1), “Motivasyon” (n=1) ve “Sosyal Faaliyetler” (n=1) olarak kodlar belirlenmiştir. Müdürlerin, okulun bağımsız bir bütçeye sahip olmasında veli katılımının yasal bir zemine oturtulmasının okul etkililiğine ve sosyo-ekonomik durum ve sosyal adalete etkisinin, katılımın “Sosyal Adalet” gözetilerek uygulanması durumunda özellikle “Öğrenci Başarısı”, “Eğitim Kalitesi”, “Veli Öğretmen İletişimi”, “Veli Katılımı” ve “Öğretmene Saygı” gibi hususlarda katkı sağlayacağını düşündükleri görülmektedir.

Müdürler, “Sosyal Adalet” ile ilgili olarak; “Okulların bir bütçeye mutlaka ihtiyaçları var. Orta okullar gibi bir döner sermayenin düzenli nakit girişinin olmadığı kurumlarda sürekli isteyen talep eden taraf konumuna düşmek şık olmuyor. Bu konuda Sağlık Bakanlığında MEB örnek alabilir bence hastanelerde sağlık kısmı da sosyal devlet kapsamında ama insanlar hastaneye gidip muayene olduklarında bunun ödemesini eczanelerden karşılıyorlar bu konuda kesinlikle bir hoş görü sağlanmıyor. Eğer durumu yetersizse yeşil kart vesaire yollarla gerekli indirimler kolaylıklar sağlanıyor ama okullarda gönüllülük esası olduğu için gönüllü olarak okula bağış yapan veli diğerlerinin hatta maddi durumu çok iyi olanların bağış yapmaması kısmında takılıyor ve okula bağış yapmıyor ve bu adaletsizlik duygusuna sebep oluyor dolayısıyla yasal bir zemine oturtulursa az da olsa standart bir ücret katılımı olursa velilerden kalitenin artacağını adalet duygusunun gelişeceğini ve ödeme yapıldığı için bunun karşılığında daha iyi bir eğitime sahip olma konusunda insanların bir talepte bulunmasını sağlar ve eğitim kalitesi kendiliğinden artar diye düşünüyorum.” (M5); “Öğrenci Başarısı” ile ilgili olarak ise; “Başarıyı olumlu etkiler.” (M2), “Başarı konusunda daha üst basamaklara çıkacaktır.” (M1); “Eğitim Kalitesi” ile ilgili olarak ise; “...eğitim öğretimi olumlu etkiler.” (M2); “Veli Öğretmen İletişimi” ile ilgili olarak ise; “...okula daha çok zaman ayırıp okuldan daha çok şey beklemesini sağlar ve okulun aile ile olan veli ile





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

olan iş birliğini doğal olarak artırır diye düşünüyorum kesinlikle...” (M5); “Veli Katılımı” ile ilgili olarak ise; “Evet bağımsız bir bütçe olursa veli katılımı en üst düzeyde olur bu kesin. Genelde veli toplantılarına veliler bizden okul idaresi para isteyecek diye isteksiz katılmaktadırlar ve pasif durumdadırlar genellikle. Ancak okulun genel bir bütçesi olursa bu eğitim sürecine katılım konusunda aktif ve istekli olacaklarını göreceğiz.” (M1), “...yasal bir zemine oturtulursa az da olsa standart bir ücret katılımı olursa velilerden kalitenin artacağını adalet duygusunun gelişeceğini ve ödeme yapıldığı için bunun karşılığında daha iyi bir eğitime sahip olma konusunda insanların bir talepte bulunmasını sağlar ve eğitim kalitesi kendiliğinden artar diye düşünüyorum.” (M5); “Öğretmene Saygı” ile ilgili olarak ise; “Ortaokullar gibi bir döner sermayenin düzenli nakit girişinin olmadığı kurumlarda sürekli isteyen talep eden taraf konumuna düşmek şık olmuyor.” (M5); “Veli İlgisi/Önemsemesi” ile ilgili olarak ise; “Para verilen şey her zaman daha değerlidir. Parayla sahip olunan hizmetler daha değerlidir ve karşılığını insanlar çok daha kaliteli bir şekilde beklerler. O yüzden insanların okula maddi olarak maddi ve yasal olarak zorunlu olarak okulun başarısı ve eğitimi açısından çok daha somut taleplerle bunun karşılığını isteyeceklerdir ve verdikleri paranın karşılığında okula ilgisiz olan velilerinde okula ilgi duyması ve okuldan bir nevi verdiği paranın karşılığını beklemek adına okula daha çok zaman ayırıp okuldan daha çok şey beklemesini sağlar.” (M5); “Motivasyon” ile ilgili olarak ise; “Eğitim sürecine aile katılımı çok önemlidir. Olmazsa olmazların bir parçasıdır. Veli öğretmen öğrenci okul idaresi mutlaka iş birliği içinde olmalı okul aile birlikleri sorunları hep birlikte çözmelilerdir. Aktif ve istekli olacaklarına kesinlikle inanıyorum. Mutlaka ama bağımsız bir bütçe olursa burada velide öğrencide istekli olacaktır. Öğrenci görecektir ki annem babam okuldadır benimle ilgileniyor öğrencide kendini değerli hissedecektir kendi öz güveni artacaktır. Başarı konusunda daha üst basamaklara çıkacaktır. Veli de öğrencisiyle çocuğun her türlü sorunlarını görecektir okulun genel bütçesi olsa dahi veli kimi sorunları ve ihtiyaçları karşılayacağına inanıyorum.” (M1); “Sosyal Faaliyetler” ile ilgili olarak ise; “Yani eğitim öğretimi olumlu etkiler. Sosyal kültürel faaliyetlerin daha çok yapılmasına bir kaynak oluşturur. Başarıyı olumlu etkiler.” (M2) demişlerdir.

**Tablo 13.** Okul Müdürlerinin Bağımsız Bir Bütçeye Sahip Olmanın Eğitim ve Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkileri ile İlgili Olumsuz Görüşleri

Tema	Alt Tema	Kodlar	Müdür		
			f	%	
Olumsuz M:f:2 %:40	Adaletsizlik	Eşitlik İlkesinin Bozulması	2	40	
		Sosyal adaletsizlik	1	20	
		Anayasa	0	0	
	Okul İklimi	Okul İklimi	Yasal Güç Kullanımı	1	20
			Okula Veli Müdahalesi	0	0
			Öğrenci Veli Gerginliği	0	0

M: Okul Müdürü

Müdürlerin özelinde verilen cevaplar incelendiğinde ise; “Olumsuz” ana temasında “Adaletsizlik” alt temasına yönelik olarak “Eşitlik İlkesinin Bozulması” (n=2), “Sosyal Adaletsizlik” (n=1) ve “Anayasa” (n=0); “Okul İklimi” alt temasına yönelik olarak “Yasal Güç Kullanımı” (n=1), “Okula Veli Müdahalesi” (n=0) ve “Öğrenci Veli Gerginliği” (n=0) olarak kodlar belirlenmiştir. Müdürlerin, okulun bağımsız bir bütçeye sahip olmasında veli katılımının yasal bir zemine oturtulmasının okul etkililiğine ve sosyo-



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

ekonomik durum ve sosyal adalete etkisinin, katılımın “Eşitlik İlkesinin Bozulması” ve “Sosyal Adaletsizlik” doğuracağı ayrıca “Yasal Güç Kullanımı”nın ters teperek olumsuz sonuçlar oluşturacağını düşündükleri görülmektedir.

Müdürler, “Eşitlik İlkesinin Bozulması” ile ilgili olarak; “Eşitliği bozar. Her bölgedeki her okul aynı gelir seviyesine sahip velilerden oluşmuyor. Okullar arasında uçuruma sebep olursunuz. Yani eğitimde fırsat eşitliğine aykırı bir durum dolayısıyla ben olumlu bir sonuç doğuracağını düşünmüyorum.” (M4); “Farları çok açarsak özel okul olarak değerlendirmeyelim. Yalova’da bütçesi çok güçlü bir okul olarak düşünürsek ben okulda hem İtalyanca hem Almanca hem İngilizce kursu açarım. Şimdi onun yanında robotik kodlama açarım onun yanında spor alanında etkinlikler koyarım geride kalmış bir mahalledeki okulda da bütçeyi kısıp tutup da hiçbir şey yapamazsak eğitimin eşitlik ilkesini bozarız. Bu eğitimdeki eşitlik ilkesinin işlenmesini düşünecek olan MEB.” (M3); “Sosyal Adaletsizlik” ile ilgili olarak ise; “Bağımsız bir bütçeden kasıt bunu veliyle paylaşmak olursa gene yanlış bir şey yapmış oluruz. Yani nasıl yanlış bir şey yaparız bu veli katılımını yapamayacak veliler için nasıl bir önerimiz var. Planlamayı doğru yapmadığımız zaman yanlış yola sürükler bizi. Yani şimdi MEB’de belli noktalarda açmazlarımızda bu yüzden. Evet yani şimdi asgari ücret alıyor diyor. Yani okulumuzda yaşadığımız sorunlar var okula bağış yapın diyoruz. Ben asgari ücret alıyorum 5 tane çocuk okutuyorum diyor. Onu düşündüğün zaman bir de veliye okulun bir aidatı olduğunu söyleyip bu aidatında zorunlu olduğunu söylersen o zaman hani devletin eğitim imkânı yaratmasından bahsedemeyeceğiz. Sosyal devletten çıkacak. Yasal bir zorunluluktan ziyade şöyle olabilir gelirine göre belirli bir katılım ücreti. Geliri asgari ücret olarak belirliyorsun bunun yüzde 2’si veya maaşının yüzde 2’si şeklinde olabilir. Bizden alınan vergiler gibi.” (M3); “Yasal Güç Kullanımı” ile ilgili olarak ise; “Bence olumlu sonuçlar olmaz bence insanları ikna ettiğiniz zaman ihtiyaçlarınızı net bir şekilde açıklayıp ta net bir şekilde karşılığını verdiğiniz zaman insanlar seve seve yardımcı oluyor ama zorla işte şu kadar vereceksiniz dediğiniz zaman bu toplumda ters teper. Benim çocuğumun öğrenciliği döneminde de kendim eğitimci olmama rağmen okul bana dayatmıştı atıyorum 20 TL vereceksin, vereceğiz ama niye bir karşılığı yok. Öyle bir durum insanlarda ters tepiyor.” (M4) demişlerdir.

**Tablo 14.** Karşılaştırmalı Olarak Tüm Katılımcıların Bağımsız Bütçe Oluşturulmasında Veli Katılımının Yasal ve Zorunlu Olmasına ve Etkilerine Yönelik Olumlu Görüşleri

Tema	Alt Tema	Kodlar	Müdür		Öğretmen		Toplam	
			f	%	f	%	f	%
Olumlu M:f:3 %:60 Ö: f:13 %:76 T:f:16 %:72	Uygulama	Sosyal Adalet	1	20	8	47	9	40
		Eğitim Kalitesi	1	20	5	29	6	27
	Okul Etkililiği	Okulun Fiziksel İhtiyaçları	0	0	5	29	5	22
		Öğrenci Başarısı	2	40	2	11	4	18
		Amaca Odaklanma	0	0	2	11	2	9
	Okul İklimi	Veli Öğretmen İletişimi	2	40	2	11	4	18
		Veli İlgisi/Önemsemesi	1	20	2	11	3	13
		Öğretmene Saygı	1	20	2	11	3	13
		Veli Katılımı	2	40	1	5	3	13
		Motivasyon	1	20	1	5	2	9
		Sosyal Faaliyetler	1	20	1	5	2	9

M: Okul Müdürü Ö: Öğretmen T: Toplam

Öğretmenlerin ve Müdürlerin verdikleri yanıtların karşılaştırılması kapsamında; öğretmenler ve müdürlerin “Eğitim Kalitesi”, “Öğrenci Başarısı” kodlarında ve “Okul İklimi” temasında görüş



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

birlikteliği sağlarken “Okulun Fiziksel İhtiyaçları” ve “Amaca Odaklanma” kodlarında ayrıştıkları görülmektedir.

**Tablo 5. Karşılaştırmalı Olarak Tüm Katılımcıların Bağımsız Bir Bütçeye Sahip Olmanın Eğitim ve Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkileri ile İlgili Görüşleri**

Tema	Alt Tema	Kodlar	Müdür		Öğretmen		Toplam	
			f	%	f	%	f	%
Olumsuz M:f:2 %:40 Ö: f:4 %:23 T: f:6 %:27	Adaletsizlik	Sosyal adaletsizlik	1	20	1	5	2	9
		Eşitlik İlkesinin Bozulması	2	40	0	0	2	9
		Anayasa	0	0	1	5	1	4
Okul İklimi	Okul İklimi	Okula Veli Müdahalesi	0	0	2	11	2	9
		Yasal Güç Kullanımı	1	20	1	5	2	9
		Öğrenci Veli Gerginliği	0	0	1	5	1	4

M: Okul Müdürü Ö: Öğretmen T: Toplam

Öğretmenlerin ve Müdürlerin verdikleri yanıtların karşılaştırılması kapsamında; öğretmenler ve müdürlerin “Sosyal adaletsizlik”, “Yasal Güç Kullanımı” kodlarında birlikteliği sağlarken “Eşitlik İlkesinin Bozulması”, “Anayasa”, “Okula Veli Müdahalesi” ve “Öğrenci Veli Gerginliği” kodlarında ayrıştıkları görülmektedir.

#### YORUM VE SONUÇ

Müdür ve öğretmenlerin okula nasıl kaynak yarattıklarıyla ilgili ilk soruya; Müdür ve Öğretmenler en çok velilerden ve hayırsever vatandaşlardan bağış toplayarak olarak cevap vermişlerdir. Ayrıca Müdür ve Öğretmenlerin Okulda düzenlenen kermes ve diğer ücretli sosyal faaliyetler yoluyla kaynak yarattıkları görülmektedir.

Ancak müdür ve öğretmenler bu ek kaynak yaratma sürecinin hem okul iklimine hem de mesleki imajlarına olumsuz yönde etki ettiğini söylemektedirler. Müdür ve Öğretmenler ek kaynak toplama sürecinin asıl işleri olan öğretimi engellediğini, veli öğretmen çatışması ortaya çıkardığını düşünmektedirler. Ayrıca öğretmenler bu sürecin güvensizlik, veli öğretmen iletişimde bozulma ve velinin okuldan uzaklaşma durumunu ortaya çıkardığını söylemektedirler. Müdür ve Öğretmenler bu süreçte itibar kaybına uğradıklarını ayrıca müdürlerden hariç olarak sadece öğretmenler saygınlıklarının zedelendiğini söylemektedirler.

Okullarının Bağımsız bir bütçeye sahip olması konusunun okullarının etkililiğine etkileri hakkında ise; Müdür ve öğretmenler okulun fiziksel, sosyal ve psikolojik boyutlarının olumlu etkileneceğini söylemektedirler. Müdür ve Öğretmenler okulun ders araç, gereç materyal ve binanın fiziki bakımının bağımsız bir bütçeyle daha iyi karşılanabileceğini ve bu durumun okulun etkililiğini artırabileceğini düşünmektedirler. Sadece öğretmenler bağımsız bir bütçeyle okuldaki kültürel sosyal sportif ve proje faaliyetlerini daha iyi gerçekleştirerek etkililiğe katkı sunabileceklerine inandıklarını söylemektedirler. Ayrıca hem müdürler hem de öğretmenler bağımsız bütçenin psikolojik olarak kendilerini rahatlatacağını ve okuldaki iletişimin daha iyi bir seviyeye geleceğini düşünmektedirler.

Velilerin maddi olarak katılımının yasal ve zorunlu olmasına yönelik olarak ise katılımcıların %72 si olumlu olarak karşılık vermiştir. Müdür ve öğretmenlerin veli katılımı sağlanırken sosyal adaletin bozulması ile ilgili bir çekinceleri olduğu ve bunu vatandaşın geliri oranında katılım olarak düzelttikleri görülmektedir. Müdürler ve Öğretmenler veli katılımının eğitim kalitesini, öğrenci başarısını, veli



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

öğretmen iletişimini, okula olan veli ilgisini, öğretmene saygıyı, okul yönetimine veli katılımını, motivasyonu ve sosyal faaliyetleri olumlu yönde etkileyeceğini düşünmektedirler. Öğretmenler ayrıca okulun fiziksel ihtiyaçlarının karşılanmasına, öğretim amaçlarına odaklanmaya olumlu katkı olacağına inandıklarını söylemektedirler. Son olarak Velilerin maddi olarak katılımının yasal ve zorunlu olmasına yönelik olarak ise katılımcıların %27 sinin olumsuz olarak karşılık vermiştir. Müdür ve öğretmenlerin çekincelerini sosyal adaletin bozulacağı, yasal güç kullanımının ters tepeceği oluşturmaktadır. Ayrıca müdürler eşitlik ilkesinin bozulacağı ile ilgili çekince belirtmişlerdir. Öğretmenler ise anayasadan kaynaklı devletin bir görevi olduğu, okula veli müdahalesinin artacağı, öğrenci veli gerginliği oluşturacağı sebepleriyle olumsuz olarak değerlendirmektedirler.

#### KAYNAKÇA

Cheung, S. M. C., & Kan, F. L. F. (2009). Teachers' perceptions of incorporated management committees as a form of school-based management in Hong Kong. *Asia Pacific Education Review*, 10(2), 139-148.

DeGrow, B. (2015) Colorado student-based budgeting on the rise. Denver, Colorado: Independence Institute. <https://www.i2i.org/wp-content/uploads/2015/08/IP-2-2015-2.pdf>. adresinden ulaşılmıştır.

Eldeniz, F. (2018). Temel eğitime tahsis edilen ödeneklerin yönetiminde yetki devri yaklaşımı (Uzmanlık Tezi, Kalkınma Bakanlığı, Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü). <http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Feray-Eldeniz.pdf> adresinden ulaşılmıştır.

Özdoğan Özbal, E. (2017). Genel liselerde bütçe yönetimine ilişkin karşılaştırmalı bir çözümleme. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 151-170.

Taş, S., & Aykaç, N. (2019). Türkiye'de ortaöğretim sisteminin sorunları ve değerlendirilmesi: Bir meta sentez çalışması. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi - Journal of Educational Sciences Research*, 10(1), 22-41. <https://dergipark.org.tr/ebader>



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### OKUL MÜDÜRLERİNİN RETORİK SÖYLEV VE İKNA GÜCÜNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Berivan Hazal GÜNEY  
ORCID NO: 0000-0002-6929-1286  
Prof. Dr. Ali AKSU  
ORCID NO: 0000-00025338-375X  
Dokuz Eylül Üniversitesi

#### Özet

Örgütler için vazgeçilmez öğelerden biri olarak görülen etkili iletişimin önemi, kavramında ikna etmeyi de barındıran retorik kavramının araştırılmasına zemin hazırlamaktadır. Özellikle eğitim örgütlerinde yönetici konumunda bulunanların söz sanatı aracılığıyla örgütteki bireyleri etkilemesi ve onları davranışa yönlendirme anlamında ikna etmesi büyük bir öneme sahiptir. Bu sebeple retorik kavramı okul müdürlerinin söylev ve ikna gücünü belirlemede rol oynamaktadır. Retorik; güzel söz söyleme sanatını ifade eden bir terimdir. Bu araştırmayla Türkiye'de gerçekleşen ve gerçekleşecek okul müdürlerinin retorik söylev ve ikna gücüne ilişkin durumun tespit edilmesine katkı sağlanması amaçlanmıştır. Retoriğe ilişkin gerçekleşen çalışmalar arasında eğitim örgütlerindeki mevcut durumu ortaya koymaya dönük pek çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, okul müdürlerinin retorik söylev ve ikna gücüne ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemektir. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden görüşme tekniği ve açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu araştırmanın örnekleme aykırı durum örneklemesine göre seçilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu İzmir ili Buca ilçesinde 2 ortaokulda görev yapan 23 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmış ve yapılan içerik analizi sonucunda çalışma grubuna dahil edilen öğretmenlerin ve okul müdürlerinin görüşlerinin iki ana tema altında toplandığı görülmüştür: retorik ikna ve retorik söylev gücü. Bu temalar altında verilen görüşler incelendiğinde katılımcı öğretmenlerin, okul müdürlerinin ikna gücünü en çok iletişim becerileri, ardından yönetim yeteneği konusunda bilgili ve yetenekli olma ile ilişkilendirdikleri görülmektedir. Katılımcı öğretmenlere göre, okul müdürlerinin söylev gücüne ilişkin becerileri ise en çok motivasyonel dil kullanımıyla ilişkili görülmektedir. Güvenirliği saptamak için iki araştırmacı birbirinden bağımsız olarak verileri kodlayıp; analizlerin uyumu, görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları belirlenerek kodlama sonuçları karşılaştırılmıştır. Uyuşum Yüzdesi Formülü kullanılarak çalışmanın güvenilirlik hesaplaması yapılmış, .85 sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Retorik, Söylev, İkna, Okul Müdürü, Ortaokul, Öğretmen



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### TEACHERS' VIEWS ON RHETORICAL DISCOURSE AND PERSUASION OF SCHOOL PRINCIPALS

#### Abstract

The importance of effective communication, which is seen as one of the indispensable elements for organizations, lays the foundation for the research of the concept of rhetoric, which also includes persuasion in its concept. In particular, it is of great importance for those who are in executive positions in educational organizations to influence individuals in the organization and to convince them in terms of directing them to behavior. For this reason, the concept of rhetoric plays a role in determining the power of discourse and persuasion of school principals. Rhetoric is a term for the art of saying beautiful words. In this study, it is aimed to contribute to the determination of the situation related to the rhetorical discourse and persuasion of the school principals that takes place and will take place in Turkey. Among the studies that have taken place on rhetoric, there have not been many studies aimed at revealing the current situation in educational organizations. The aim of this study is to determine the teacher's views on the power of rhetorical discourse and persuasion of school principals. In the study, an interview technique consisting of qualitative research methods and a semi-structured interview form consisting of open-ended questions were used. The sample of this research were selected based on outlier case sampling. The study group of the research consists of 23 teachers working in 2 secondary schools in Buca district of İzmir province. The data of the study were collected with a semi-structured interview form, and as a result of the content analysis, it was seen that the opinions of the teachers and school principals included in the study group were gathered under two main themes: rhetorical persuasion and rhetorical discourse power. Examining the opinions given under these themes, it is seen that participating teachers associate the persuasion power of school principals with being knowledgeable and talented in communication skills, followed by management ability. According to participating teachers, school principals' speech skills are most associated with motivational language use. In order to determine the reliability, two researchers coded the data independently from each other; The coding results were compared by determining the agreement of the analyzes, the number of consensus and disagreement. The reliability calculation of the study was made using the Percentage of Agreement Formula and the result was found .85.

**Keywords:** Rhetoric, Discourse, Persuasion, School Principal, Secondary School, Teacher

#### GİRİŞ

Retorik söylem, belli bir dinleyiciye hitap eden söylem olarak tanımlanmaktadır (Caner, 2007). Tanım olarak retorik, etkili yazı ve söz sanatı aracılığıyla ikna etme sanatı olarak adlandırılabilir (Toros, 2020). Retoriğin esas ilgi alanı, belirli durumlarda ifadenin en etkili biçimde aktarılmasının yönteminin bulunmasıdır ve sosyal psikoloji, edebiyat, dil, ikna gibi alanları içinde olan bu disiplinin alıcıda daha önceden belirlenen davranış ve tutum değişikliklerini sağlamayı hedeflemektedir (Batı, 2010). Retorik, antik Yunan kültüründe şu gelişim sürecinden geçmiştir ki bu süreçlerden ilki dinleyicilerin rolünü, ikincisi konuşmacının önemini, üçüncüsü ise düşüncelerin ve dilin baskınlığını ön plana çıkarmakta, daha nesnel ve akılcı bir görünüm kazandırmaktadır (Meyer, 2009, s.10):

1. Retorik, alıcıların manipüle edilmesidir-Platon.
2. Retorik, güzel konuşma sanatıdır-Quntilianus.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

3. Retorik, ikna etmesi ihtiyacı duyulan veya ikna etmeyi hedefleyen söylemlerin dile getirilmesidir- Aristoteles (Akt. Keskin vd., 2013).

Aristoteles'in tanımına göre retorik; herhangi bir alanda bilgi birikimi gerektirmeyen ve her durumda insanları ikna edebilmenin bir aracıdır ve ona göre hiçbir sanat bu özelliğe sahip değildir (Rüzgar ve Akdemir, 2017). Aristoteles'e kadar retorik etik (ethos) veya politik (pathos) temellere dayandırılırken O, mantık (logos) ilmini merkeze alıp retorik'in yeni bir anlam kazanmasını sağlamıştır (Baba, 2019). Aristoteles, sözün sağladığı üç tür inandırmadan bahseder; konuşmacının kişisel karakteri, dinleyiciyi bir ruh haline sokma, konuşmacının sözcüklerinin sağladığı delil. O'na göre bunlara egemen olanlar kişinin mantıksal düşünmesi, karakterini ve erdemini kavrayıp coşkuları anlaması gerekmektedir (Kömürcü, 2014).

Retorikte Aristoteles'in etkisiyle inandırma tarzı farklı bir anlam kazanmıştır. Retorikte konuşmada üç tür inandırma tarzı vardır ve bunlar aynı zamanda bir konuşmanın bileşenleridir:

1. Sorunun gerisindeki niyetin (ethos) oluşmasına dönük
2. Bir soru-cevap ilişkisi değerlendirmesi (logos)
3. Zihnin yanıtı kabullenmesi (pathos) (Rüzgar ve Akdemir, 2017).

Platon ise diyaloglarında retorik'i açıklarken birçok tanım verilmektedir; "Gorgias" diyalogunda retorik, hedefini söz aracılığıyla gerçekleştiren, kendi konularıyla ilgili insan yetiştiren bir sanat olarak belirlenir ve bu sanatın konusu O'na göre insanları sözle kandırma gücü, başka bir deyişle kalabalıkları ikna etmede kullanılır (Köklüdağ, 2009).

İkna; tutumları, dilekleri, inançları ya da davranışları değiştirmeye dönük iletişim sürecidir, bilince ya da bilinçaltına dönük olabilir; sözel ya da sözel olmayan iletilerin kullanımı şeklinde olabilir, bir tek kişiyi ya da grubu ikna etmek olasıdır ve ikna başkalarından bir şeyler öğrenme ve ortak çözümü görüşme sürecidir (Doruk, 2015). İknanın gerçekleşmesi için birçok faktöre ihtiyaç duyulmaktadır. Konuşmacının bu süreci yönetebilmesi için dinleyiciyi iyi tanınması gerekmektedir. Konuşmacı, kimin hangi sözle ikna olacağını yeteri kadar bilir duruma geldiğinde, biriyle karşılaştığında gereken ayrımı yapıp onu bir şeye inandırmak veya belli bir şeyi ona yaptırmak için gerekli sözleri bilip bu, onun doğasına uygundur dediğinde, konuşması ve susması gereken zamanı gördüğünde etkili olur. Sözler arasından hangilerini kullanması gerektiğini kestirebildiğinde, o zaman sanatı iyiye ve mükemmele ulaştır (Cebi, ?). Retorik sanatı, bu koşullar sağlandığında ikna ve güçlü bir söylev gücünün doğmasında etkili olacaktır.

#### **Yurtdışında Yapılan Araştırmalar**

Yurtdışında retorik'e ilişkin yapılan çalışmaların bazılarının içeriği şu şekildedir:

Scott (1967) retorik kavramını gerçeklik olgusu üzerinden ele almış ve onu "gerçeği etkin kılma" olarak tanımlamıştır. "Gerçek" kavramıyla kastedilenin birkaç anlamda ele alınabileceğini ifade etmektedir. McKerrow (1989) makalesinde, eleştirel bir söylem için gereken ilkeleri ele alarak bu prensipler aracılığıyla eleştirinin bir yöntemden ziyade dönüştürücü bir uygulama olarak görüldüğünü dile getirmiştir. Ayrıca çalışmasında söylemin önemine vurgu yapmaktadır.

Molina ve Spicer (2004) makalelerinde, Aristoteles'in retorik hakkındaki düşüncelerinin kamu yöneticilerinin çelişkili ve uzlaşmaz değerler içeren durumlarla başa çıkmalarına nasıl yardımcı olabileceğini tartışmaktadır. Aristoteles söyleminin kamu yöneticilerine değer çatışmalarıyla başa çıkmada yardımcı olabileceğini, çünkü yöneticiler arasında kendi değerleri konusunda daha fazla bir bilinçlendirme sağladığını savunmaktadırlar.

Rapp (2011) Aristoteles'in retorikinin, retorik sanatının gelişiminde büyük bir etkiye sahip olduğunu dile getirir. Aynı zamanda Cicero ve Quintilian gibi ünlü Romalı öğretmenler de Aristotelist doktrinden sıkça kaynaklanan isimlerdendir. Bununla birlikte, bu yazarlar ne Aristoteles eserlerinin gerçek bir yorumuyla ya da Aristoteles'in retorik teoriye getirdiği sözlüğün felsefi kaynakları ve arka planlarıyla



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

ilgilenmemişlerdir. Böylece, iki bin yıl boyunca, Aristoteles söyleminin yorumlanması, felsefe değil, retorik tarihinin bir konusu haline gelmiştir. Araştırmacı, en etkili el yazmaları ve baskılarında, Aristoteles'in retoriklerinin, retorik eserler ve hatta diğer Yunan ve Latin yazarların yazılı konuşmaları ile çevrili olduğunu dile getirmiştir. Duyguların, Aristoteles etiğinin en önemli konularından biri olmasına rağmen, hiçbir yerde Retorik'te olduğu gibi aydınlatıcı tek bir duygu ifadesinin sunulmadığına vurgu yapar. Son olarak, insanları dilin ve stilin bilişsel özellikleri hakkında bilgilendirenin de retorik olduğunu belirtir.

#### Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Retoriğe dair yurtiçinde yapılan çalışmaların bu sanatı ele aldığı alanlar arasında pek çok çeşitlilik olduğunu dile getirmek mümkün gözükmemektedir. Bu alanlara örnek olarak reklamcılık (Batı, 2007; Kireççi, 2009; Zeybek, 2016; Gümüştakin, 2018), hukuk (Çataloluk, 2008; Çadircı, 2010), ilahiyat (Gündüzöz, 2011; Tekin, 2015), öğretmen yeterlilikleri (Şişman, 2009), yöneticilik (Özen, 2009; Keskin vd., 2013; Eryılmaz ve Efil, 2013), görsel sanatlar (Yılmaz ve Ersan, 2017) sayılabilir.

#### YÖNTEM

Çalışma nitel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilecektir. Bu çalışmada; ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin, okul müdürlerinin ikna etme becerileri ve söylev güçlerine ilişkin görüşlerini ortaya koymak üzere nitel araştırma tekniklerinden görüşme tekniği kullanılacak ve görüşmelerde açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılacaktır. Görüşmelerden elde edilen nitel veriler içerik analizi ile analiz edilecektir. Bu bölümde “Okul Müdürlerinin Retorik Söylev ve İkna Gücüne İlişkin Öğretmen Görüşleri” adlı çalışmanın çalışma grubu ve verilerin analizinde kullanılacak istatistiksel yöntemler hakkında bilgiler bulunmaktadır.

#### Problem Durumu

Sözün önemi, yönetim sürecinde örgütteki anlaşmayı sağlama boyutundan ayrı düşünülemez bir olgudur. Bu nedenle temel anlamda hitabet sanatı olarak tanımlanan retorik, yönetimde oldukça önemlidir. Örgütsel olarak ele alındığında retorik kavramı, örgütsel biçimlenme ve değerlerin yayılarak kurumsallaşmasında etkisi büyük olan bir ikna aracıdır (Keskin vd. 2013).

Retorik kavramına geniş açıdan bakıldığında, “iletişim yoluyla veya kelimelerin gücünden faydalanarak karşıdaki kişiye bir fikri dayatma” açıklaması göz önünde bulundurulabilir (İşler, 2018). Bunu etkili bir söz sanatıyla gerçekleştirmek, retorik'in kendine özgü boyutlarından birisidir.

İkna yöntemlerinin başında gelen dili güzel ve yetkin bir şekilde kullanmak, onu takip eden konuya hakimiyet, beden dili gibi başlıkları iyi kullanmak retorikte esastır (Işıklar, 2018). Bu esaslar, okul müdürlerinin yönetimde yararlanması gereken hususları da göstermektedir ki böylece eğitim yönetiminde retorik'in önemi vurgulanmış olacaktır.

Her örgütün ihtiyaçlarından biri olarak görülebilecek söz söyleme sanatının, okul müdürleri tarafından nasıl sağlandığı merak uyandırmaktadır. Bu sebeple okul müdürlerinin retorik söylev ve ikna gücüne ilişkin öğretmen görüşleri, araştırmanın problem durumunu oluşturmaktadır.

#### Problem Cümlesi

Okul müdürlerinin retorik söylev ve ikna gücüne ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?

#### Alt Problemler

1. Öğretmenlerin okul müdürlerinin ikna etme becerilerine ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Öğretmenleri okul müdürlerinin söylev gücüne ilişkin görüşleri nelerdir?





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Çalışmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın temel amacı okul müdürlerinin retorik söylev ve ikna gücüne ilişkin öğretmen görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Retorik, ikna amacıyla etkili konuşma sanatı olarak tanımlanmaktadır. Örgütlerdeki etkili iletişimin önemi göz önünde bulundurulduğunda dikkate alınması ve eğitim örgütlerinde çalışılması gereken bir konu olarak göze çarpmaktadır. Bu bağlamda öğretmenlerin, okul müdürlerinin retorik becerilerine ilişkin görüşleri önem arz etmektedir.

Araştırmacı, bu çalışmasının amacını, okul müdürlerinin retorik söylev ve ikna gücüne ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek olarak açıklamıştır. Bu araştırmayla Türkiye'de gerçekleşen ve gerçekleşecek okul müdürlerinin retorik söylev ve ikna gücüne ilişkin durumun tespit edilmesine katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Retoriğe ilişkin gerçekleşen çalışmalar arasında eğitim örgütlerindeki mevcut durumu ortaya koymaya dönük pek çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle öğretmenlerin okul müdürlerinin retoriği söylev ve ikna üzerinden kullanma becerilerini tespit etmek mühim görülmektedir. Bu araştırmanın, var olan durumun tespit edilmesine katkı sağlayabilir nitelikte olması amacıyla alana katkı sağlaması hedeflenmektedir.

##### Çalışma Grubu

Bu araştırmanın örnekleme aykırı durum örneklemesine göre seçilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim öğretim yılında İzmir ili Buca ilçesinde bulunan ortaokullarda görev yapan 23 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışma grubuna ait okulların öğrenci ve öğretmen sayıları Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1

*Çalışma grubuna ait okullar*

Okul	Öğrenci Sayısı	Öğretmen Sayısı
A Okulu	403	26
B Okulu	1386	89

Çalışma grubuna ait okullarda görüşme yapılan öğretmenlerin cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve mesleki kıdemlerine dair bilgiler Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2

*Araştırmanın çalışma grubu*

A Okulu			B Okulu		
Cinsiyet	Kadın	8	Cinsiyet	Kadın	9
	Erkek	3		Erkek	3
Yaş	21-30	1	Yaş	21-30	0
	31-40	7		31-40	4
	41-50	3		41-50	5
	51 ve üzeri	0		51 ve üzeri	3
Eğitim Durumu	Lisans	10	Eğitim Durumu	Lisans	11
	Yüksek Lisans	1		Yüksek Lisans	1
	Doktora	0		Doktora	0
Mesleki Kıdem	1-5	1	Mesleki Kıdem	1-5	0
	6-10	2		6-10	2
	11-15	4		11-15	1
	16-20	3		16-20	2
	21 ve üzeri	1		21 ve üzeri	7



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Veri Toplama Araçları

Ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin okul müdürlerinin ikna etme becerileri ve söylev güçlerine ilişkin görüşlerini ortaya koymak üzere nitel araştırma tekniklerinden görüşme tekniği ve yapılacak görüşmeler için açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Sorular retorik kullanımının özellikleri göz önünde bulundurularak oluşturulmuş ve böylece öğretmenlerin görüşleri okul müdürlerinin ikna etme becerileri ve söylev güçleri bağlamında değerlendirilmiştir. Veri toplamak için kullanılan görüşme formunda ikna ve söylev türlerine ilişkin iki temel soru hazırlanmıştır:

1. Okul müdürünüzün ikna etme becerilerini nasıl betimlersiniz?
2. Okul müdürünüzün söylev gücünü nasıl betimlersiniz?

##### Veri Analizi

Araştırmadan elde edilecek veriler nitel veri analiz yöntemlerinden içerik analizi ile analiz edilmiştir. Analiz sürecinde öncelikle görüşme esnasında alınan notlar bilgisayar ortamına geçirilmiş, her bir katılımcıya kod verilmiştir. Bulgular, görüşme soruları temel alınarak analiz edilmiş ve temalara ayrılmıştır. Güvenirliliği saptamak için iki araştırmacı birbirinden bağımsız olarak verileri kodlayıp; analizlerin uyumu, görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları belirlenerek kodlama sonuçları karşılaştırılmıştır. Miles ve Huberman (1994), Uyuşum Yüzdesi Formülü kullanılarak (Güvenirlilik= Görüş Birliği ÷ (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)×100) çalışmanın güvenirlilik hesaplaması yapılmıştır; bu formüle göre güvenirliliğin en az % 80 olması beklenmektedir Patton, 2002, Akt. Baltacı, 2017). Yapılan hesaplama göre (Güvenirlilik= 126 ÷ (126+16) x 100) araştırmanın uyum yüzdesinin .85 olduğu görülmüştür.

##### Bulgular

İçerik analizi sonucunda çalışma grubundaki öğretmenlerin görüşlerinin iki ana temada toplandığı gözlenmiştir. Bu temalar ikna ve söylev gücü olarak gruplanmaktadır. Retorik ikna ve söylev gücünün altında okul müdürlerinin kişisel özelliklerinin, yönetsel özelliklerinin ve iletişim becerilerinin öğretmenler tarafından ikna ve söylev gücü ile ilişkilendirildiği görülmüştür.

##### Tema 1 Retorik İkna

Çalışma grubundaki öğretmenlerin görüşme sorularına verdikleri cevaplar analiz edildiğinde okul müdürlerinin retorik ikna gücüne ilişkin öğretmen görüşlerinin nezaket, konusunda bilgili olma, yönetim yeteneği ve iletişim becerileri üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bu temaya ilişkin kategoriler ve kodlar ile her bir koda dair frekanslar Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3

##### Tema 1 Retorik ikna gücü

Kategori 1 Kişisel Özellikler	Öğretmen (n)	Görüş (f)	Yüzde (%)
Kişisel Karakter	3	4	13,04
Erdem	4	4	17,39
Güvenilirlik	8	12	34,78
Nezaket	13	16	56,52
Mizah Gücü	11	11	47,82
Güleryüzlülük	2	2	8,69
Akıl/Mantık	6	8	26,08
Sağduyu	2	2	8,69
Gerekçeleştirme	3	3	13,04
Hoşgörü	6	6	26,08



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

İyi Niyet	3	3	13,04
Karşılıklı Güven	2	2	8,69
Samimiyet	4	4	17,39
Mütevazılık/Alçakgönüllülük	4	6	17,39
<b>Kategori 2</b>	<b>Öğretmen</b>	<b>Görüş</b>	<b>Yüzde</b>
<b>Yönetmel Özellikleri</b>	<b>(n)</b>	<b>(f)</b>	<b>(%)</b>
Etik	10	12	43,47
Adalet/Eşitlik	5	8	21,73
Yönetim Yeteneği/Konusunda Bilgili Olma	19	34	82,60
İknanın Yeri	7	8	30,43
Konuşmacının Fiziyi/Giyimi	16	17	69,56
Mesleki Kıdem/Deneyim	5	6	21,73
Demokratik Yaklaşım	6	7	26,08
Güç Kullanımı	5	6	21,73
<b>Kategori 3</b>	<b>Öğretmen</b>	<b>Görüş</b>	<b>Yüzde</b>
<b>İletişim Becerileri</b>	<b>(n)</b>	<b>(f)</b>	<b>(%)</b>
Konuşma Şekli/Üslup	4	4	17,39
Jest ve Mimikler	9	9	39,13
Göz Teması	2	2	8,69
İletişim Becerileri	20	35	86,95
Açık Konuşmak	2	2	8,69

Tablo 3 incelendiğinde katılımcı öğretmenlerin, okul müdürlerinin ikna gücüne ilişkin görüşlerinin üç kategoride incelenebildiği görülmektedir. Bunlar, okul müdürünün kişisel özellikleri, yönetsel özellikleri ve iletişim becerileri olarak sıralanmaktadır. Öğretmenlere göre ikna becerileri en çok iletişim becerileri ve yönetim konusunda bilgili olma/yönetim yeteneği kavramlarıyla ilişkilendirilmiştir. Bununla birlikte konuşmacının fiziyi/giyimi de öğretmenlerin ikna olmalarında etkili olan faktörler arasında sıralanmıştır. Katılımcı öğretmenlere göre okul müdürlerinin nezakete dayalı söz ve davranışları ile konuşmalarında mizahtan faydalanmaları ikna olmalarında etkili olmaktadır. En yüksek frekanslara sahip bu kodların dışında etik, jest ve mimik kullanımı, güvenilir olmak gibi pek çok etmenin öğretmenler tarafından ikna becerileriyle ilişkilendirildiği gözlenmektedir.

Çalışma grubundaki öğretmenlerin görüşme sorularına verdikleri yanıtlar analiz edildiğinde ise okul müdürlerinin retorik söylev gücüne ilişkin öğretmen görüşlerinin motivasyon, duygulara hitap etme, tutarlılık ve demokratik yaklaşım üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bu temaya ilişkin kategoriler ve kodlar ile her bir koda dair frekanslar Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4

#### Tema 2 Retorik söylev gücü

<b>Kategori 1</b>	<b>Öğretmen</b>	<b>Görüş</b>	<b>Yüzde</b>
<b>Hitabet Şekli</b>	<b>(n)</b>	<b>(f)</b>	<b>(%)</b>
Hitabet Gücü	10	10	43,47
Etkili Konuşma	5	5	21,73
Konuşma Şekli	4	4	17,39
Jest ve Mimik	1	1	4,34
<b>Kategori 2</b>	<b>Öğretmen</b>	<b>Görüş</b>	<b>Yüzde</b>
<b>Hitabetin İçeriği</b>	<b>(n)</b>	<b>(f)</b>	<b>(%)</b>
İçerik	5	5	21,73
Rica	3	3	13,04
Nezakete	2	2	8,69
Motivasyon	15	19	65,21
Adalet/Eşitlik	5	6	21,73



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Samimiyet	2	2	8,69
<b>Kategori 3</b>	<b>Öğretmen</b>	<b>Görüş</b>	<b>Yüzde</b>
<b>Hitabetin Etkisi</b>	<b>(n)</b>	<b>(f)</b>	<b>(%)</b>
Davranışa Yönelme	11	11	47,82
Destek Alma	10	10	43,47
Duygulara Hitap Etme	13	15	56,52
Etkililik	9	12	39,13
Güven/Karşılıklı Güven	2	2	8,69
Tutarlılık	12	12	52,17
<b>Kategori 4</b>	<b>Öğretmen</b>	<b>Görüş</b>	<b>Yüzde</b>
<b>Hatibin Özellikleri</b>	<b>(n)</b>	<b>(f)</b>	<b>(%)</b>
Demokratik Yaklaşım	12	13	52,17
Olumlu Tutum	9	10	39,13
Bireye Saygı/Biz Dili	9	10	39,13
Yaş	2	2	8,69
Mizah	1	1	4,34

Tablo 4 incelendiğinde katılımcı öğretmenlerin, okul müdürlerinin söylev gücüne ilişkin görüşlerinin dört kategori altında ele alınabileceği görülmektedir. Bunlar; hitabet şekli, hitabetin içeriği, hitabetin etkisi ve hatibin özellikleri olarak sıralanmaktadır. Öğretmenlerin, okul müdürlerinin söylev güçlerini en çok motivasyonel bir dil kullanımıyla ilişkilendirdikleri görülmektedir. Bunu, müdürlerin söylev gücüyle duygulara hitap edebilmesi takip etmektedir. Aynı zamanda okul müdürlerinin konuşmalarındaki ve davranışlarındaki tutarlılıkla demokratik yaklaşımları öğretmenlerin söylev gücüyle ilişkilendirdiği önemli etmenler arasında görülmektedir.

#### SONUÇ

En genel tanımıyla söz söyleme sanatı olarak tanımlanan retorik; karşılıklı konuşma, konuşma sanatı, söylev sanatı, tartışma, çekişme ya da didişme olarak da kullanılabilir (Rüzgar ve Akdemir, 2017). Retoriğe ilişkin olumlu ve olumsuz pek çok görüş bulunmakta, asırlar boyunca sofistler ve filozoflar bu konuda çalışmalar yapmaktadır. Retoriğe negatif görüşlerden biri olarak Platon'un yönetimin liyakatli olanlardan alınıp erdemsizler tarafından gasp edilmesinde retoriğin payı olduğunu söylemesi örnek verilebilir (Keskin vd., 2013). Araştırmadan elde edilen sonuçlara bakıldığında katılımcı öğretmenlerin iknayı ve retoriği olumlu açıdan ele aldıkları görülmektedir.

Retorik dendiğinde akla gelen ilk isimlerden biri olan Aristoteles, ona farklı bir anlam katmıştır. Aristoteles'in retoriğinde üç tür ikna yöntemi vardır: Ethos, konuşmacının kişisel karakterine bağlı, pathos, dinleyicinin duygularına bağlı ve logos, konuşmacının kullandığı sözlerin ortaya çıkarttığı kanıtla bağlı (Köklüdağ, 2009). Araştırmaya katılan öğretmenlere göre, okul müdürlerinin akla ve mantığa uygun konuşması, konuşmalarındaki tutarlılık ve iletişim becerileri ikna ve söylev becerileriyle ilişkili faktörler arasında sayılmaktadır. İknaya etme sürecinde hedef kitleyi iyi tanımak ve doğru iletişim kurmak çok önemli görülmektedir. Hedef kitlenin algıladığı anlamın düzenlenmesinde kişinin kendisini başka türlü hayal etmesi, daha aydınlık bir zaman ve yerde konumlandırması, daha saygın görmesini sağlamak amacıyla da iknaya ihtiyaç duyulur (Doruk, 2015). Bir söylem yalnızca bir söylem değildir. Bir söylem, keyfi ifadeler sırasından daha fazlasıdır ve ikisi arasındaki temel fark söylemlerin tutarlı olmasıdır ki tutarlılık, bir dinleyicinin ifadeyle bağlam arasında bağlantı kurabilmesi ihtiyacını doğurmaktadır (Kehler, 1995). Araştırmaya katılan öğretmenlerin, okul müdürlerinin tutarlı davranışlarının ikna olmalarında etkili olduğunu dile getirmeleri, söylem ile bağlam arasında bağlantı kurabildiklerini kanıtlamaktadır. Ses tonu, sesin yüksekliği, vurgusu, konuşmanın hızı, duraklama, nefes alıp verme biçimi, jest ve mimikler, surat ifadesi, göz hareketleri, duruş şekli, giyim tarzı ve kişiler arasındaki uzaklık gibi etmenler de



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

iletişime dahildir (Kurudayıoğlu, 2003). Araştırmaya katılan öğretmenler; okul müdürlerinin iletişim becerilerinin, jest ve mimik kullanımının, nazik üsluplarının, giyimlerinin ve konuşmanın gerçekleştiği yerin ikna olmalarında etkili olduğunu dile getirmişlerdir.

#### KAYNAKÇA

- Baba, C. (2019). "Retorik ve Mantık İlişkisi". Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (BUSBED) Sp. Issue:247-260.
- Baltacı, A. (2017). Nitel Veri Analizinde Miles-Huberman Modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 1-14.
- Batı, U. (2007). Reklamlarda Retorik Figürlerin Kullanımı.
- Batı, U. (2010). Reklamcılıkta retorik bir unsur olarak kadın bedeni temsilleri. *Kültür ve İletişim*, 13(1), 103-133.
- Caner, F. (2007). Retorik ve Basmakalıp Figürler. *Millî Folklor*, 74, 17-20.
- Cebi, C. (?). Platon'un Phaidros'unda "Retorik".
- Çadircı, A. (2010). Retorik-Aristoteles. *Hukuk Gündemi*, 90-97.
- Çataloluk, G. (2008). Platon'un Gorgias Diyaloğunda Hukuk ve Retorik. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 66(1), 23-38.
- Doruk, S. E. K. (2015). İkna Teorileri ve Retorik Ortak Ders. *İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi*.
- Eryılmaz, M., & Efil, İ. (2013). Yönetim Bilgisinin Farklı Taşıyıcıları-Farklı Retorik Tercihleri. *Yönetim ve Organizasyon Kongresi*, 145.
- Gümüştakin, N. (2018). Reklam ve Grafik Tasarımda Retorik Anlatım. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 7(43), 269-280.
- Gündüzöz, S. (2011). Modern Bir Retorik Okuması Olarak Hadis Rivayetlerinde Anlatım Tekniklerinin Varlığı Sorunu-Hudeybiye Antlaşması Örneği. *Marife Dini Araştırmalar Dergisi*, 11(1), 9-30.
- Işıklar, Zeynep (2018). Retorikte Dili Doğru ve Etkili Kullanma Yolları. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- İşler, Serpil (2018). Eğitim Yöneticilerinin İletişim ve Retorik Becerilerine İlişkin Öğretmen Görüşleri: Bir Durum Çalışması. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Kehler, A. (1995). Interpreting cohesive forms in the context of discourse inference.
- Keskin, U., Büyük, K., & Koç, U. (2013). Yönetimsel ve Örgütsel Açısından Retorik. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 13(1), 27-40.
- Kireççi, A. N. (2009). Estetik Ürünler ve Görsel Retorik Kuramları Açısından Dergi Reklamlarının Değerlendirilmesi.
- Köklüdağ, M. (2009). Retorik. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, (40), 202-206.
- Kömürcü, K. (2014). Antik Yunan'da Retorik Algısı. *Felsefe Dünyası*, 113.
- Kurudayıoğlu, A. G. M. (2003). Konuşma Eğitimi ve konuşma becerisini geliştirmeye yönelik etkinlikler. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (13), 287.
- McKerrow, R. E. (1989). Critical rhetoric: Theory and praxis. *Communications Monographs*, 56(2), 91-111.
- Molina, A. D., & Spicer, M. W. (2004). Aristotelian rhetoric, pluralism, and public administration. *Administration & Society*, 36(3), 282-305.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Özen, Ş. (2009). Yönetim Uygulamalarının Uluslararası Transferinde Retorik Dizilerinin Değişmesi. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 4(2), 65-74.
- Rapp, C. (2011). Aristotle's rhetoric. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
- Rüzgar, N., & Akdemir, A. (2017). Retorik Söylemin İçerik Kalitesi ve Etkileme Amacına Yönelik Algının Akademisyenler Düzeyinde Araştırılması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 258-282.
- Scott, R. L. (1967). On viewing rhetoric as epistemic. *Communication Studies*, 18(1), 9-17.
- Şişman, M. (2009). Öğretmen Yeterlilikleri: Modern Bir Söylem ve Retorik. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 63-82.
- Tekin, A. (2015). Retorik. *Iğdır Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, (6), 1-21.
- Toros, S. (2020). Retorik, İkna ve Tasarım Jürisi. *Yedi*, (23), 11-20.
- Yılmaz, M., & Ersan, M. (2017). Logo Tasarımında Görsel Retorik.
- Zeybek, B. (2016). Siyasal Reklam İkna ve Retorik. *İstanbul: Beta Yayınları*.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### SULTAN ŞAIRLERDE ŞİKÂYET MEFHUMU

Dr. Öğr. Üyesi Ruken Karaduman  
Bayburt Üniversitesi  
Orcid kodu: 0000 0003 3059 9424

#### Özet

Tarihin her döneminde ve sahasında sanatkar yönü olan pek çok hükümdar görmek mümkündür. Osmanlı Devleti'nde I. Murat'tan itibaren hemen hemen tüm sultanlar; yalnızca ilme, sanata ve edebiyata büyük değer verip sanatçıları desteklemekle kalmaz; kendileri de az veya çok şiirle iştigal eder. Üstelik çoğu kaynağın üzerinde ittifak ettiği gibi, onların hem şiir yetenekleri hem de manzumelerinin niteliği ve niceliği başka divan şairleri ile rekabet edecek düzeyde olur. Sadece saltanatı değil, şairliği de atadan miras alan sultan şairler; kişisel sıkıntılarını veya hayata dair düşüncelerini geleneğin sınırları dahilinde ifade ederler. Zira Divan edebiyatının hayat görüşü, felsefesi, konuları ve mazmunlar dünyası yüzyıllar boyunca neredeyse hep aynı kalmış; hükümdar şahsiyeti ile şair kimliği arasında sanatsallığın kendini hissettirdiği ifadeler sunan sultanlar da yine anlatımlarını divan şiirinin estetiği çerçevesinde şekillendirmişlerdir.

Siyasi ve askeri alanda olduğu kadar edebiyat sahasındaki başarılarıyla da Osmanlıyı büyük bir medeniyet hâline getirmekte birinci derecede paya sahip sultan şairler, bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Bir şikâyet merci olan sultanların hayata dair şikâyetlerinin neler olduğu hususu ele alınırken 14. yüzyıldan itibaren şiir yazan sultan şairlerin divanlarından yola çıkılmıştır. Bu divanlarda yer yer özgün bir üslupla işlenen şikâyet unsurlarının Türk edebiyatının bilgi, kültür ve birikimini yansıttığı ve çoğunlukla muhayyel bir anlatımla ifadesini bulduğu görülmektedir. Ayrıca divanlardaki hoşnut olmama, yakınma içerikli manzumelerde, geleneksel şikâyet konuları dışında, zaman zaman şairlerin reel hayatıyla örtüşen anlatımlar da dikkat çeker. Çalışmamızda divan tertip eden sultan şairlerden Fatih Sultan Mehmet (Avnî), Cem Sultan (Cem), II. Beyazıt (Adlî), Kanuni Sultan Süleyman (Muhibbî), I. Ahmed (Bahtî), Cihan Şah (Hakîkî) ve Kadı Burhaneddin'in şiirleri sevgiliden, felek ve devrandan, rakip-ağyardan, gönülden şikâyet başlıkları altında değerlendirilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Klasik Türk şiiri, sultan şairler, divan, şikâyet

#### COMPLAINT CONCEPT IN SULTAN POETS

#### Abstract

It is possible to see many rulers with artisan aspects in all periods and areas of history. Almost all sultans since Murat I in the Ottoman Empire; not only values science, art and literature greatly and supports artists; they themselves are more or less engaged in poetry. Moreover, as most sources allied with, both their poetry abilities and the quality and quantity of their poems are at a level to compete with other divan poets. Sultan poets who inherited not only the reign, but also the poetism from the ancestor; they express



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

their personal troubles or thoughts about life within the limits of tradition. Because the life view, philosophy, subjects and world of proposition of Divan literature have remained almost the same for centuries; the sultans, who presented expressions that artisticity made itself felt between the monarch personality and the poet's identity, also shaped their narrations within the framework of the aesthetics of divan poetry.

Sultan poets, who have a primary share in making the Ottoman Empire a great civilization with their achievements in the field of literature as well as in the political and military field, are the subject of this work. While addressing the issue of what are the complaints of sultans who are a complaining authority about life, it is based on the divans of sultan poets who wrote poems from the 14th century. In these divans, it is seen that the complaint elements processed in a unique style reflect the knowledge culture and background of Turkish literature and mostly find the expression with an imaginary expression. In addition, in poems containing discontent and complaint in the divans, apart from the traditional complaints, the expressions that sometimes overlap with the real life of the poets also draw attention. In our study, the poems of Fatih Sultan Mehmet (Avnî), Cem Sultan (Cem), II. Beyazıt (Adlî), Kanuni Sultan Süleyman (Muhibbi), I. Ahmed (Bahti), Cihan Şah (Hakîkî) and Kadı Burhaneddin were evaluated under the titles of complain about lover, destiny and fortune, rivals and heart.

**Keywords:** Classical Turkish poetry, sultan poets, divan, complaint

## GİRİŞ

Osmanlı Devleti'nde saray ve çevresi şiire büyük ilgi duymuş; özellikle sultanlar ve şehzadelerin önemli bir çoğunluğu şiir yazıp divan tertip etmiştir. Timurlu hükümdarı Hüseyin Baykara, Çağatay Türkçesi ile şiirler yazan Özbek hükümdarı Şiban Han ve Ubeydullah Han, Bâbü Han ve oğlu Kâmrân Mirzâ, İran-Türk hükümdarı Şah İsmail, Mısır'da ilk Türkçe şiirleri yazan Sultan Kayıtbay, Kırım Hanı Gazi Giray hem devlet adamı hem de şair kimlikleri ile karşımıza çıkar. Anadolu'da ilk divan, hükümdar bir şair olan Kadı Burhaneddin tarafından kaleme alınır. Osmanlı sahasında ise II. Murad- Murâdî, Fatih Sultan Mehmed-Avnî, II. Beyazıt- Adlî, Cem Sultan-Cem, Yavuz Sultan Selim- Selîmî, Kanuni Sultan Süleyman- Muhibbî, II. Selim-Selîmî, III. Murâd- Murâd/Murâdî, III. Mehmed Adnî, I. Ahmed-Bahtî, II. Osman-Farîsî, IV. Murâd- Murâdî, IV. Mehmed-Vefâî, II. Mustafa-Meftûnî/İkbâlî, II. Ahmed-Necîb, III. Mustafa-Cihângîr, III. Selim-İlhâmî, II. Mahmud-Adlî ve V. Mehmed Reşad şair padişahlar olarak klasik Türk edebiyatının güçlü şairleri arasında yerlerini alır (Yavuz, 2014: 14).

Bir devletin gücü, ürettiği kültür ve medeniyetin varlık değerleri ile ölçülmektedir. Osmanlı sultanlarının siyasi ve askeri zaferlerini besleyen kültür ve sanat unsurları da devletin ihtişam seyrinde önemli bir yer tutar (Pala, 2010: 4). Bu sebeple bir taraftan eserleri ile edebiyat geleneğine iştirak eden sultanlar, diğer taraftan sanat, dil ve şiirin güçlenmesi için büyük bir gayret gösterirler. Örneğin; Türkçe eser telifi isteyerek Arapça, Farsça eserlerin tercüme edilmesini sağlamak, yazdırdıkları eserlerin sahiplerini ödüllendirmek, düzenledikleri ilim ve şiir meclisleri ile kültür ve edebiyat faaliyetlerinin hamisi olup ilim ve sanatla uğraşanları teşvik etmek gibi yaklaşımlar, ilim ve sanat açısından oldukça önemli neticeler sağlar.

Yüzyıllar boyu bir cihan devleti olan Osmanlı'nın savaşlar ve devlet işleri ile bir ömür geçiren sultanlarının şiire zaman ayırabilmeleri, üstelik bu şiirlerin hem nitelik hem de nicelik hususiyetleri





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

bakımından devirlerindeki pek çok şairden üstün olması dikkat çekicidir. Bu noktada devlet idaresindeki zorlukların, savaşlar, isyanlar gibi birçok gerilimli olayın sanata ve özellikle de edebiyata yönelimi arttırdığı; yani şiirin aslında huzur bahşeden asude bir liman olarak görüldüğü söylenebilir. İlim, kültür ve siyasi hayatın yanında edebiyat ve birçok sanat dalında başarılı işlere imza atabilmek ise, yüksek bir bilgi ve kültür birikimine sahip olmanın tezahürüdür.

Sultan şairlerin sözün de sultanı olma hususiyetleri, sanatçı şahsiyetleri kadar şehzadelik dönemlerinde seçkin hocalardan aldıkları eğitimle mümkün hâle gelir. Devrindeki ilim, fikir ve sanat hocalarının eğitimiyle yetişen sultanlar, yüksek bir medeniyetin kültür ve sanat anlayışıyla beslenir. Almış oldukları eğitimle dönemlerinin ilimlerine, Arapça ve Farsçaya vakıf olmaları gibi pek çok sebep anlatımlarının ve kelime dünyalarının zenginliğine; dolayısıyla duygulanımlarını rahatça ifade edebilmelerine imkan verir. Döneminin ilimleriyle mücehhez sultanlar, edebiyat sahasında da yeteneklerini sergiler (İnalçık, 2003: 9-13).

Sultan şairlerin divanlarına bakıldığında çoğunlukla geleneksel şiir anlayışı neticesinde şekillenen anlatımlar karşımıza çıkar. Klasik Türk edebiyatının estetik algısı çerçevesindeki bu ifadeler, toplumsal hayata dair birçok motifin eklenmesi ile ve genellikle doğrudan değil metaforik ve mecazlı kullanımlarla karşımıza çıkar. Ancak her insan gibi yenilgileri, pişmanlıkları, kaygıları olan sultanların başka birçok temanın yanı sıra şikâyet içerikli şiirlerinde de mecazi anlatımlar, yer yer somut gerçekliklere bağlı olarak sunulur.

Şikâyet, hâlden hoşnut olmama, sızlanma, yakınma anlamlarına gelir. Bu yönüyle şikâyet aslında bir zafiyetin neticesidir. Halbuki Türk devlet geleneğinde oturduğu makam bakımından eşsiz sayılan, kimseye eşit olmayıp herkesten üstün kabul edilen, mutlak gücün, otoritenin ve II. Mehmet'ten itibaren de devletin tek sahibi olan padişahlar, eski Türklerdeki kut inanışının etkisiyle Tanrı'nın gölgesi, dünyadaki vekilidir. Onların diğer şairler gibi değerlerinin bilinmeyişinden, yalnızlıktan, hicrandan, sevgilinin vefasızlığından, yoksulluktan, hakir görülmekten yana bir mihnet içinde olmaları beklenmez. Ancak tüm o sert, savaşçı ve kahraman mizaçların altında gizli kalan ince bir ruh ve zarif bir aşk anlayışı, sultan şairlerin şiirleri vasıtasıyla göstermekten çekinmedikleri bir başka yönleri olduğunun da işaretlerini taşır.

#### SEVGİLİDEN ŞİKÂYET

Divan şiiri geleneğinde ana tema aşktır. Cihan sultanı iken aşk sultanının kulu olan şairlerin şikâyet mevzuları arasında da aşkın zorlukları ve sevgili ilk sırayı alır. Büyük bir imparatorluğun mutlak hakimi iken sevgili karşısındaki samimi ve mütevazı eda, en çok şiirlerin şikâyet ihtiva eden mısralarında belirginleşir. Sultanların dilinde aşk; yüce, tüm güç ve hırslardan uzak, mukaddes bir konuma taşınırken sözün tesir gücü de anlamlı ölçüde artar. Edebi ve bedii bir tabiata sahip hükümdarlar aşkın türlü hâllerinden, sevgilinin yaşattıklarından şikâyet ederken anlatılanlar başka şairlerle aynı mecrada aksa da söz konusu edilen durumlar, daha çok tasavvurî bir duygunun terennümü olur.

Sevgili zalimdir. Aşığın canına kast eder, yaralar hatta öldürür. Aşık ise tüm bunlara katlanmayı görev kabul eder. Gönül zaman zaman şikâyet etse dahi sevgilinin merhametsizliği ve inayet etmemesi aslında beklenen, alışılmış bir hâldir. Buna rağmen, mülkün mutlak hakimi de olsa aşık, talihinden aşk derdinden, yârin ilgisizliğinden, gam ve mihnet içinde olmaktan yakındır.

Kılur dil derd-i dil-berden şikâyet

Nice bi-rahmdur kılmaz inâyet Cem Sultan (22.G/1)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Hûn-ı dil yaşunla Adlî gerçi seyl oldı dirîg  
Kanlu yaşun göricek rahm eylemez cânân sana Adlî (4.G/7)

Gönlün tüm feryat, figanlarına kayıtsız kalan sevgilinin derde derman olmayışı, cevri ü cefası, işveli ve nazlı oluşu, kanlı gözyaşları akıtan aşığın sinesinde hasret yaraları açması, bir merhabayı bile esirgemiş olması gibi tavırlarının dışında en çok şikâyet edilen hususların başında sevgilinin vefasızlığı gelir.

Kulunam dedim yüzüme bakmadı  
Âh kim bir merhabâyı çok görür Cem Sultan (73.G/2)

Gönül feryâda geldi sabra tâkat kalmadı cânâ  
Benem hasta meded derdüme dermân salmadı cânâ Bahtî (2.G/1)

Gehî cevri ü cefâ ider gehî şive vü nâz ider  
Beni ferdâyâ salar neylesem ol pür-cefâ güzel Bahtî (12.G/2)

Ey cefâ-hu hâtırum derd ile mahzûn eyledün  
Zahm-ı sînemden gözüm yaşın ciger-gûn eyledün Avnî (38.G/1)

Dâg-ı hasret çünkü ol yârun gamıdur âşıkâ  
Gel bu hasret dâgını bu cân-ı ser-gerdâna sor Cihan Şah (26.G/5)

Yakamı çâk eyledün feryâd elinden ey perî  
Cân ü dil yandı tutuşdı it mürüvvet bî-vefâ Bahtî (1.G/2)

Vefâsın görmedimse n'ola yârun  
Cefâ eksük degül epsem bizümle Muhibbî (68.G/127)

Geçdi ömrüm âh kim mihr ü vefâyı görmedüm  
Niçe yıldur hasta dil yatur devâyı görmedüm Muhibbî (151.G/1)

Sevgili, aşığını hiç yâd etmemesi; naz ve azarlamaları ile büyük bir gam sebebi olur. Ancak ne naz ne de itâb hâli, en dayanılmaz tavır olan tegafülden daha kötü değildir. Sevgilinin ilgisine işaret sayılır ve bir olumsuzluk olarak görülmez. Dolayısıyla yârdan gelen her türlü ezanın, bir şikâyet sebebi olmaması gerektiği ifade edilir. Şairler, şikâyet yerine tahammülü tercih ettiklerini sıkça vurgular.

Yârun gamında kılma şikâyet Hakîkîyâ  
Yârun gam u firâkı çü nâz u itâb imiş Cihan Şah (32.G/6)

Yâd itdi bini itmedi yâd ol lebi mey-gûn  
Yâd itmediğini hele ben yâd idiserem Kadı Burhaneddin (14.G/5)

Klasik edebiyatın kültürel mirası olan kıssalar, efsane ve hikayeler de sultan şairler tarafından ustaca zikredilir. Kaysın macerası anlatılırken şair, gam çöllerinde aklını yitirmesine sebep olan Leyla misali sevgiliyi sorumlu tutar. Kimsenin kendisi kadar büyük bir aşk derdine düşmediği için anlayamadığına dair şikâyetlerini zikreder ve Mecnun'un bu konuda söyleyecekleri merak konusu olur.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Gam beyâbânında şeydâ idüp ey Leylî-hırâm  
Akl ü hûşumdan ayırdun beni mecnûn eyledün Avnî (38.G/2)

İy Muhibbî bilmedi aşk içre kimse hâlünü  
Derdini Mecnûna takrîr eyle bârî ol ne dir Muhibbî (81.G/5)

Hayatın belli evrelerinde hissedilen yalnızlık, herkesin zaman zaman şikâyet ettiği bir hâldir. Hatta etrafında, meclislerinde, hizmetinde binlerce insan olan İstanbul Fatih’i sultan da ayrılık sebebiyle yalnız hissettiğini, yanında yaren olarak sadece gam ve kederin bulunduğunu ifade eder.

Şöyle tenhâdur bu mihnet-hâne-i hecr içre kim  
Gussa vü gamdur gelen her gice ‘Avnî yanına Avnî (66.G/5)

İmparatorluktaki en üst iradeyi temsil eden sultan, aşkın sebep olduğu çaresizlikten de şikâyetçidir.

Tâli‘ün yüzi gülüp olmadı handân nideyin  
Yüregün derdine bulunmadı dermân nideyin  
Kasduna yâr çeker hançer-i bürrân nideyin  
Virisersin bu gam u mihnet ile cân nideyin  
Gönül eyvay gönül vay gönül eyvay gönül Avnî (Mur/3)

#### FELEKTEN, DEVRANDAN ŞİKÂYET

Felekle ilgili şikâyetlerin temelinde, göğün tabakalarındaki çeşitli yıldız ve gezegenlerin insan mizacına ve kaderine etki ettiğine dair inanışlar mevcuttur. Dünyanın etrafında sürekli dönen gök tabakalarındaki Ay, Utarid, Zühre, Güneş, Merih, Müşteri ve Zuhal göğün ilk yedi tabakasından sıralanırken sekizinci katta sabit yıldızlar ve burçlar yer alır. Dokuzuncu felek ise, bu gök cisimlerinin aksine dönüşünü batıdan doğuya değil, doğudan batıya doğru gerçekleştirmektedir. Bu ters hareket de hem kuşatmış olduğu diğer tabakaların dönüşü zorlaştırmakta hem de insanların bahtına yönelik bir müdahale sayılmaktadır (Kurnaz, 1995: 306).

Yaşanan olumsuzluklardan sorumlu tutulan, suçlanan, kötü sıfatlarla hitap edilen felek, aslında insanın sorumluluğu bir başkasına yöneltme isteğinin sonucudur. Bir yandan yaşadığı hâlden mustarip insan, kendinden büyük ve daha doğumundan itibaren tesiri başlayan gücün karşısındaki acizliğini beyan ederken diğer taraftan kusur ve yanlışların başka bir unsura mal edilmesi ile olayların kendi iradesiyle gerçekleşmediğini söylemiş olur. Böylelikle o, öz müdafaasını mümkün kılan bir izah yapar. Klasik Türk şiirinde de şairlerin feleği ithamları, kendi vicdanları ve toplum gözünde aklanmayı; dolayısıyla bir taziyekten kurtulmayı mümkün hâle getirir.

Kozmik bilgilere yüzlerce yıl eklenmiş kültürel bilgi ve inanç, edebiyatta anlatıları şekillendirir. Diğer divan şairleri gibi, sultan şairler de bu doğrultuda, kozmik âlemin edebiyattaki tezahür seyrine uygun olarak felekten şikâyetlerini dile getirir. Evrene diğer şairlerden farklı bir noktadan bakmasına rağmen, kendi perspektiflerini yansıtmayan sultan şairler, benzer bir estetik anlayış çerçevesinde anlatımlar sunar. Felek, gam ve kederin müsebbibi görülür ve feleğin ezasının sultan- bende, zengin-fakir herkes için olduğu söylenir. Bazen de yaşananların İlahi bir takdirin neticesi olduğu; bu sebeple yıldızlardan, felekten şikâyet edilmemesi gerektiği vurgulanır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Kimseyi âlemde hergiz kılmamışsın şâd-mân  
Ah idüp ağlar elinden bende vü sultân felek Cem Sultan (8.K/14)

Çün felekden 'Avniyâ gamdur irişen âh ile  
Bu perişân-hatt olan evrâkı ber-bâd eylegil Avnî (44.G/5)

Gehi vasl ü gehi fûrkat zihî takdîr-i Rabbânî  
Şikâyet eyleme Adlî kevâkibden feleklerden Adlî (109. G/7)

Hazin hayat yolculuğunda, kaderi ile ilgili şikâyetlerinde oldukça haklı olan Cem Sultan da kara bahtından ve kendisini belaya, derde müptela kılan felekten yakınırken en büyük acılarından birinin sebebi olan, oğlu Oğuz Han'ın ölümünü zikreder. Altı yaşında öldürülen Oğuz Han'ın feci haberi karşısındaki duyguları ve vatan hasretinin acısı, felek redifli mersiyesinde mısralara dökülür.

Bahtum gicesinden togalı mihr-i belâ-tâb  
Gün gibi ayân oldu el-leyletü hublâ Cem Sultan (6.K/37)

İy dostlar görün yine bu bî-vefâ felek  
Kıldı belâ vü derde beni mübtelâ felek Cem Sultan (10. K/1)

Sinemi çâk eyle cânım hâk ü gönlüm derd-nâk  
Çünkü Oguz Hânım oldu hâk-ile yek-sân felek Cem Sultan (8.K/12)

Cem Sultan, taht üzerindeki iddiasının ardından başarısızlığa uğrayıp Osmanlı ülkesinden kaçar. O zamandan itibaren sık sık yabancı bir diyarda büyük sıkıntılarla geçen zamanların, firkatın, mücadelelerin, kafirlerin elinde esir düşmenin müsebbibi olan felekten şikâyet eden Cem, en sonunda yaşadıklarının İlahi bir takdir olduğunu söyleyerek kaderine rıza gösterir. Allah'ın en yüce irade sahibi olduğunun idraki içinde, ebedi bir gücün varlığına sığınarak teselli bulur. Kabe'de bulunduğu anları hasretle anar. Bir Müslüman için en büyük zorluğun ezan sesini duyamadan yaşamak olduğunu anlatır. Satırlarda hissedilen samimiyet, sıcaklık ve şiirin yazılma sebebi olan hadiselerdeki dram yoğun biçimde hissedilir.

Küffâra esîr eyledün İslâm ehlini  
Bir sora göre kimse görür mi revâ felek Cem Sultan (10.K/7)

Salalıdan beni girdâb-ı Fireng-istâna sen  
Gözlerümden kanlu yaş deryâ gibi akar felek Cem Sultan (8.K/18)

Kudret-i Hakdur bana bu ey felek senden degül  
Yazılanı çünkü âhir göriser her ser felek Cem Sultan (8.K/22)

Küffâra esîr etti beni çarh-ı bed-endîş  
Ol dem kanı kim mesken idi Ka'be-i ulyâ Cem Sultan (6.K/58)

Müslim olana olmaya bundan katı müşkil



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Kâfir gazab eyleyicek ol kıla müdârâ Cem Sultan (6.K/60)

İrişmeyeli gûşuma âvâz-ı müezzîn  
Her kanda bakam gözde uçar sahn-ı musallâ Cem Sultan (6.K/61)

Devrandan ve içinde yaşanan zamandan şikâyet de divan şairlerinin sık sık dile getirdikleri bir mevzudur. Bu şikâyetlerde şair, daha çok devrin yönetiminden şikâyet etmekte, ancak bunu söyleyecek cesareti bulamadığından özneyi değiştirmektedir (Beyzadeoğlu, 1996: 17). Sultan şairlerin divanlarında ise az yerde karşımıza çıkan âlem, devran, zaman, eyyam gibi kavramlarla ilgili şikâyetlerde bazen kaderden bazen de dünya hayatının zorluklarından şikâyet edildiği görülür. Sevgilinin gamı yetmezmiş gibi gaddar âlemin ettiği cevr ü cefanın sebebi sorgulanır. Dünyada hiç kimsede iyilik gibi bir erdem kalmadığı söylenirken eyyam yani zaman kan davalı olunan bir kişi gibi düşünülür.

Bana yârüm gamı yetmez mi bütün âlemde  
Cevr itdügi nedür âlem-i gaddâr bana Adlî (6.G/3)

Hayfâ ki kalmadı kerem ehl-i cihânda hiç  
Her kime kim kerem disem eydür ki ben kejem Cem Sultan (10.K/39)

Kanlusu gibi yakamı elden komaz eyyâm  
Ben kavmını öldürdüm anun zulm-ıla güyâ Cem Sultan (6.K/46)

#### GÖNÜLDEN ŞİKÂYET

Divanlardaki şikâyet mevzularından biri de gönüldür. Şairin yaşadığı acıların, vefasızlık ve bahtsızlıkların sebebi, yani aşk etrafında şekillenen şikâyetlerin asıl sorumlusu odur. Perişan, hasta, mahzun, dertli ve virane olarak tasvir edilir. Şaşkın ve divane bir hâlde olduğu söylenir. Zülfün zincirleri ile bağlanmış bu divane, ne yaşarsa yaşasın hiç akıllanmaz. Sevgilinin cefası, düşmanların ayıplamaları, ayrılık acısı yetmezmiş gibi gönülün zafiyeti de türlü dertler arasındadır. Gönül dışında, aşğın sinesindeki aşk ateşi, gözyaşları ve yakıcı ahları da el birliği içinde aşığı yakıp yıkmaya çalışır.

Nice kim zencîr-i zülfün bendini dâyim çeker  
Vâlih ü divâne gönlüm hiç uslanmaz benüm Adlî (89.G/4)

Cevr-i dilber ta'n-ı düşmen sûz-ı fûrkat za'f-ı dil  
Dürlü dürlü derd için yaratmış Allahum beni Avnî (76.G/2)

İhtiyârüm kalmamışdur Hak bilür  
Kılalı gönlüm tapunı ihtiyâr Kadı Burhaneddin (277.G/3)

Osmanlı tahtında en uzun süre kalan ve devletin sınırlarını en üst noktaya çıkaran, devletleri dize getiren, imparatorluğun altın çağının hükümdarı Muhteşem unvanlı Sultan Süleyman, aşk konusunda gönlüne söz geçirememekten, onun bir türlü uslanmayışından şikâyet eder.

Gûş eylemedün pendümi hâlin beter olsun  
Kaç kerre didüm uğrama ışkun yöresine Muhibbî (165.G/4)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### RAKIPTEN, AĞYARDAN ŞİKÂYET

Klasik Türk şiirinde rakip; aşık ile yarışan, sevgiliye ulaşmayı engelleyen, olumsuz vasıflara sahip bir tiptir. Aşk macerasında en az sevgili kadar zorluk çıkararak ve eziyet çektiren rakip, sevgilinin yanından bir dem dahi ayrılmaz. Aşığın en büyük üzüntü sebeplerinden biri de rakiplerle ilgilenen sevgili olur.

Rakip, vuslat yolundaki en büyük engeldir. Gönlün sevgilinin kokusu ile avunmasına bile izin vermez. O, İblis'in Âdem'i Cennet'ten uzaklaştırdığı gibi, aşığı sevgilinin mekanından ayrı tutar. Sevgili, zaman zaman aşığın hâlini görüp feryatlarını işittiğinde az da olsa merhamet göstermesine rağmen rakip, taş kalplidir; merhametsizdir. Tüm bunların yanında, güle benzeyen sevgilinin hoş nağmeler terennüm eden aşık yerine, karga misali rakibe kulak vermesi de yine bir şikâyet sebebi olur.

Saçun sevdâsın itmekde gönül bir bûya kâni'dür  
Benüm baht-ı siyâhumda rakîb ana da mâni'dür Avnî (26.G/1)

Çıkardı Âdemi cennetden İblis  
Rakîb itdi beni kûymdan ihrâc Muhibbî (284.G/4)

Âhum işitdükce rahm ider nigâr ammâ rakîb  
Rahm kılmaz bâda itmez çünkü seng-i hâra meyl Avnî (46.G/3)

Nâlemi işitmeyüp zâg-ı rakîbi gûş ider  
Ol güle gelmez belî murg-ı suhan-dândan abes Adlî (13.G/2)

Aşığa yâr olmayan cevri ü cefayı meslek edinen vefasız sevgili; rakiplerle, ağyarla gezip eğlenmekte aşığı hicran derdiyle baş başa bırakmaktadır.

Heçr bî-dâdına ülfet dutmuş idi 'Avnînün  
Gayrlarla 'ayş idüp hâlin dige-gûn eyledün Avnî (38.G/6)

Sevgilinin mahallesinden ayrılmayıp artık oradakilere oldukça aşına hisseden şair, o yerin bir parçası olmasına rağmen bir türlü kabul görmemekten; yani ağyar muamelesine maruz kalmaktan yakını.

Mahallen halkı incidür beni bilmezlige urup  
Ne müşkildür cefâ irmek kişiye âşnâsından Avnî (64.G/3)

Dost dediğinin düşmanlık etmesi, yâr dediğinin kendisini ağyar görmesinden mustarip şairler; bazen yardım istedikleri kişilerden medet görmeyişlerini bazen de tek dost bildikleri sevgili sebebiyle herkesin düşman olduğunu anlatır. Güvenip sığınılan insanlardan gelen ihanet, dert ortağı bulamama gibi sebepler de yakınmalara neden olur.

Her kime ki ben yâr direm ol bana ağyâr  
Her kime ki ben dost direm ol bana adâ Cem Sultan (6.K/55)

Her kime meded dirsem urur başuma sengi



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Ben haste-dile kimesne rahm itmedi aslâ Cem Sultan (6.K/36)

‘Işk içinde kimi yâr idem kime hâlüm diyem  
Düşmen oldılar senünçün dostum ‘âlem bana Avnî (3.G/6)

Her kime yakma beni didüm oda yakdı beni  
Bir benüm yandığıma yanıcı yok âh bana Cem Sultan (6.G/4)

Dostlar düşmen olupdur yine ol yâr bana  
Hele yâr itdüğünü eylemez agyâr bana Adlî (6.G/1)

Kendi trajik hayat hikayesinde belki de şikâyet etmekte en çok hakkı ve sebebi olan sultan, Cem’dir. Ondaki şikâyetlerin ardında çoğunlukla bir pişmanlık duygusu hissedilir. Gurbette merhaba diyecek bir dost bulamamaktan, düşmanların arasında yaşamak zorunda kalmaktan dolayı o, yalnızca kendini sorumlu tutar.

Düşmenler içre niçe aceb hâle uğradım  
Bir dost yok kim eyleye bir merhabâ dirîğ Cem Sultan (6.K/19)

Kendü elimle başuma aldum belâları  
Kendimden oldı bana bu cürm ü hatâ dirîğ Cem Sultan (10.K/22)

Oldum esîr kâfire nâ-gâh bî-günâh  
Kendü elimle ayağıma balta urdum âh Cem Sultan (6.K/26)

#### SONUÇ

Klasik Türk edebiyatında şairler, klişeleşmiş bir estetik sistemin sağladığı imkanlar çerçevesinde, şiirlerinde incelik ve derinliği yakalamaya çalışırlar. Hakikat-mecaz arasında gidip gelen divan şairleri gibi sultan şairlerin de ruh dünyalarını, döneminin şiir zevki ve sanat anlayışına uygun ifadelerle terennüm ettikleri görülür. Onlar, bazen şiirlerinde kendi hayatlarından gerçek kesitler sunarken bazen de somut gerçekliklerden uzak, muhayyel durumları zikrederler. Her daim reel veya orijinal olmasa da özellikle bazı mefhumların sultanların dilinden ifadesi, daha renkli ve daha anlamlı olur.

Ömrü zafer, başarı, zenginlik içinde geçen sultanların şiirlerine bakıldığında genel olarak sevgiliden, aşk derdine duçar olmaktan, ayrılıktan, gönülden, anlaşılammaktan, rakip ve ağyardan, dünyadan (devran), felekten, düşmanlık edenlerden şikâyet ettikleri görülür. Onlarda şikâyet sebebi olarak ön plana çıkan bu ve benzeri konularda toplumsal sorunlar değil, bireysellik hakimdir.

Şikâyetin alt metninde aslında bir yardım beklentisi, sorunların çözümsüzlüğü karşısındaki çaresizlik hissi vardır. Ancak güç ve otoritenin mutlak sahibi sultanların bu şikâyetlerinin genel havasında, böylesi bir acziyetten ziyade, geleneğin sunduğu hazır malzeme ile sanat yapma gayesi hissedilir. Şikâyet edilecek bir hâl içinde olmaması beklenen sultanların kullanmış olduğu dil ve mazmunlar da geleneğe bağlıdır.

Sultan şairlerin şikâyet nedenleri, diğer şairlerden büyük farklılıklar göstermez. Divan şairlerindeki hak ettikleri yere gelememekten, değerinin bilinmemesinden, fakirlikten, yönetimden, yolsuzluklardan, haksızlığa uğramaktan kaynaklanan gerçek hayata dair yakınmaların yerini, sultan şairlerin hakikatte



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

yaşanması pek de mümkün görünmeyen dertlerinden şikâyetler alır. Onlar; aşk derdi, sevgilinin vefasızlığı, rakipler gibi aslında çokça söz ettikleri durumlardan azade olmalarına rağmen, yine bu muhayyel dünyayı anlatırlar. Yani şikâyet konuları, sultan şairlerin hayatlarındaki gerçekliklerden oldukça uzak bir şekilde işlenir. Bu genel duruma karşın zaman zaman zaman, Cem Sultan'da olduğu gibi, yaşanmışlıkların ıstırapı ile daha sahici ve samimi şikâyetlerin de yükseldiği görülmektedir.

#### KAYNAKÇA

- Alpaslan, Ali (1977). Kadı Burhaneddin Divanından Seçmeler. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Bayram, Yavuz (2018). Adlî Divanı. Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- Beyzadeoğlu, Süreyya Ali (1996). Sünbülzade Vehbî Lutfiyye. İstanbul: Cihan Yayınları.
- Doğan, Muhammet Nur. Avnî (Fâtih) Dîvânı. [www.kulturturizm.gov.tr](http://www.kulturturizm.gov.tr). Erişim tarihi: 01.12.2020.
- Ersoylu, İ. Halil (2013). Cem Sultan'ın Türkçe Divan'ı. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Göktürk, Mete (2011). Aşkın ve Şiirin Sultanı Kanuni. İstanbul: Avrupa Yakası Yayınları.
- İnalcık, Halil (2003). Şair ve Patron. Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Kayaalp, İsa (2019). Bahtî Dîvânı. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- Koçu, Reşat Ekrem (2016). Âşık ve Şair Padişahlar. İstanbul: Doğan Yayınları.
- Kurnaz, Cemal (1995). "Felek". *TDV İslam Ansiklopedisi*. Cilt.12. s. 306-307. İstanbul: TDV Yayınları.
- Kut, Günay (2000). "Payitaht İstanbul'un Sultan Şairleri. (Seyf Ve'l Kalem Sahipleri)". *İlmi Araştırmalar: Dil, Edebiyat, Tarih İncelemeleri*. 0/9. s.161-178.
- Macit, Muhsin (2002). Karakoyunlu Cihan Şah ve Türkçe Şiirleri. Ankara: Grafiker Yayınları.
- Pala, İskender (2010). Şair Fâtih: Avnî. İstanbul: Kapı Yayınları.
- Yavuz, Orhan (2014). Muhibbî Dîvânı. İstanbul: Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı Yayınları.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### The Effect of Rosemary and Clove Essential Oils on Some Microbiological, Chemical and Sensory Properties of Fish Balls Made from Fresh Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*)

Dr. Pelin Demir  
0000-0002-0824-1672  
Muhsin Mutlu  
0000-0003-2097-7217  
Selçuk Alan  
0000-0002-4473-7835  
Fırat University  
Mehmet Emin Aydemir  
0000-0002-5849-1741  
Harran University  
Prof. Dr. Ali ARSLAN  
Fırat University

#### Abstract

In this study, microbiological (total mesophilic aerobe, psychrophile, coliform, anaerobe, *Staphylococcus-Micrococcus*, yeast and mold), chemical (pH, dry matter, ash, salt, TVB-N, TBA) and sensory (color, appearance, smell, crispness, flavor, general taste) changes occurring during on day 16 storage period in fish balls obtained from rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) using rosemary and clove oil extracts were investigated. Rainbow trout fillets were minced and three different meatball groups were formed as the control group (K), the group with rosemary essential oil (A) and the group with clove essential oil (B) with different additives. All meatball samples were kept at  $4\pm 1^{\circ}\text{C}$  and evaluated periodically as microbiological, chemical and sensory. As a result of the analysis, it was observed that the total number of mesophilic aerobes, psychrophils, coliforms, *Staphylococcus-Micrococcus*, yeast and molds in group B were lower than the other groups during storage ( $P < 0.05$ ). During the storage period, it was determined that the total volatile basic nitrogen (TVB-N) and thiobarbituric acid index (TBA) increased gradually in all groups, and significant differences found between groups ( $P < 0.05$ ). According to the sensory evaluation results, it was seen that the shelf life of fish balls was on day 6 for the control group, on days 12 for fish balls treated with rosemary essential oil, and on days 16 for fish balls treated with clove essential oil ( $P < 0.05$ ). As a result, it has been observed that adding rosemary and clove essential oils to fish balls has a positive effect on the shelf life of the product.

**Keywords:** Rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*), fish balls, rosemary, cloves, microbiological quality, chemical, and sensory quality



## 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### 1. INTRODUCTION

Adequate and balanced nutrition is one of the essential particulars for continuation of a healthy life (Arslan, 2020). With the understanding of importance of healthy nutrition, orientation towards healthy food has increased. (Keser, 2020). With the richness of nutrients they contain, sea products is one of the healthiest foods that come first in the nutritional diet, and fish takes the first place in this food group. (Kaya et al, 2004; Mutlu and Bilgin, 2016; Varlık C, 2004). Annual fish consumption per person throughout the world was 9.9 kg in 1960s, 14.4 kg in 1990s, 19.7 kg in 2013, nearly 20 kg in 2014 and 2015 and it is anticipated that annual fish consumption per person in year 2019 was 80 kg in countries such as Japan and Norway, 40 kg in Spain, 23 kg in Greece, 19 kg throughout the world, and 25 kg in EU (FAO, 2019). Fish consumption per capita in Turkey varies in the interval of 6-8 kg. *Oncorhynchus mykiss* is the most grown species in inland waters, and production of *Oncorhynchus mykiss* has increased in the post-2002 period and reached 128 thousand tons in 2013. Production of *Oncorhynchus mykiss* has been around 110 thousand tons in recent years. (Turkish Statistics Institute, 2019b).

Nowadays as there is an increase of the working population, the trend towards ready-to-eat foods, especially natural, additive-free, practical and ready-to-eat products has increased (Kılınççeker and Karahan, 2019; Keser, 2020). Fish that is among sea products has a wide range with regards to ready food. *Oncorhynchus mykiss* which is raised in our country takes its place in both domestic and foreign markets as live, fresh, chilled, frozen, smoked, smoked canned food. Products such as fish bacon, stuffed fish, fish doner, paté, sausage, trout caviar, fish balls, ham, fish crackers, trout cake, trout puff pastry, croquette are also made using *oncorhynchus mykiss* ( Keser, 2020).

Natural and synthetic additives are preservatives that have been used in foods for years. But the use of synthetic based preservatives has been limited due to their negative effects on human health and the trend towards natural and antimicrobial additives has increased (Mutlu and Bilgin 2016; Öz, 2017).

Antimicrobial compounds of plants are mostly found in the essential oil part. Essential oils are usually obtained in the form of water vapor distillation (Öz, 2017). Rosemary, thyme, sage, clove and garlic are among the plant species used as natural antioxidant sources in sea products (Erkan 2012; Çetinkaya 2013; Mutlu and Bilgin 2016). Carnosic acid, carnosol and rosmarinic acid are antioxidant compounds found in the structure of rosemary and are used commercially (Önenç and Açıkgöz, 2005; Yanishlieva et al., 2006). The antimicrobial activity of cloves is eugenol, oleic acids and lipids found in essential oils (Nzeako et al. 2006). These substances are compounds that are accepted by the United States and FDA in GRAS (Generally Regarded As Safe) status (US FDA, 2011).

In this study, it was aimed to determine the effect of rosemary and clove essential oils on microbiological, chemical and sensory quality properties of fish balls obtained from rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*).

### 2. MATERIAL AND METHOD

#### 2.1. Material

Rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) used in this study were obtained from a private facility maked fish production in Elazig. Rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) was brought to Fırat University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Food Hygiene and Technology within the framework of



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

the cold chain rules and kept in a refrigerator at  $4\pm 1^{\circ}\text{C}$  during preparations. After removing the head and internal organs of the skinned fish, their fillets were obtained. Afterwards they were boiled in boiling water for 3 minutes and it was turned into minced meat by passing it through a meat grinder with a diameter of 3 mm.

##### **Formulation and Preparation of Fish Balls**

**Materials:** 1 kg of fish meat boiled in water, 3 boiled potatoes (54 g), 2 onions (2 g) grated, 2 slices of loaf bread (18 g), 1 bunch of parsley (43 g), 5 g seven spring, 5 g cumin, 5 g black pepper (Bağdat, Turkey), 20 g salt (Billur, Turkey), 10 g olive oil (Komili, Turkey), egg (Keskinoglu, Turkey), breadcrumbs (Bağdat, Turkey).

After the fish meat was minced, the spice mixture (cumin, allspice, black pepper), salt, olive oil and other ingredients (boiled potato, onion, loaf bread, parsley, egg) were added and mixed homogeneously. Fish ball samples were divided into 3 groups. Control group (K) was formed and by adding 250 mg/kg (Kalsec, 20-01) of rosemary oil to fish balls prepared with same mixture second group (A) was formed and by adding ve 250 mg/kg clove oil (Kalsec, 06-01) third group (B) was formed. The fish balls weighing approximately 25 g from the fish ball mixture were weighed, shaped by hand and placed in styrofoam plates, and the plates were covered with stretch film and kept at  $4 \pm 1^{\circ}\text{C}$ . The study was conducted in 3 repetitions. Fillet (raw fish) samples were analyzed microbiologically and chemically on day 0, while fish ball samples were examined for microbiological, chemical and sensory on 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 and 16 days of the storage.

Before the study, a preliminary study was conducted to determine quantities of essential oil to be used in preparation of fish patties with rosemary and clove essential oil additives and as a result, fish ball samples obtained by adding essential oil with ratio of 250 mg/kg were liked by panelists. For the fish balls prepared in this study, this result was considered.

## **2.2. Method**

### **2.2.1. Microbiological Analysis**

For microbiological analysis, 5 g of fish ball samples were taken into a sterile stomacher bag and 45 ml of sterile 0.1% peptone water (LAB, LAB 104, UK) were added and homogenized in a shredder (BagMixer 400, France). Thus, a  $10^{-1}$  dilution of the sample was prepared. Using the same diluent was made two serial sowings At the end of the incubation period, petries containing 30-300 colonies were evaluated (Varlık C, 2004; Harrigan WF 1998).

For counting of total mesophilic aerobic bacteria in samples, Plate Count Agar (PCA) ( $30\pm 1^{\circ}\text{C}$ 'de 72 saat) (Merck 1.05463, Darmstadt/Germany) (Harrigan WF 1998), for psychophile bacteria counting, Plate Count Agar (PCA) (7 days at  $7\pm 1^{\circ}\text{C}$ ) (Merck 1.05463, Darmstadt/Germany) (Harrigan WF 1998), for counting of coliform group bacteria Violet Red Bile Agar (VRB) (24 hours at  $30\pm 1^{\circ}\text{C}$ ) (Sharlau 01-164, Spain) (Papadopoulos LS, 1991), for counting of anaerobic bacteria Anaerobic Agar (Conda Pronadisa 1000.00, Spain), petri boxes that were cultivated using the medium were left in anaerobic jar. It is incubated with this jar for 18-48 hours at  $35 \pm 2^{\circ}\text{C}$ . (Baron EJ, 1994). For counting of *Staphylococcus- Micrococcus* microorganisms, Mannitol Salt Agar (MSA) (36-48 hours at  $37\pm 1^{\circ}\text{C}$ ) (LAB, LAB007, UK) (BSI, 1968), for counting of yeast and mold, Dichloran Rose Bengal Chloramphenicol Agar (DRBC) (LAB, LAB217, UK) ( $25\pm 1^{\circ}\text{C}$ 'de 5 gün) (ICMSF, 1982) have been used.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### 2.2.2. Chemical Analysis

The pH values of the samples by pH meter (Hanna, HI 2002-02) (AOAC, 1984), dry matter (Anonymous, 2001a) and ash (Anonymous, 2001b) amounts were made according to the method suggested by the Turkish Standards Institute, the determination of salt amounts was determined according to the Mohr method (Tolgay Z, 1964). Spectrophotometric method was used to determine the amount of TVB-N (Varlık, C, 2004). The number of TBA is made according to the method suggested by Tarladgis et al (1960).

##### 2.2.3. Sensory Analysis

Fish fish ball samples were examined in terms of color, appearance, odor, crispness, flavor and general taste level. In the evaluation, scoring between 1 and 5 was made. 5 rated as very good, 4 good, 3 normal, 2 bad and 1 as very bad (Kurtcan Ü, 1987). In the sensory analysis, the fish ball samples were first covered with eggs and then breadcrumbs and fried in hot sunflower oil (Yudum, Turkey) in a Teflon pan (Tefal, Turkey) until the temperature (175°) turned brown on both sides and subjected to sensory analysis. Analyzes were sensually evaluated by 5 panelists.

##### 2.2.4. Statistical analysis

Statistical analysis of the data obtained from this study was performed using SPSS 22 (IBM SPSS, IBM Corporation, USA) package program. Microbiological data were formulated as  $\log_{10} \text{kob} / \text{g}$  and the main effects of the data were evaluated according to the 3x3x1x9 factorial trial order, following the General Linear Model (GLM) procedure in terms of interactions between the three variables between application, storage temperature and sampling days. Groups that differed statistically were subjected to multiple comparisons using Fisher's least mean square (LSD) test. Statistical significance level was set at 0.05 (Collins, 2009).

### 3. RESULTS

In this study, changes in microbiological, chemical and sensory properties of fish fish balls obtained from rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) using rosemary and clove oil extracts were investigated during storage at  $+4 \pm 1$  °C. Microbiological analytical findings of experimental fish ball samples are shown in Table 1, chemical analysis findings are shown in Table 2, and sensory analysis features are shown in Table 3.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 1.** Microbiological analyses results of fish balls during storage at 4±1°C (log<sub>10</sub> cfu/g)

Microorganism	Fillet	Sample Type	Storage Time (Day)										
			0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	
Total Mesophilic Aerobe	4.20	K	3.11±0.74 <sup>a</sup>	3.84±0.12 <sup>a</sup>	4.00±0.21 <sup>a</sup>	6.65±0.19 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		A	2.81±0.25 <sup>b</sup>	3.15±0.20 <sup>b</sup>	3.93±0.36 <sup>b</sup>	4.53±0.43 <sup>b</sup>	5.30±0.77 <sup>a</sup>	6.27±0.18 <sup>a</sup>	7.40±0.33 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA
		B	2.13±0.11 <sup>c</sup>	2.58±0.65 <sup>c</sup>	3.07±0.19 <sup>c</sup>	3.56±0.44 <sup>c</sup>	4.26±0.56 <sup>b</sup>	5.09±0.65 <sup>b</sup>	6.15±0.13 <sup>b</sup>	6.94±0.12 <sup>a</sup>	7.05±0.51 <sup>a</sup>	NA	NA
Psychrophile	3.16	K	2.31±0.36 <sup>a</sup>	3.04±0.1 <sup>a</sup>	3.84±0.12 <sup>a</sup>	5.47±0.12 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		A	2.01±0.12 <sup>a</sup>	3.00±0.18 <sup>a</sup>	3.72±0.39 <sup>a</sup>	4.34±0.13 <sup>b</sup>	5.47±0.58 <sup>a</sup>	6.07±0.25 <sup>a</sup>	7.22±0.39 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA
		B	1.33±0.12 <sup>b</sup>	2.17±0.24 <sup>b</sup>	2.05±0.48 <sup>b</sup>	3.37±0.22 <sup>c</sup>	4.06±0.26 <sup>b</sup>	5.42±0.45 <sup>b</sup>	6.01±0.20 <sup>b</sup>	6.55±0.50 <sup>a</sup>	7.02±0.71 <sup>a</sup>	NA	NA
Coliform	2.10	K	2.50±0.26 <sup>a</sup>	3.29±0.10 <sup>a</sup>	4.09±0.17 <sup>a</sup>	5.67±0.30 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		A	1.93±0.14 <sup>b</sup>	2.13±0.28 <sup>b</sup>	3.38±0.37 <sup>b</sup>	3.67±0.51 <sup>b</sup>	3.93±0.32 <sup>a</sup>	4.33±0.15 <sup>a</sup>	5.10±0.26 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA
		B	1.38±0.23 <sup>b</sup>	1.83±0.29 <sup>c</sup>	2.28±0.16 <sup>c</sup>	2.88±0.10 <sup>c</sup>	3.09±0.33 <sup>b</sup>	3.75±0.11 <sup>b</sup>	4.04±0.21 <sup>b</sup>	4.73±0.19 <sup>a</sup>	5.14±0.15 <sup>a</sup>	NA	NA
Anaerobe	<1.0	K	1.18±0.24 <sup>a</sup>	1.75±0.17 <sup>a</sup>	2.00±0.32 <sup>a</sup>	2.23±0.25 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		A	1.00±0.19 <sup>a</sup>	1.28±0.24 <sup>a</sup>	1.63±0.24 <sup>ab</sup>	2.20±0.54 <sup>a</sup>	2.43±0.75 <sup>a</sup>	2.65±0.61 <sup>a</sup>	2.88±0.54 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA
		B	1.00±0.28 <sup>a</sup>	1.00±0.55 <sup>a</sup>	1.46±0.12 <sup>b</sup>	1.89±0.29 <sup>b</sup>	2.20±0.27 <sup>a</sup>	2.43±0.45 <sup>a</sup>	2.64±0.59 <sup>a</sup>	2.78±0.35 <sup>a</sup>	3.05±0.27 <sup>a</sup>	NA	NA
Staphylococcus - Micrococcus	2.00	K	3.42±0.60 <sup>a</sup>	3.97±0.11 <sup>a</sup>	4.44±0.23 <sup>a</sup>	5.09±0.17 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		A	2.30±0.52 <sup>b</sup>	2.73±0.75 <sup>b</sup>	2.85±0.38 <sup>b</sup>	4.02±0.36 <sup>b</sup>	4.11±0.55 <sup>a</sup>	4.44±0.33 <sup>a</sup>	4.86±0.18 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA
		B	2.04±0.68 <sup>b</sup>	2.31±0.42 <sup>b</sup>	2.55±0.18 <sup>b</sup>	2.98±0.34 <sup>c</sup>	3.14±0.11 <sup>b</sup>	3.58±0.25 <sup>b</sup>	3.85±0.22 <sup>b</sup>	3.94±0.18 <sup>a</sup>	4.01±0.14 <sup>a</sup>	NA	NA
Yeast and Mold	1.16	K	2.18±0.29 <sup>a</sup>	2.86±0.51 <sup>a</sup>	3.01±0.42 <sup>a</sup>	3.31±0.67 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		A	2.03±0.22 <sup>ab</sup>	2.19±0.20 <sup>ab</sup>	2.48±0.14 <sup>bc</sup>	2.95±0.16 <sup>bc</sup>	3.10±0.20 <sup>a</sup>	3.25±0.33 <sup>a</sup>	3.64±0.41 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA
		B	1.45±0.24 <sup>b</sup>	1.60±0.34 <sup>b</sup>	1.91±0.19 <sup>c</sup>	1.90±0.29 <sup>c</sup>	2.05±0.09 <sup>b</sup>	2.20±0.31 <sup>b</sup>	2.45±0.21 <sup>b</sup>	2.82±0.23 <sup>a</sup>	2.93±0.15 <sup>a</sup>	NA	NA

a, b, c: Averages shown with different letters in the same column are different from the other (P<0.05); K: Control; A: Rosemary additive; B: Clove additive; NA: Not Analyzed



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 2.** Chemical analyses results of fish balls during storage at 4±1°C

Value	Fillet	Sample Type	Storage Time (Day)									
			0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
pH	6.70	K	6.15±0.13 <sup>a</sup>	6.34±0.18 <sup>a</sup>	6.40±0.22 <sup>a</sup>	6.48±0.20 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		A	6.10±0.20 <sup>a</sup>	6.16±0.11 <sup>a</sup>	6.20±0.15 <sup>a</sup>	6.23±0.07 <sup>a</sup>	6.34±0.17 <sup>a</sup>	6.60±0.21 <sup>a</sup>	6.74±0.24 <sup>a</sup>	NA	NA	NA
		B	6.00±0.35 <sup>a</sup>	6.10±0.10 <sup>a</sup>	6.16±0.13 <sup>a</sup>	6.21±0.08 <sup>a</sup>	6.25±0.17 <sup>a</sup>	6.41±0.14 <sup>a</sup>	6.49±0.23 <sup>a</sup>	6.63±0.23 <sup>a</sup>	6.67±0.34 <sup>a</sup>	NA
Dry Matter (%)	26.12	K	36.06±0.14 <sup>a</sup>	35.37±0.14 <sup>a</sup>	32.96±0.14 <sup>a</sup>	33.26±0.14 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		A	35.73±0.14 <sup>a</sup>	34.09±0.14 <sup>a</sup>	35.18±0.14 <sup>a</sup>	35.96±0.14 <sup>a</sup>	33.36±0.14 <sup>a</sup>	33.15±0.14 <sup>a</sup>	33.02±0.14 <sup>a</sup>	NA	NA	NA
		B	36.11±0.14 <sup>a</sup>	34.76±0.14 <sup>a</sup>	35.86±0.14 <sup>a</sup>	36.65±0.14 <sup>a</sup>	34.89±0.14 <sup>a</sup>	33.21±0.14 <sup>a</sup>	32.25±0.14 <sup>a</sup>	33.58±0.14 <sup>a</sup>	32.44±0.14 <sup>a</sup>	NA
Ash (%)	1.72	K	2.54±0.05 <sup>a</sup>	2.57±0.04 <sup>a</sup>	2.16±0.06 <sup>a</sup>	2.38±0.01 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		A	2.98±0.06 <sup>a</sup>	3.06±0.05 <sup>a</sup>	2.80±0.01 <sup>a</sup>	2.94±0.00 <sup>a</sup>	3.07±0.01 <sup>a</sup>	3.16±0.04 <sup>a</sup>	3.18±0.07 <sup>a</sup>	NA	NA	NA
		B	3.12±0.05 <sup>a</sup>	3.01±0.01 <sup>a</sup>	3.15±0.17 <sup>a</sup>	3.20±0.02 <sup>a</sup>	3.14±0.05 <sup>a</sup>	3.07±0.01 <sup>a</sup>	3.14±0.07 <sup>a</sup>	3.17±0.64 <sup>a</sup>	3.15±0.21 <sup>a</sup>	NA
Salt (%)	0.86	K	2.03±0.02 <sup>a</sup>	2.16±0.01 <sup>a</sup>	2.23±0.04 <sup>a</sup>	2.40±0.05 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		A	1.97±0.02 <sup>a</sup>	2.03±0.02 <sup>a</sup>	2.15±0.03 <sup>a</sup>	2.21±0.06 <sup>a</sup>	2.35±0.04 <sup>a</sup>	2.42±0.07 <sup>a</sup>	2.46±0.07 <sup>a</sup>	NA	NA	NA
		B	1.71±0.08 <sup>a</sup>	1.83±0.06 <sup>a</sup>	1.87±0.07 <sup>a</sup>	2.07±0.05 <sup>a</sup>	2.15±0.02 <sup>a</sup>	2.21±0.03 <sup>a</sup>	2.33±0.01 <sup>a</sup>	2.41±0.02 <sup>a</sup>	2.44±0.02 <sup>a</sup>	NA
TVB-N (mg/100 g)	8.12	K	8.04±0.51 <sup>a</sup>	9.63±0.54 <sup>a</sup>	11.68±0.76 <sup>a</sup>	16.77±0.45 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		A	7.23±0.58 <sup>b</sup>	7.60±0.31 <sup>b</sup>	8.06±0.51 <sup>b</sup>	8.29±0.65 <sup>b</sup>	8.95±0.69 <sup>a</sup>	9.08±0.93 <sup>a</sup>	9.12±1.15 <sup>a</sup>	NA	NA	NA
		B	5.08±0.51 <sup>c</sup>	5.23±0.42 <sup>c</sup>	5.40±0.37 <sup>c</sup>	5.61±0.55 <sup>c</sup>	6.74±0.59 <sup>b</sup>	8.09±1.18 <sup>b</sup>	8.68±1.22 <sup>b</sup>	8.93±0.93 <sup>a</sup>	9.18±0.79 <sup>a</sup>	NA
TBA (mg/1.000 g)	0.59	K	0.63±0.11 <sup>a</sup>	0.75±0.14 <sup>a</sup>	0.98±0.12 <sup>a</sup>	1.21±0.36 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		A	0.51±0.15 <sup>a</sup>	0.57±0.17 <sup>a</sup>	0.61±0.22 <sup>a</sup>	0.68±0.41 <sup>b</sup>	0.72±0.53 <sup>a</sup>	1.01±0.70 <sup>a</sup>	1.15±0.77 <sup>a</sup>	NA	NA	NA
		B	0.44±0.05 <sup>a</sup>	0.49±0.10 <sup>a</sup>	0.51±0.29 <sup>a</sup>	0.55±0.17 <sup>b</sup>	0.62±0.33 <sup>b</sup>	0.70±0.54 <sup>b</sup>	0.81±0.96 <sup>b</sup>	0.85±0.89 <sup>a</sup>	0.91±0.97 <sup>a</sup>	NA

a, b, c: Averages shown with different letters in the same column are different from the other (P<0.05); K: Control; A: Rosemary additive; B: Clove additive; NA: Not Analyzed



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 3.** Sensory analyses results of fish balls during storage at 4±1°C

Property	Sample Type	Storage Time (Day)									
		0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
Color	K	4.86±0.34 <sup>a</sup>	4.82±0.37 <sup>a</sup>	4.77±0.21 <sup>a</sup>	4.00±0.27 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	A	5.00±0.22 <sup>a</sup>	4.85±0.28 <sup>a</sup>	4.79±0.40 <sup>a</sup>	4.70±0.43 <sup>a</sup>	4.56±0.26 <sup>a</sup>	4.51±0.33 <sup>a</sup>	4.42±0.35 <sup>a</sup>	NA	NA	NA
	B	5.00±0.15 <sup>a</sup>	4.95±0.27 <sup>a</sup>	4.91±0.30 <sup>a</sup>	4.85±0.31 <sup>a</sup>	4.80±0.28 <sup>a</sup>	4.77±0.21 <sup>a</sup>	4.51±0.34 <sup>a</sup>	4.39±0.40 <sup>a</sup>	4.00±0.44 <sup>a</sup>	NA
Appearance	K	4.86±0.02 <sup>a</sup>	4.82±0.07 <sup>a</sup>	4.73±0.14 <sup>a</sup>	4.55±0.08 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	A	4.91±0.07 <sup>a</sup>	4.87±0.05 <sup>a</sup>	4.81±0.19 <sup>a</sup>	4.74±0.09 <sup>a</sup>	4.68±0.09 <sup>a</sup>	4.60±0.17 <sup>a</sup>	4.04±0.14 <sup>a</sup>	NA	NA	NA
	B	4.98±0.01 <sup>a</sup>	4.95±0.05 <sup>a</sup>	4.91±0.09 <sup>a</sup>	4.87±0.15 <sup>a</sup>	4.81±0.07 <sup>a</sup>	4.75±0.08 <sup>a</sup>	4.64±0.14 <sup>a</sup>	4.47±0.19 <sup>a</sup>	4.14±0.12 <sup>a</sup>	NA
Smell	K	5.00±0.00 <sup>a</sup>	4.84±0.02 <sup>a</sup>	3.71±0.08 <sup>b</sup>	2.50±0.07 <sup>1c</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	A	5.00±0.00 <sup>a</sup>	4.91±0.08 <sup>a</sup>	4.88±0.09 <sup>a</sup>	3.72±0.07 <sup>b</sup>	3.70±0.13 <sup>b</sup>	3.63±0.05 <sup>b</sup>	3.24±0.14 <sup>b</sup>	NA	NA	NA
	B	5.00±0.00 <sup>a</sup>	4.96±0.23 <sup>a</sup>	4.90±0.19 <sup>a</sup>	4.87±0.08 <sup>a</sup>	4.82±0.07 <sup>a</sup>	4.77±0.11 <sup>a</sup>	4.60±0.14 <sup>a</sup>	4.45±0.11 <sup>a</sup>	4.05±0.11 <sup>a</sup>	NA
Crispness	K	5.00±0.00 <sup>a</sup>	4.79±0.14 <sup>a</sup>	4.74±0.17 <sup>a</sup>	4.15±0.09 <sup>a</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	A	5.00±0.00 <sup>a</sup>	4.90±0.08 <sup>a</sup>	4.84±0.14 <sup>a</sup>	4.71±0.15 <sup>a</sup>	4.61±0.04 <sup>a</sup>	4.57±0.21 <sup>a</sup>	4.40±0.14 <sup>a</sup>	NA	NA	NA
	B	5.00±0.00 <sup>a</sup>	4.95±0.08 <sup>a</sup>	4.90±0.05 <sup>a</sup>	4.87±0.05 <sup>a</sup>	4.75±0.02 <sup>a</sup>	4.70±0.16 <sup>a</sup>	4.63±0.23 <sup>a</sup>	4.50±0.22 <sup>a</sup>	4.11±0.01 <sup>a</sup>	NA
Flavor	K	4.88±0.07 <sup>a</sup>	4.84±0.14 <sup>a</sup>	3.59±0.17 <sup>b</sup>	3.00±0.04 <sup>c</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	A	5.00±0.00 <sup>a</sup>	4.90±0.09 <sup>a</sup>	3.81±0.04 <sup>b</sup>	3.53±0.13 <sup>b</sup>	3.40±0.05 <sup>b</sup>	3.21±0.16 <sup>b</sup>	2.10±0.09 <sup>b</sup>	NA	NA	NA
	B	5.00±0.00 <sup>a</sup>	4.96±0.07 <sup>a</sup>	4.90±0.09 <sup>a</sup>	4.86±0.14 <sup>a</sup>	4.58±0.20 <sup>a</sup>	4.42±0.01 <sup>a</sup>	4.22±0.01 <sup>a</sup>	4.12±0.01 <sup>a</sup>	3.99±0.01 <sup>a</sup>	NA
General Taste Level	K	4.90±0.01 <sup>a</sup>	4.81±0.07 <sup>a</sup>	3.65±0.04 <sup>b</sup>	2.42±0.14 <sup>c</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	A	4.98±0.07 <sup>a</sup>	4.93±0.02 <sup>a</sup>	3.90±0.01 <sup>b</sup>	3.82±0.20 <sup>b</sup>	3.16±0.15 <sup>b</sup>	3.87±0.06 <sup>b</sup>	2.84±0.15 <sup>b</sup>	NA	NA	NA
	B	5.00±0.00 <sup>a</sup>	4.96±0.07 <sup>a</sup>	4.92±0.06 <sup>a</sup>	4.88±0.07 <sup>a</sup>	4.44±0.14 <sup>a</sup>	3.98±0.07 <sup>a</sup>	3.88±0.08 <sup>a</sup>	3.23±0.22 <sup>a</sup>	2.64±0.01 <sup>a</sup>	NA

**a. b.c:** Averages shown with different letters in the same column are different from the other (P<0.05); **K:** Control; **A:** Rosemary additive; **B:** Clove additive; **NA:** Not Analyzed



## 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### 4. DISCUSSION

Total mesophilic aerobic bacteria (TMAB) are used as an acceptability index for fish and fish products due to their effect on spoilage and their counting is generally done for hygiene control purposes. (Emir Çoban Ö, 2013; Halkman AK, 2005). The maximum limit allowed for freshwater fish is  $7 \log_{10}$  cfu / g (ICMSF, 1986). The number of TMAB in the fillet sample used in the production of fish ball samples was determined at the level of  $4.20 \log_{10}$  cfu / g. The number of TMAB in all fish ball samples increased during the preservation. In the control group, it increased to  $6.65 \log_{10}$  cfu / g on day 6 of conservation,  $7.40 \log_{10}$  cfu / g in group A on day 12, and  $7.05 \log_{10}$  cfu / g in group B on day 16 (Table 1). It was observed that the control group decayed starting from the 6th day of the storage, the A group decayed starting from the 12th day and the B group decayed starting from the 16th day. These results are thought to be due to the hygienic quality of the ingredients added to the composition of the fish fish ball and / or the hygiene conditions during the preparation of the patties. When the data were evaluated statistically, it was determined that there was a slower increase in the number of TMABs in the groups with the essential oils used compared to the control group. Rosemary and clove oils are thought to have an inhibitory effect on total aerobic bacterial flora. Similar studies with this study demonstrate the efficacy of essential oils such as clove in extending the average shelf life of samples, inhibiting the growth of microorganisms and reducing antioxidant activity (Burt, 2004; Çoban ÖE, 2018). This study is similar to some studies done with fish balls (Gökoğlu, 1994; Çetin B, 2002; Keser E, 2020; Öksüztepe G, 2010; Çapkın 2008; Balıkçı, 2015; Uçak vd., 2011).

The number of psychrophilic bacteria in the fillet sample used in the production of fish ball samples was determined at the level of  $3.16 \log_{10}$  cfu / g. The number of psychrophilic bacteria increased in all groups during storage. It was determined that the control group had a higher number compared to other groups. Compared to the control samples, an extension of the shelf life of 10 days was obtained with psychrophilic bacteria counts in the samples treated with rosemary and clove oil. Psychrophilic bacteria count is consistent with findings from studies of dumplings treated with other essential oils (Balıkçı, 2015; Uçak vd., 2011; Çapkın, 2008)

In this study, coliform bacteria with  $2.10 \log_{10}$  cfu / g in the fillet increased from day 0 of the preservation to  $5.67 \log_{10}$  cfu / g in the control group on the 6th day,  $5.10 \log_{10}$  cfu / g in the 12th day in the A group and  $5.14 \log_{10}$  cfu / g in the B group on the 16th day (Table 1). When evaluated statistically, it was observed that there were significant differences between coliform group bacteria control and other groups (Table 1) ( $P < 0.05$ ). Results are compatible with the results of the study conducted by Öksüztepe et al. (2010).

In this study, anaerobic bacteria found in fillet  $< 1.0 \log_{10}$  cfu / g increased in all groups from day 0 of storage. It reached the highest level as  $2.23 \log_{10}$  cfu / g on day 6 in the control group,  $2.88 \log_{10}$  cfu / g on day 12 in group A and  $\log_{10}$  cfu / g on day 16 in group B (Table 1). When evaluated statistically, it was seen that there were significant differences between the control and other groups from the 4th day of anaerobic bacteria ( $P < 0.05$ ) (Table 1).

Although staphylococcus are common in nature, they are not found in seafood. The fact that these microorganisms are more than  $2 \log_{10}$  cfu / g indicates a human-induced contamination (Göktan D, 1990). In our study, the number of Staphylococcus-Micrococcus detected as  $2.00 \log_{10}$  cfu / g in fillet started to increase in all groups from the first day of storage. The highest level was  $5.09 \log_{10}$  cfu / g on day 6 in the control group,  $4.86 \log_{10}$  cfu / g on day 12 in group A and  $4.01 \log_{10}$  cfu / g on day 16 in group B (Table





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

1). Statistically, it was seen that the findings obtained in the control group were different from the other groups. It was determined that the number of Staphylococcus-Micrococcus in group B where clove oil was used was lower than the other groups (Table 1) ( $P < 0.05$ ). Our study findings are in conformity with the study conducted by Öksüztepe et al. (2010).

Yeasts and molds that are not found in the normal flora of fresh fish are generally of soil origin and they are transmitted from the water while the fish are caught or from the tools and materials used after hunting (Jay JM 1996; Göktan D, 1990, Gürel İnanlı, A, 2018). Yeast and mold count was determined as  $1.16 \log_{10}$  cfu / g per fillet. While the number of yeast mold increased in all groups during storage, the highest value was found in the control group (K). It was found statistically that the B group contained less yeast and mold than the others and these values were significant ( $P < 0.05$ ). Our study findings are consistent with other study findings. (Öksüztepe G, 2010; İnanlı et al. 2018).

pH is a parameter related to freshness and degradation. This value, which is close to neutral in fresh fish, increases as the deterioration increases due to the increasing nitrogenous compounds in parallel (Mutlu and Bilgin 2016). PH value for fresh fish is between 6.0 and 6.5. As the storage period progresses, the pH value increases with deterioration. It is stated that consumable limit value of pH value in food is 6.8-7.0. However, pH value is not a definite criterion in this context, and the results should be confirmed by microbiological, chemical and sensory tests (İnal 2007, Baygar 2004). The pH value of the fillet used in the production of fish meatball samples was determined as 6.70. It showed increase in all groups during storage. It was observed that the pH values of the meatball samples at the end of the storage range between 6.28-6.67. Statistically significant differences were not found between groups ( $P > 0.05$ ) (Table 2). Our findings differ from values of 6.1 and 6.3 which Yanar and Fenercioğlu have obtained from meatballs they have made from carp meat; from pH values of 6.3 and 7.7 which Akkuş et al. (2004) have obtained from meatballs made from 5 anchovy meat; and from values of 6.12 and 6.49 pH which Öksüztepe et al (2010) have obtained from meatballs made from *Oncorhynchus mykiss*.

In this study, the dry matter content of the fillet was determined as 26.12%. The amount of dry matter ranged from 32.44% to 36.11% on average in all meatball samples (Table 2). There was no statistically significant difference between the groups in terms of the amount of dry matter. ( $P > 0.05$ ).

Ash content was determined as 1.72% in the fillet. There was no difference between groups in the amount of ash that fluctuated during storage ( $P > 0.05$ ) (Table 2).

Salt content was determined as 0.86% in the fillet. This value increased in all meatball samples during storage (Table 2). It was observed that the difference between the groups in terms of salt amount was insignificant ( $P > 0.05$ ). In the study of Öksüztepe et al (2010), salt values ranging in interval of 3.16% - 3.65% have increased until 2nd day and then during storage period they have fluctuated. These values are higher than the salt values we obtained from our study findings. In the study conducted by Pastoriza et al. (1996) on *Oncorhynchus mykiss*, it was stated that the salt content in fish fillet was 0.45% and the salt ratio was found to be 0.78% -0.88% in the prepared fish burgers, but there was no difference between the groups in terms of salt amount. The salt values obtained in this study are considerably lower than the salt values obtained from our study. It is thought that this situation may have been caused by the different preparation of the products.

Total volatile basic nitrogen (TVB-N) is produced by the degradation of proteins and non-protein nitrogenous components as a result of microbial activity. TVB-N value, which is used as an indicator of



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

decay in fish, is also one of the parameters used to determine the freshness of fishery products. According to the quality classification, the maximum acceptable TVB-N value in fish and fish products is 35 mg / 100g (EEC, 1995). TVB-N value was determined as 8.12 mg / 100g in the fillet. This value was determined as 8.04 mg / 100g in group K, 7.23 mg / 100g in group A and 5.08 mg / 100g in group B on day 0. TVB-N values increased with time during the storage period in all groups and the differences were found to be significant ( $P < 0.05$ ). During the storage period, the TVB-N value was the highest in the control group, while the lowest was in the B group. These values are well below the values suggested by some researchers (Öksüztepe et al 2010; Huss HH, 1995; Pastoriza L, 1996; Ariyani F 2000).

Thiobarbutyric acid (TBA) is a lipid oxidation index that measures malonaldehyde (MDA) content and other aldehydes. MDA is formed through hydroperoxides, which are the first reaction products between polyunsaturated fatty acids and oxygen (Fernandez et al. 1997; Kostaki 2009). It is reported that the amount of TBA may vary with factors such as the type of fish, the amount of fat of the fish and the current season (Ruiz-Capillas C, 2001). Thiobarbutyric acid value should not be less than 3 and more than 5. The consumable limit value of the TBA number is between 7-8 (Mutlu and Bilgin, 2016). In our study, the TBA value in the fillet sample was determined to be 0.59. The TBA value of all groups ranged from 0.21 to 1.21  $\mu\text{mol MA} / \text{kg}$  and increased continuously from the beginning to the end of the enclosure (Table 2). TBA value increases in all groups depending on the storage. While the highest TBA value was found in the control group (K) samples, the lowest was found in the B group samples. In certain researchers made in relation to subject (Yanar Y, 1999; Taşkaya L, 2003) it was determined that TBA quantity was 0.6 and 2.2 mg malondialdehyde during storage of carp meatballs for 6 months at  $-20^{\circ}\text{C}$  and that it was 0.11-1.45 mg malondialdehyde in fish burgers made from *Oncorhynchus mykiss* and kept for 21 days at  $+4 \pm 1^{\circ}\text{C}$ . The findings in these studies are relatively different from the values obtained from our current study, given the storage temperature and time. It can be said that this difference is due to the use of different fish types and different processing methods in the prepared meatballs.

Sensory evaluation is a very important parameter for increasing the consumption of fisheries and product variety, and it is one of the important criteria in determining the freshness and quality of the products (Mutlu and Bilgin, 2016). In our study, all meatball samples initially received high scores as a result of the sensory evaluation of the panelists, and a decrease in sensory scores was determined in relation to the storage period. After the sensory evaluation, group B with addition of clove oil extract became the most liked group (Table 3). As a result of the sensory evaluation, it was determined that the difference between the groups in terms of odor, flavor, and general taste parameters on all storage days was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The sensory scores obtained in the study by Keser and İzci (2020) are similar to the findings of this study.

#### 5. CONCLUSION

Consumer demands are of great importance for foods with a long shelf life. Meeting the demands for ensuring food safety as well as maintaining nutritional and quality properties has resulted in increased interest in alternative preservation techniques to inactivate microorganisms. In this study, it was observed that the clove oil extract used in the production of meatballs prepared from fresh *Oncorhynchus mykiss* slowed the microbial growth and increased the shelf life and its addition to the meatball composition did not cause an unwanted change in the sensory properties of the product and maintained its edible quality for 16 days at  $4 \pm 1^{\circ}\text{C}$ . Thus, it is thought that the use of clove essential oil to ensure the microbiological safety of foodstuffs and to increase shelf life may be important for producers and consumers.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### References

1. Akkuş Ö, Varlık C, Erkan N, Mol S: Investigation of some quality parameters of meatballs made from raw and boiled fish meat. Turk J Vet Anim Sci, 28, 79-85, 2004.
2. Anonymous, 2001a. Turkish Standards Institute: Meat and Meat Products Moisture Determination. TS 1743 ISO 1442, Turkish Standards Institute, Ankara.
3. Anonymous, 2001b. Turkish Standards Institute: Determination of Total Ash of Meat and Meat Products. TS 1746 ISO 936, Turkish Standards Institute, Ankara.
4. Ariyani F: Quality changes of sardines (*Sardinella neopilchardus*) at Indonesian ambient temperature. Int J Agri Sci (IJAS), 1 (1): 21-28, 2000.
5. Arslan G (2020). The effect of black seed oil on the chemical and sensory qualities of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) fillets. Atatürk University Faculty of Agriculture Journal 51 (2): 183-189
6. Association Official Analytical Chemists: Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists. 15th ed., Association Official Analytical Chemists (AOAC), Washington, DC, 1990.
7. Balıkcı, E. (2015). Kekik, Biberiye Ve Fesleğenden Elde Edilen Ekstraktların, Dondurulmuş (-18°C) Ve Soğukta (4±2°C) Vakum Paketlenerek Depolanmış Uskumru (*Scomber Scombrus*) Köftelerinin Kalite Parametreleri Üzerine Etkileri. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, 162.
8. Baron EJ, Peterson LR, Finegold SM. Bailey&Scott's diagnostic microbiology, 9th Edition, Mosby-Year Book, Inc. St. Louis, MO, 1994: 415.
9. Baygar T, Özden Ö, Üçok D. The effect of freezing and thawing on fish quality. Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences 2004; 28: 173-178.
10. British Standards Institution: Methods of Microbiological Examination of for Dairy Purposes. B.S.4285, British Standards Institution, London, 1968.
11. Burt, S. (2004). Essential oils: Their antibacterial properties and potential applications in foods – a review. Int. J. Food Microbiol. 94: 223–253.doi: 10.1016/j.ijfoodmicro.2004.03.022.
- 12.
13. Çapkin K. (2008): Some microbial and chemical changes of fish ball tench (*Tinca tinca* L., 1758) during conservation in the fridge conditions. [MSc Thesis.] Merkez/Afyon, Afyon Kocatepe University.
14. Çetin B, Bostan K: The effect of sodium lactate on the microbiological quality and shelf life of ready-made meatballs. Turk J Vet Anim Sci, 26, 843-848, 2002
15. Çetinkaya S. 2013. The effect of natural antioxidants on the quality properties of vacuum packed (Sous-Vide) rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum, 1792) during cold storage [Doctoral Thesis]. Süleyman Demirel University. p.142.
16. Collins L.M., Dziak J.J., Li R. (2009). Design of experiments with multiple independent variables: a resource management perspective on complete and reduced factorial designs. Psychol. Methods, 14: 202–224.
17. EEC: Total Volatile Basic Nitrogen TVBN Limit Values for Certain Categories of fishery Products and Specifying the Analysis Methods to be Used. EEC Decision 95/149/EC, 1995.
18. Emir Çoban, Ö. & Patır, B.(2013). Antimicrobial and antioxidant effects of clove oil on sliced smoked *Oncorhynchus mykiss*. J. Verb. Lebensm. 8: 195–199. doi: 10.1007/s00003-013-0823-2



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

19. Erkan N. 2012. The effect of thyme and garlic oil on the preservation of vacuum-packaged hot smoked rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Food Bioprocess Tech.* 5(4):1246-1254. doi:10.1007/s11947-010-0412-7
20. Food and Agriculture Organization (FAO) (2019). The state of World fisheries and aquaculture. Contributing to food security and nutrition for all. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization.
21. Fernandez J., Perez-Alvarez J.A., Fernandez-Lopez J.A. (1997): Thiobarbituric acid test for monitoring lipid oxidation in meat. *Food Chemistry*, 59: 345–353.
22. Gökoğlu N: Cold storage of fish meatballs. *Gda Derg*, 19 (3): 217-222, 1994.
23. Gökten D: *Microbial Ecology of Foods, Volume 1: Meat Microbiology*. Ege University Press, İzmir, 1990.
24. Gürel İnanlı, A., Emir Çoban, Ö., Yüce, S., and Çelik, B., 2018. Microbiological in Market Conditions of Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum 1792) Fillets Coated with Chitosan Enriched with Blueberry and Goji extracts. Examination of Changes. *Ecological Life Sciences (NWSAELS)* 13(4):171-181.
25. Halkman AK. *Food Microbiology Applications* 1st Edition, Ankara: Başak, 2005.
26. Huss HH: *Quality and Quality Changes in Fresh Fish*. Food and Agriculture Organization Fisheries Technical Paper-348, Food and Agriculture Organization of United Nations, Rome, 1995.
27. ICMSF. (1982). *International Commission on Microbiological Specifications for Foods. Microorganisms in Foods. Their Significance and Methods of Enumeration*, London: Univ to Toronto Press.
28. ICMSF: *Sampling plans for fish and shellfish*. In, *Microorganisms in Foods 2. Sampling for Microbiological Analysis: Principles and Specific Applications*. University of Toronto Press, Toronto, 181-196, 1986.
29. İnal E. *Food Hygiene and Microbiology*. Ankara: Pozitif Matbaacılık, 2007.
30. Kaya, Y., Duyar, H.A., & Erdem, M.E. (2004). The Importance of Fish Fatty Acids for Human Health. *Ege University Journal of Fisheries*, 21 (3-4), 365-370.
31. Keser E, İzci L (2020), The effect of rosemary and laurel essential oils on microbiological and sensory quality in fish patties obtained from *oncorhynchus mykiss*. *Acta Aquatica Turcica* 16(1), 13-21.
32. Kılıç, Ö. 2016. Effects of Black Cumin (*Nigella sativa* L.) and Green Tea (*Camellia sinensis* L.) Extracts and Oils on the Quality of Fillets of *oncorhynchus mykiss* Walbaum, 1792) Stored in Vacuum Packaged Refrigerators. Recep Tayyip Erdogan University Institute of Science, Master's Thesis, Rize, p.104.
33. KILINÇÇEKER O., KARAHAN A. M. Tef (The Usage Possibilities of Eragrostic Tef Seed Flour in Fish Meatball Production. *ADYÜTAYAM* volume 7, no 2: 27-35, 2019.
34. Kostaki M., Giatrakou V., Savvaidis I.N., Kontominas M.G. (2009): Combined effect of MAP and thyme essential oil on the microbiological, chemical and sensory attributes of organically aquacultured sea bass (*Dicentrarchus labrax*) fillets. *Food Microbiology*, 26: 475–482.
35. Kurtcan Ü, Gönül M: Scoring method in sensory evaluation of gdas. *Ege Univ Engineering Faculty Derg*, 5, 137-146, 1987.
36. Mol, S. (2008). Fish Oil Consumption and Its Effect on Human Health. *Journal of Fisheries Sciences*, 2 (4), 601-607.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

37. Mutlu, A., Bilgin, Ş., 2016. Effect of olive (*Olea europaea* L.) leaf and oil rose (*Rosa damascena* Mill.) Extracts on the shelf life of hot smoked trout (*Oncorhynchus mykiss*) fillets stored at refrigerator conditions ( $4 \pm 1$  ° C). *Journal of Limnology and Freshwater Fisheries Research*, 2 (1): 19-29
38. Nzeako B.C., Al-Kharousi Z.S.N. & Al-Mahrooqui Z. (2006). Antimicrobial activities of clove and thyme extracts. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 6: 33–39.
39. Öksüztepe, G., Çoban Ö.E., & Güran, H.Ş. (2010). The Effect of Sodium Lactate Supplement on Meatballs Made from Fresh Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss* W.). *Kafkas University Journal of Veterinary Medicine*, 16, 65-72.
40. Önenç SS, Açıkgöz, Z. 2005. Antioxidant Effects of Aromatic Plants in Animal Products, *Animal Production*, 46(1):50-55.
41. Öz, M.N.A. (2017). Determination of Antioxidant and Antimycotic Properties of Essential Oils of Rosemary and Basil Plants Growing Naturally in Balıkesir Region. *Namık Kemal University Institute of Science. Master's Thesis*. p 69.
42. Özoğul Y, Yuvka I, Uçar Y, Durmuş M, Kösker AR, Öz M, Özoğul F: Evaluation of effects of nanoemulsion based on herb essential oils (rosemary, laurel, thyme and sage) on sensory, chemical and microbiological quality of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) fillets during ice storage. *LWT-Food Sci Technol*, 75, 677-684, 2017. DOI: 10.1016/j.lwt.2016.10.009.
43. Papadopoulos LS, Miller RK, Ringer LJ, Cross HR: Sodium lactate effect on sensory characteristics, cooked meat color and chemical composition. *J Food Sci*, 56 (3): 621-635, 1991.
44. Pastoriza L, Sampedro G, Herrera JJ, Cabo ML: Effect of carbon dioxide on microbial growth and quality of salmon slices. *J Sci Food Agric*, 72 (3): 348-352, 1996.
45. Ruiz-Capillas C, Moral A: Correlation between biochemical and sensory quality indices in hake stored in ice. *Food Res Int*, 34 (5): 441-447, 2001.
46. Statistical Analyses System (SAS), Inst. Inc. Cary. 8. Version, North Caroline: S.A.S. Institute, 1999.
47. Tarladgis BG, Watts BM, Younnathan MT, Dugan LR: A distillation method for the quantitative determination of malonaldehyde in rancid foods. *J Am Oil Chem Soc*, 37, 44- 48, 1960.
48. Taşkaya L, Çakış, Kşla D, Klnç B: Quality changes of fish burger from rainbow trout during refrigerated storage. *J Fish and Aqu Sci*, 20 (1-2): 147-154, 2003.
49. Tolgay Z, Tetik İ: Muhtasar Gıda Kontrolü ve Analizleri Kılavuzu. Ege Matbaas, Ankara, 1964.
50. TÜİK, 2019b. Water product statistics, [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1005](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1005) (Erişim tarihi: Haziran 2019).
51. Uçak, İ., Özoğul, Y., & Durmuş, M. (2011). The Effects of Rosemary Extract Combination With Vacuum Packing on The Quality Changes of Atlantic Mackerel Fish Burgers. *International Journal of Food Science and Technology*, 46 (6), 1157–1163.
52. United States Food and Drug Administration (2011): FDA Listing of Food Additive Status. Available at <http://www.fda.gov/Food/FoodIngredientsPackaging/FoodAdditives/FoodAdditiveListins>
53. Varlık C, Erkan N, Özden Ö, Mol S, Baygar T Fisheries Processing Technology. 7. Basque, Istanbul University Press, İstanbul, 2004
54. Yanar Y, Fenercioğlu H: Evaluation of carp (*Cyprinus carpio*) meat as fish meatballs. *Turk J Vet Anim Sci*, 23, 361-365, 1999.
55. Yanishlieva NV, Marinova E, Pokorny J. 2006. Natural Antioxidants From Herbs and Spices *Eur. Journal Lipid Science Technol*, 108: 776–793.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### AN EVALUATION ON THE PSYCHOLOGICAL STATUS OF CHILDREN OF PARENTS WITH A DIAGNOSIS OF PSYCHIATRIC DISORDERS

Lect. Alpaslan Çobanoğlu  
ORCID ID: 0000000315364854  
Assist. Prof. Serhat Tek  
ORCID ID: 0000000171402099  
Bitlis Eren University

#### **Abstract**

Family is a social institution in which a person is born with its psychological, social and economic characteristics. In addition to genetic inheritance, individuals may experience various problems depending on a number of family dynamics and environmental factors. One of these problems is psychiatric problems. If a family member is diagnosed with any psychiatric disorder, it may cause a negative psychological impact on other family members. In addition, the mental well-being of the mother and / or father is important in terms of child and adolescent psychology. Especially, as a result of in-family relationships that could not be established ideally, both parents and children are likely to be diagnosed with a short and / or long-term psychiatric disorder. It is stated that there are experiential factors accompanying genetic factors in the emergence of this condition. A psychiatric disorder in at least one of the parents appears as a condition that negatively affects the psychological health of the child. The opposite can also be the case. Sometimes the child's diagnosis of a psychiatric disorder can have devastating consequences for the parental psychology. When the family is examined from this point of view, it can be defined as a social institution in which individuals affect each other in terms of psychological characteristics. In the literature reviews, certain psychological disorders were also encountered in the children of parents diagnosed. Some of these disorders are; Depressive disorder, behavioral disorder, attention deficit hyperactivity disorder, anxiety disorder, post traumatic stress disorder, trichotillomania, tic disorder, obsessive compulsive disorder, bipolar disorder, schizophrenia and substance use related disorders. Although these psychiatric disorders are sometimes comorbid with the parents, there may also be psychiatric disorders showing different or combined type characteristics. This study aimed to emphasize that the prevalence of psychiatric disorders in children of parents diagnosed with some psychiatric disorder is higher than the children of parents who have not been diagnosed with any psychiatric disorder.

**Keywords:** psychological status of children, parents with diagnosis, psychiatric disorders



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### REVIEW OF INTERNET ADDICTION IN THE ADOLESCENT PERIOD FROM SOCIAL WORK PERSPECTIVE

Assist. Prof. Serhat Tek  
ORCID ID: 0000000171402099  
Lect. Alpaslan Çobanoğlu  
ORCID ID: 0000000315364854  
Bitlis Eren University

#### **Abstract**

Adolescent period is a development process that deals with different age ranges in various sources. It is stated in the literature that it is a process that starts with the age of 10-12 and continues until the age of 18. When the adolescent period is examined in terms of its developmental characteristics, it is expressed as a period that has a critical role in human development. This process brings about a holistic changing process unlike previous developmental periods. During this period, a cognitive, physical, emotional, psychological and social change and development process is experienced. In this period, behaviors of socialization, independence and attracting peer attention are observed. Marginalization of certain issues and interests is also observed in children in this age range.

Role models cease to be parents and are replaced by peers and popular people. This interaction need, which was also present in the past, has evolved into a structure that is met in the virtual environment today. At this point, the internet has become a frequently used platform in order to communicate and interact with peers, to follow and reach role models. Internet usage, which has become increasingly significant in recent years, has various effects on the social, psychological and cognitive development of adolescents. The factors affecting the internet use of adolescents and the developmental evaluation of the process topics are within the scope of social sciences. In the literature reviews, it is stated that the lower age limit for internet use is gradually decreasing. The uncontrolled internet use of children in terms of their developmental stages creates some risks. In the literature, there are studies showing that the increase in internet use in adolescence, which is critical in terms of biological, psychological, social and sensory development, affects children negatively. Some studies deal with the concept of internet addiction, a new type of addiction. Social work science and profession have a content that deals with specific client groups within their environment and context. Various client groups and addiction studies are in the field of social work in this sense. When social work works with children in adolescence, it studies the role of changes in the family life cycle of family interactions. Social work also develops interventions on the effects of conflicts between adolescents and parents on internet use by making use of various theoretical approaches. In this sense, social work is a branch of science that conducts professional practices by taking into account the holistic well-being of children in adolescence. The aim of the study is to evaluate the situation of adolescents with regard to internet use in a holistic manner from the perspective of social work through review and research articles.

**Keywords:** adolescent period, internet addiction, social work



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### CHANGING ACCOUNTING ESTIMATES WITHIN THE FRAMEWORK OF IAS / TAS 8 STANDARD: AN APPLICATION ON HEALTH INSTITUTIONS

Dr. Öğr. Üyesi Yakup ASLAN  
Muş Alparslan Üniversitesi  
ORCID ID: 0000-0001-9833-8840

#### Özet

Muhasebe, işletme fonksiyonlarından biridir. İşletmeler, doğası gereği mal veya hizmet üretir. Üretilen hizmetin bedelini tahsil etmek isteyen işletmeler, doğrudan muhasebe yoluyla gerçekleştirilen finansal işlemleri belgelerler. Tarafsızlık ve belgelendirme kavramı çerçevesinde üretilen bilginin yüksek kalitede olması önemlidir. İşletmeler, gelecek perspektifi kazanmak için geçmiş dönemlere dayalı tahminler yapmak isterler. Tahmin, esasen geçmişi hesaba katarak iş performansını iyileştirmeyi amaçlayan bir yaklaşımdır. Türkiye olarak Uluslararası Muhasebe Standartlarına uyum süreci tüm dünyada devam etmektedir. Bu standartların ülkemiz borsası Borsa İstanbul'da işlem gören anonim şirketler tarafından uygulanması zorunludur. Ancak diğer alanlarda uygulanması tam olarak söz konusu değildir. Covid 19 salgını ile sağlığın önemi bir kez daha ortaya çıktı. Sınırsız insan ihtiyacının kıt kaynaklarla sağlanması gerekliliği, yöneticileri sağlık sektöründe kaynakları etkin ve verimli kullanmaya zorlamaktadır. Maliyet kalemlerinde iyileştirme, etkin bir muhasebe politikası uygulamak ve geleceğe yönelik beklentileri bilimsel yöntemlerle analiz etmek ana süreçlerdir. Muhasebe tahminleri yapmak sağlık kuruluşları gibi tüm işletmelerin en doğal hakkıdır. Ancak tahminlerde değişiklik yapılması belirli standartlar çerçevesinde yapılmalıdır. Çalışmada sağlık kuruluşlarının muhasebe tahminlerinde değişiklik olması durumunda nasıl bir yaklaşım benimsemesi gerektiği vurgulanacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe Politikası, Tms-Ias 8, Tahmin Değişimi

#### Abstract

Accounting is one of the business functions. Businesses produce goods or services by nature. Businesses wishing to collect the price of the service produced document the financial transactions realized directly through accounting. It is important that the information produced within the framework of the concept of impartiality and certification is of high quality. Businesses want to make predictions based on past periods in order to gain future perspective. Forecasting is essentially an approach that aims to improve business performance by taking the past into account. The harmonization process with the International Accounting Standards as Turkey continues all over the world. These standards are required to implement by joint stock companies traded on Borsa Istanbul, our country's stock exchange. However, its implementation in other fields is not fully in question. With the Covid 19 pandemic, the importance of health has once again emerged. The necessity of providing unlimited human needs with scarce resources forces managers to use resources effectively and efficiently in the health sector. Improvement in cost items, applying an effective accounting policy and analyzing future expectations with scientific methods are the main processes. It is the most natural right of all businesses such as health institutions to make accounting estimates. However, changes in estimates should be made within the framework of certain





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

standards. In the study, it will be emphasized what approach health institutions should adopt in case of changing their accounting estimates.

**Keywords:** Accounting Policy, Tms-Ias 8, Change in Forecast

#### INTRODUCTION

Accounting is one of the business functions. According to the concept of periodicity, every event with a financial nature is recorded, classified, summarized, reported and summarized by the accounting. This versatile approach of accounting has been further expanded with the transition to International Accounting Standards. Like all businesses, healthcare institutions, which are the building blocks of the service sector, are also affected by the transformation in accounting. While especially public health institutions make their expenditure items through the central budget, they mainly prepare estimated budgets in the light of previous period budget data. It is extremely important to use public resources correctly and effectively in the development of the country. Currently, a complete transition to International Accounting Standards has not been achieved in our country. These standards, which are mandatory for capital companies operating in Borsa Istanbul, are not mandatory for other companies; because the adaptation process continues. According to these standards, which are frequently mentioned as financial reporting standards; Changes in accounting policies, changes in accounting estimates and correction of accounting errors are dealt with within the framework of the Tms-Ias 8 standard. Healthcare institutions that have yet to adapt to these standards will be able to regulate the changes in their accounting estimates with the aforementioned standard.

#### 1. TAS 8 ACCOUNTING POLICIES, CHANGES AND ERRORS IN ACCOUNTING ESTIMATES

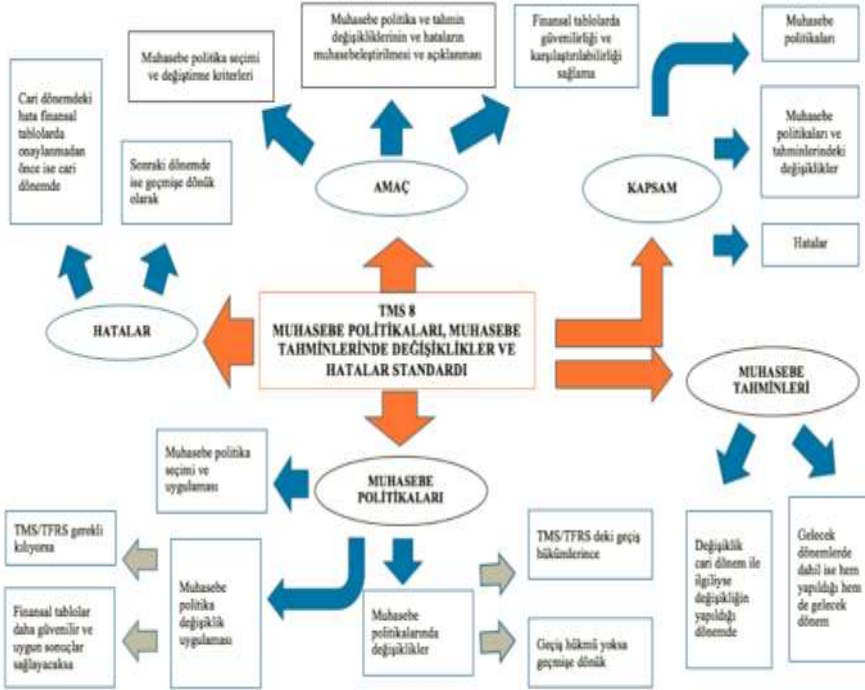
The change in the accounting estimate is defined in the standard as "adjustments to be made due to the change in the periodic usage amount due to the determination of the book value of an asset or foreign resource or their current status and the evaluation of the expected benefits and liabilities in the future." (TMS 8, 2017: p. 5). Accounting estimation is expressed as the use of an approximate value when the value of the table element cannot be determined as the amount while preparing the financial statements (Aktaş, 2013: 68).

In case of a change in their prediction for the current period, businesses with intensive financial work and flow have to revise this situation in accordance with the concept of full disclosure, one of the basic concepts of accounting, within the framework of TAS 8 standard. Changes in accounting estimates should not be confused with errors made in the accounting department. TMS 8 Standard is a standard that draws the conceptual framework of policy, estimation and error changes. It is shown in detail in Figure 1.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Figure 1. General Framework of TMS 8 Standard



Kaynak: (TMS 8, 2017).

## 2. IMPORTANCE OF FINANCIAL STATEMENTS FOR BUSINESS PARTIES

Financial statements are financial statements that present the financial structure of the enterprises to the parties of the enterprise in summary. Financial statements must have certain characteristics due to their nature. These can be listed as understandability, relevance, reliability, comparability and timely presentation. ( Şamiloğlu ve Akgün, 2015: 61). It can be said that health institutions are one of the important pillars of the service sector. Health institutions should prepare their financial statements both in public and in private, in a way that they bear the specified characteristics. Today, the public offering of health institutions, especially those in the private sector, prepares the ground for financial reporting to have more impact. It can be stated that it is a guide for institutions in the public sphere, especially in efficiency and productivity analyzes. The accurate transfer of financial information to users covers a wide range of people, especially investors who want to make investment decisions. Table 1 shows the effects of financial users on their decisions.



## 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Table 1. Financial Information Users' Uses of Information and Types of Decisions

Finansal Bilgi Kullanıcıları	Bilgi Kullanımları	Karar Türleri
Ortaklar	Yönetimi Değerlendirirler	Paylarını Satma-Satmama Kararı
Yöneticiler	İşletme Faaliyet Sonuçlarını Değerlendirirler	Geleceğe Yönelik Kararlar
Çalışanlar/Sendikalar	Ücret Ve Sosyal Haklarının Ödemelerinin Değerlendirilmesinde	Çalışıp Çalışmama
Kreditörler	Verilen Fonların Faizi İle Zamanında Ödemelerinin Yapılıp Yapılmayacağı	Boş Verip Verme
Potansiyel Yatırımcılar	İşletme Mevcut Durumunun Analiz Etmede	Yatırım Yapma/Yapmama
Devlet Ve Birimleri	Vergi Politikaları Belirleme, Teşvik Konuları Ve Türleri vb. Konularda	Teşvik Verip Vermeme Vb.
Müşteriler	İşletmenin Sürekliliğinin Değerlendirilmesinde	İş Yapma/Yapmama
Tedarikçiler	İşletmenin Sürekliliği ve Alacak Tahsilinin Değerlendirilmesinde	İş Yapma/Yapmama
Araştırmacılar	Kendi Çalışma Konuları İle İlgili Bilgi Toplamada	Verilerden Yararlanma/Yararlanmama

Kaynak: (Aktaş, 2013: 11-12).

### 3. EFFECT OF TAS 8 STANDARD ON FINANCIAL REPORTING

If significant or insignificant errors are observed while evaluating the company's previous periods, the first financial statement period subject to the event should be arranged retrospectively. The points to be considered in the correction process are as follows. (Okay, 2011);

-It should be rearranged by making a total comparison of the error in the current period and the period in which it was made.

- In the correction of past errors, periodicity is not added to the profit or loss of the period in which the error is seen, as per the concept of periodicity, all information regarding the previous period should go back to the earliest possible period and rearrange it.

- Changes in accounting estimates should be kept separate from correction of errors. Since accounting estimates are expressed in approximate amounts, changes in estimates occur when additional information is learned.

- If the table presented incorrectly has occurred before the oldest financial statement period, the opening amounts of the assets, foreign resources and equities for the period in question should be rearranged.

If the change in accounting estimates covers only one period, in the period in which the change is made, if a change in an estimate for the future period is required, it is reflected to the financial statements prospectively both in the current period and in the next period and stated in the footnote (Örten vd., 2017: 107).

Since healthcare institutions are fixed asset-intensive entities, they make changes in their estimates of future depreciation in accordance with TAS 8, although the depreciation allocations for their technological equipment are legally required. This situation will be demonstrated with a sample application.

### 4. PRACTICE

Medical Park Inc. MRI device was purchased for Kosuyolu Branch in 2014 for 1.000.000 ₺. The hospital has predicted a useful life of 5 years for the hospital MRI device that allocates normal depreciation for the



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

device it purchased. Hospital management increased its useful life prediction to 10 years in its study in 2017.<sup>12</sup>

The depreciation amount to be allocated by the health institution at the end of 2017 will be 600,000 ₺.

Years	Allocated Depreciation Amounts
2014	200.000
2015	200.000
2016	200.000
<b>Accumulated depreciation</b>	600.000

Remaining useful life:  $10 - 5 = 5$  Years

Record net value =  $1.000.000 - 600.000 = 400.000$

Depreciation amount to be allocated:  $400.000 / 5 = 80.000$ ₺

The health institution explains this situation in its estimation under the heading Changes in Accounting Estimates in the footnotes with the reasons. In the footnotes, the calculations are shown in detail and it is emphasized that instead of allocating 200,000 TL depreciation for the next 2 years, it is reserved as the reason for the change in the estimate of 80,000 TL for 5 years.

#### 5. CONCLUSION

Health institutions are institutions that produce services. Hospitals operating in the private sector have to present their financial statements to information users, just like businesses. In accordance with the concept of Full Explanation, one of the 12 basic concepts of accounting, the quality of information produced is of great importance. Because, health institutions hold public offerings to be the trigger of their financial growth. This situation enables reaching more investors. The flexibility of the standards stems from the fact that the financial statements prepared in accordance with the International Accounting Standards allow changes in the organization's forecast. However, it was emphasized that due to the consistency principle, the differences in estimates should be handled within the framework of TAS 8 standard. It can be said that this situation has an important role in being more transparent in the performance evaluation of the health institution and increasing the efficiency in decision-making among investors.

#### REFERENCES

- Aktaş, R. (2013). *Türkiye Muhasebe/ Finansal Raporlama Standartları Açısından Muhasebe Politikaları, Tahminler ve Hatalar (İMKB Şirketleri Üzerine Bir İnceleme)* Ankara: Gazi Kitabevi.
- Okay, S. 2011. *Muhasebe Hata ve Hilelerinin Meslek Etiği Açısından İrdelenmesi*. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Örten, R., Kaval, H. Ve Karapınar, A. (2017) *Türkiye Muhasebe/Finansal Raporlama Standartları (TMS-TFRS) Uygulama ve Yorumları*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Şamiloğlu, F. ve Akgün, A.İ. (2015). *Türkiye Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Finansal Tablolar Analizi*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- TMS 8 (2017). Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminlerinde Değişiklikler ve Hatalar. <http://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/DynamicContentFiles/T%C3%BCrkiye%20Muhasebe%20Standartlar%C4%B1/TMSTFRS2019Seti/TMS/TMS%208.pdf>, (04.12.2020).

<sup>12</sup> (Örten et al., 2017: 107) utilized and adapted by the author.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### EVALUATION OF ACCOUNTING ERRORS ACCORDING TO THE INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS: A SAMPLE APPLICATION

Dr. Öğr. Üyesi Yakup ASLAN  
Muş Alparslan Üniversitesi  
ORCID ID: 0000-0001-9833-8840

#### Özet

Muhasebe, tüm finansal işlemleri kaydeder, sınıflandırır, özetler, analiz eder ve yorumlar. Bu bağlamda işletmenin tüm finansal olayları muhasebe yoluyla bilgiye dönüştürür. Üretilen bilginin kalitesi son derece önemlidir. Muhasebe süreçlerinde doğru bilgi üretebilmek için bazı kontrollerin yapılması gerekmektedir. Ancak yapılan hataların açıklanması ve finansal tablolarda gösterilmesi süreci çok önemlidir. Çünkü üretilen bilgilerle işletmeler gerçek performanslarını analiz etmek, toplayacakları vergi miktarını belirtmek, yatırımcılar ise aldıkları kararları analiz etmek istiyor. Bu bakımdan, muhasebenin düzenlenmesi gereken finansal tabloların doğru bilgi içermesi kritik önem taşır. Uluslararası Muhasebe standartları ile finansal raporlamanın ön plana çıkması, standartların yatırımcı odaklı olduğunu göstermektedir. Muhasebe, finansal olayların yoğun bir şekilde gerçekleştirildiği bir departmandır. Muhasebede üretilen bilgilerdeki hatalar, o ülkede yaşayan tüm vatandaşları doğrudan veya dolaylı olarak etkiler. Hataların oluşmasının farklı nedenleri olabilir. Profesyonelin iş yükü ve dikkatsizliğinden dolayı muhasebede bazı hatalar oluşur. Muhasebe iş akışında yapılacak hataların IAS / TMS 8 standardı çerçevesinde nasıl değerlendirileceği üzerinde durulmuştur. Çalışmada söz konusu standart çerçeve ile muhasebede yapılan hataların nasıl düzeltilmesi örnek bir uygulama ile gösterilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Muhasebe, Muhasebede Hatalar, Hataların Düzeltilmesi

#### Abstract

Accounting records, classifies, summarizes, analyzes and interprets all financial transactions. In this context, all of the financial events of the enterprise turn into information through accounting. The quality of the information produced is extremely important. In accounting processes, it is necessary to make some checks in order to produce correct information. However, the process of disclosing the mistakes made and showing them in the financial statements is very important. Because, with the information produced, businesses want to analyze their real performance, states the amount of tax they will collect, and investors want to analyze the decisions they take. In this respect, it is critical that the financial statements that accounting should regulate contain correct information. The fact that financial reporting comes to the fore with International Accounting standards indicates that the standards are investor-oriented. Accounting is a department where financial events are performed intensely. Errors in the information produced in accounting, directly or indirectly affect all citizens living in that country. There may be different reasons for errors to occur. Some errors occur in accounting due to the workload and carelessness of the professional. It is emphasized how to evaluate the errors to be made in the accounting work flow within



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

the framework of the IAS / TAS 8 standard. In the study, how to correct the mistakes made in accounting with the mentioned standard framework will be shown with an example application.

**Keywords:** Accounting, Errors in Accounting, Correction of Errors

### INTRODUCTION

Accounting department is at the top of the departments with the most intensive work flow of the enterprises. The number of financial events increases even more according to the size of the business. The compliance of the records to be made with the basic accounting principles is very important in terms of the reliability principle sought in the financial statements of the companies. Considering that accounting is essentially a rule-based discipline, the systematic of the whole process from recording to reporting all financial events to be done is clear. However, businesses can make mistakes due to the mentioned intensity and carelessness in the work flow. In accordance with the basic equivalence principle of accounting, the control of errors in terms of ensuring the balance of assets and resources is monitored by financial control mechanisms such as double-sided recording system and trial balance and necessary records can be made. The requirement of how to handle errors with International Accounting Standards is presented to users in IAS 8 standard. In the study, the concept of error in accounting will be discussed within the framework of TMS 8 Standard and will be demonstrated with a sample application.

### 1. ERROR-WRONG CONCEPT IN ACCOUNTING

In the dictionary of the Turkish Language Association, the error is defined as "unintentional and unintentional mistake, error and error". Accounting errors arise in the form of unintentional accounting transactions or documentation being made in violation of the legislation, or the fact that they have never been done despite being a requirement (Toros 2012: 227). Although there is the necessary control and supervision in the accounting transactions in businesses, it is possible to encounter accounting errors (Gürdal, 2006: 9). Errors may occur in the form of mathematical errors, inability to analyze information about applying accounting policies correctly, overlooked or deliberate errors (Örten et al., 2017: 108). Accounting errors can be defined as acts and attitudes devoid of intent, legal regulations such as laws, regulations and directives, and generally accepted accounting principles (Çelik, 2010: 14). Error refers to the mistakes made in the financial statements without an element of intent. Accordingly, inaccuracies in accounting information production, valuation, recording, reporting and disclosure issues that do not involve an intentional element are accepted as errors (Alagöz, 2008: 116). While talking about the concept of error, it can be stated that not moving away from good intentions is the basic criterion for making the basic distinction between errors and cheating.

### 2. CAUSES OF ERRORS IN ACCOUNTING

It is important to determine the correct reasons for accounting errors in order to understand the difference between maliciously prepared financial statements.

- *Negligence and Carelessness:* When the necessary care is not taken, the accounting process is disrupted and mistakes occur. Especially, arranging the financial statements at the end of the month and the year brings along the accumulation of the daily records that need to be made and the more frequent mistakes (Bayraklı, Erkan, Elitaş, 2012: 21).

- *Lack of Knowledge and Lack of Experience:* Accounting professionals can provide a theoretical background for professional competencies during the internship phase. In terms of being a dynamic



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

branch of science such as accounting, the lack of knowledge and experience can be eliminated by simulating applied trainings through package programs starting from the internship stage.

- Not Giving Up from the Ordinary Order: Professionals sometimes insist on a paper-oriented recording system in order not to give up the usual order to switch to computer-based accounting programs. This paves the way for mistakes to be made more intense.

### 3. TYPES OF ERRORS IN ACCOUNTING

With the rapid development of technology, errors have been prevented largely with software developed in the accounting field. However, errors arising from accounting transactions can be listed under 5 items (Kirik, 2007, p.40):

- Forgetting and Recording
- Mathematical Errors
- Transfer errors in period transfers
- Registration Errors
- Balance Sheet Errors

Professional ethics may be repeated by the chambers they are subject to from time to time by the chambers of the profession above mentioned mistakes and professional care and attention of the professionals can be increased.

### 4. ERROR IN ACCOUNTING WITHIN THE FRAMEWORK OF TMS 8 STANDARD.

The error of the previous period in the standard is "*the negligence or misinformation that arise as a result of not using reliable information in one or previous financial statements, that is, the information that was available at the time of approval of the financial statements and expected to be obtained and taken into account during the preparation and presentation of the financial statements.*" (TMS 8, 2017: p.5). When the errors are accounted, the restatements of the comparative amounts of the period in which the errors were made or if they occurred in the periods before the comparative financial statements, in this case, the assets, resources and equities of the earliest period subject to the report are corrected (Örten et al., 2017: 109). In fact, it can be said that previous period errors need to be rearranged retrospectively.

As a retrospective restatement definition, in the standard, "correcting past period errors, including corrected amounts in the financial statements as if there was no error, measuring and explaining." (TMS 8, 2017: p.5).

Errors, changes in accounting policies, changes in estimates must be indicated in the footnotes of the financial statements in accordance with the concept of consistency and the standard of presentation of financial statements. The following information should be detailed in the explanations to be made in the footnote (Örten et al., 2017: 109):

Scope and nature of the error

Adjustment amount for each period

- Every account affected by the error
- Correction carried over from the previous period
- If retrospective application cannot be made, the justification is stated.

### 5. APPLICATION

A Hospital realized that it did not allocate 6,000 TL for the medical imaging device that entered its assets in 2019. As such, the income statement of the hospital is as follows<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> (Örten et al., 2017: 110) utilized and adapted by the author.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Financial Items	2019	2020
Profit	50.000	70.000
Tax	(13.000)	(16.500)
Net Profit for the Period	37.000	53.500
Earlier Years Profits at the Beginning of the Period	20.000	15.000
Net Profit for the Period	37.000	53.500
End of Period Previous Years Wife	57.000	68.500

The hospital should record the depreciation of 6,000 TL, which it overlooked in 2020.

31.03.2020 <sup>14</sup>		
570 GEÇMİŞ YILLAR KARLARI 257 BİRİKMiŞ AMORTİSMANLAR	6.000	6.000

In its final financial statements to be published in 2020, the hospital comparatively explains the financials caused by the error in accordance with the TAS-8 Standard under the title "Errors" in the statement of changes in equity. The effects of overlooked Depreciation Expenses amounting to TL 6,000 are presented in the footnote of the corrected tables below.

#### Comparative Income Statement

Financial Items	Corrected Income Statement for 2019	2020 Period Income Statement
Profit	50.000	70.000
Depreciation Expenses	(6.000)	
Adjusted Profit	44.000	
Tax	13.000	16.500
Net Profit for the Period	31.000	53.500

The main table that should be stated in the footnote showing that the error has been corrected is as follows.

<sup>14</sup> An example date has been chosen so that the date is 2020.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Table of Changes in Undistributed Profits

Description Titles	2019-Adjusted	2020
Retained Earnings at the Beginning of the Period Reported Previously	20.000	15.000
Basic Error Correction	-	(6000)
Adjusted Percentage Retained Earnings	20.000	9.000
Net Profit for the Period	31.000	53.500
End of Period G. Years Profits	51.000	62.500

As can be seen, while the Previous Year Profit at the End of the Period calculated in 2019 was 57,000 TL, it was revised to 51,000 TL with the correction of the error. In the following year, the amount of 68.500 TL will be recalculated as 62.500 TL.

#### 6. CONCLUSION

With the development of technology in accounting, the number of software programs to be used by accounting is increasing day by day, depending on the developments in the software field. These programs undoubtedly contribute to minimizing erroneous transactions. However, there are human-induced errors such as not entering information into the software program or overlooking it. TAS 8 Standard outlines the general framework of these unintentional errors in accounting. TMS-8 Standard plays an important role in presenting real figures free of manipulation to financial information users. In this way, the principle of transparency is ensured with the aforementioned standard by covering the mistakes made and preventing fraudulent transactions. In accordance with this standard, it can be said that making the necessary adjustments regardless of the amount of erroneous transactions and stating this situation in the footnotes of the financial statements will positively affect the accuracy of the decisions made by financial information users.

#### REFERENCES

- Alagöz, A. (2008). *İşletmelerde İç Kontrol Sisteminin Önemi Ve Denetim Komiteleri İle İç Denetim Birimi İlişkisinin Hata Ve Hilelerin Önlenmesindeki Rolü*. Konya: Tablet Kitapevi.
- Bayraklı, H. H., Elitaş, C., & Erkan, M. (2012). *Muhasebe ve Vergi Denetiminde Muhasebe Hata ve Hileleri*. Ankara: Ekin Yayınevi.
- Çelik, T. (2010). *Muhasebede Hata ve Hileler ile İlgili Muhasebe Meslek Mensupları Üzerine Bir Araştırma*.
- Örten, R., Kaval, H. Ve Karapınar, A. (2017) *Türkiye Muhasebe/Finansal Raporlama Standartları (TMS-TFRS) Uygulama ve Yorumları*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Toros Vefa (2012). *Finansal Tablolar Denetimi*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Gürdal, K. (2006). Muhasebe Tahminlerindeki Değişiklikler ve Hatalar. *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi*. (32): 1-12.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### VALORIZATION OF FOOD WASTE AND ITS ROLE IN SUSTAINABILITY

Shalini Sehgal  
University of Delhi, Sector-2, India  
Vandana  
University of Delhi, New Delhi, India

#### **Abstract**

The global increasing population demands for more food production and food processing which consequently results in more food waste generation. The food waste generated in different stages of processing of food includes peels, pomace, seed, pulp, unused flesh which is biodegradable in nature. These by products are rich source of bio active compounds such as polyphenols, anti-oxidants and phytochemicals. They are reservoir of complex carbohydrates, lipids, proteins and nutraceuticals depending on the nature of product produced for example meat and poultry industries comprise of proteins and lipids, while waste from fruits and vegetable processing industries comprise of bioactive compounds and cereal industries comprise of phenolic compounds and dietary fiber. These bioactive by products are valuable source of flavoring, colorants, fiber, antimicrobials which can be used in food industry as a source of food additives. The bio active compounds from these sources are anti-microbial, anti-oxidant, anti-inflammatory and immune-modulatory in nature. They play major role in reducing the risk of cardiovascular diseases, osteoporosis, thrombosis, platelets aggregation and diabetes in humans. Valorization of food waste and loss from different sectors of food industries can result into value added products in developing countries where poverty and malnutrition are the major issues, as well as designing sustainable food ecosystems. Assessing food waste and developing effective policies along the value chain can help solve the food waste problem and thus contribute towards food security and sustainability.

**Keywords:** By products, Bioactive compounds, Food valorization, Food waste



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### The Impact of Armed Groups Control on Neighboring Countries' Borders on International Relations

Said Ammar Alkilany  
Nalout University – Libya

#### Abstract

The control of armed groups on a number of neighboring countries' borders became obvious phenomenon which resulted in influencing the bilateral relations between those countries, and has become a dangerous phenomenon that has minuses. It became a cause for state intervention border in the affairs of other countries under the slogan of conserving internal security. In addition, this phenomenon has seen clearly in the Arab states that this case will have an impact on short and long-term stability of the bilateral relations in the light of the direct interventions, and thus its reflection not only on border security, but on the social cohesion within the border line of those countries. The study objectives are to identify lawlessness across the borders, its internal and external factors and its impact on future regionalism relationship in the Arab region.

**Key words:** Armed groups, neighboring countries' borders, lawlessness, International relations

#### أثر سيطرة الجماعات المسلحة على حدود الدول المجاورة في العلاقات الدولية

أ. سعيد عمار الكيلاني - قسم العلوم السياسية - جامعة نالوت - ليبيا

#### المستخلص:

تُعد سيطرة الجماعات المسلحة على العديد من الدول الحدودية ظاهرة وأضحنت نتج عنها تأثير العلاقات الثنائية بين هذه الدول، وأصبحت ظاهرة خطيرة لما لها من سلبيات، كما أصبحت سبب لتدخل الدول الحدودية في شؤون الدول الأخرى تحت مسميات حفظ أمنها الداخلي. وقد شهدت الدول العربية بشكل واضح هذه الظاهرة، حيث أن هذه الحالة سيكون لها تأثير قريب وبعيد المدى على استقرار العلاقات الثنائية في ضوء التغييرات المباشرة، وبالتالي انعكاسه ليس فقط على الأمن الحدودي بل على التماسك الاجتماعي داخل الشريط الحدودي لتلك الدول. تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الانفلات الأمني الحدودي، وعوامله الداخلية والخارجية، وأثره على مستقبل العلاقات الإقليمية في المنطقة العربية.

**الكلمات المفتاحية:** الجماعات المسلحة، حدود الدول المجاورة، الانفلات الأمني، العلاقات الدولية

#### المقدمة:

تعيش الحدود في الدول العربية مشكلة سياسية وأمنية من خلال سيطرة الجماعات المسلحة أو تأثير تلك الجماعات على الحدود بشكل واضح. الجماعات المسلحة أصبحت تسيطر على مساحات واسعة في عدد من الدول العربية كالعراق، وسوريا وليبيا حيث فرغ الأمن على حدود هذه الدول والفراغ الأمني على الحدود مما جعل العمليات المسلحة تنتقل من بلد إلى آخر. إن ما تشهده الدول العربية وبالأخص دول "الربيع العربي" من تهديدات وتحديات وعدم استقرار أمني وهو ما يبرز في أنشطة الحركات الجهادية والقاعدة، والاتجاهات الحزبية والسياسية واستعمال القوة أو العنف لتحقيق أهدافها. وهذا يجعل المنطقة بأكملها أمام سيطرة خارجية عن سيطرة الدول. أن ظاهرة الانفلات الأمني عبر الحدود لها عدة أسباب منها ضعف تماسك الدولة، وتزايد النشاط المسلح للجماعات عبر الحدود لضعف



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

السيطرة الحدودية، وتدخل دول في الشؤون الداخلية لدول أخرى وذلك من خلال تزويد الجماعات المسلحة بالمال والسلاح، أو في أضعاف الدولة للسيطرة على حدودها، كما للبعد الاقتصادي كسب آخر في هذه الظاهرة.

##### الأسباب الخارجية للانفلات الأمني الحدودي :

أن التطورات في السياسة والاقتصاد خلق جملة من العوامل التي أصبحت تهدد المفهوم الأمني للدول من خلال تهديد السيادة وسياسة التدخل الداخلي في شؤون الدول الأخرى مما ينتج عن ذلك عدم استقرار الدول والتأثير على استقلالها وأمنها وخرق حدودها والتي هي رمز من رموز سيادة الدولة. بدأت هذه التطورات مع نهاية القطبية الثنائية وتحول النظام الدولي إلى نظام أحادي القطبية، ولعل من أهم العوامل التي أثرت بشكل واضح على أمن الدول وفقدان السيطرة على حدودها هي (الحديثي، 1990) :

##### التدخل الخارجي :

من المعروف أن مبدأ السيادة كما هو معروف يرتبط بالصور القانونية للدولة ، وهو مفهوم يوفر النظام والاستقرار في العلاقات الدولية ، لكون الدول ذات السيادة متساوية بغض النظر عن حجمها وعليه أنشئ مبدأ المساواة في السيادة بين جميع الدول باعتباره ركن أساسي ومهم لميثاق الأمم المتحدة وفقاً للفقرة الأولى من المادة الثانية لميثاق الأمم المتحدة. ومع ذلك فإن فكرة السيادة ليست خالية من الغموض والاضطرابات ، وأن مفهومها اليوم لم يعد كما كان في ظل القانون الدولي التقليدي (Walt, 1998). فعلى الرغم من أن ميثاق الأمم المتحدة يرفض التدخل في الشؤون الداخلية وفقاً لمبدأ السيادة ، إلا أنه قد برزت أنواع من التدخل الخارجي بالشؤون الداخلية للدول تحت ذرائع مختلفة، تشمل التدخل الدولي على المساعدات الإنسانية والتدخل العسكري بشقبة السلمي والعنيف ، إلى جانب ذلك ظهر شكلان آخران للتدخل تمثل الأول في التدخل بدعوى مكافحة الإرهاب الذي تبنته الولايات المتحدة الأمريكية وخاصة بعد أحداث 11 سبتمبر 2001 ، والثاني في التدخل بحجة نزع أسلحة الدمار الشامل، حيث كل ذلك تحت غطاء قانوني من الأمم المتحدة ، رغم تعارضه مع بعض المفاهيم الثابتة في القانون الدولي ، والعلاقات الدولية مثل مفهوم السيادة وعدم التدخل في شؤون الدول المستقلة المنصوص عليه في القانون الدولي (حناشي، 2008)، كالتدخل الذي حصل في كل من أفغانستان والعراق وليبيا (حمزة، 2011). وفي الأونة دار جدل إعلامي حول الصيغة الشرعية للحرب الأمريكية ضد الإرهاب ، حيث ترى الولايات المتحدة أن هذا الأجراء والذي أطلقت عليه (الحرب الإستباقية) جزء من أمنها الوطني وهنا لا بد من التمييز الدقيق والمدروس بين تيارين للأمن مختلفين اختلافاً جذرياً بالطبيعة والنوعية عن بعضهما باعتبارهما ضدين متعاكسين ، الأول : ويسمى المفهوم الدفاعي للأمن الوطني وهو مفهوم عادل ومشروع ، ومن حق كل دولة أن تنتهجه وأن تمارسه دفاعاً عن الوطن والاستقلال والمقدرات دون قيد أو شرط، والثاني: يسمى المفهوم الهجومي التوسعي ، وهو مفهوم ظالم وغير مشروع لأنه على التعصب والعنوان ويطالب لنفسه ما يحرمه على غيره . ولعل من نتائج التدخل الخارجي في الشؤون الداخلية للدول تفكك المنظومة والوطنية السياسية والأمنية للدول وهناك عدة أمثلة لتفكك الدول نتيجة التدخل الخارجي ، فالعراق تحول إلى دولة ضعيفة ومفككة تنازعه الصراعات العرقية والطائفية وضباب هيبه الدولة الوطنية والانفلات الأمني من خلال انفتاح حدوده وتحكم الجماعات المسلحة بتلك الحدود، وهو ما ينذر بالخطر ليس فقط على العراق وإنما على جواره الإقليمي . فالمثال العراقي ليس هو الوحيد في العلاقات الدولية، إذ تنطبق نتائجه في نماذج أخرى كالأفغاني والليبي.

##### العولمة:

يُعد المجال السياسي هو أكثر حساسية للمتغيرات التي فرضتها العولمة ،على اعتبار انه الأكثر ارتباطاً بالتحويلات الاقتصادية ، ولاسيماً أن زوال التصنيف السياسي السابق للنظام الدولي ( منظومة الدول الاشتراكية ،منظومة الدول الرأسمالية ، منظومة دول عدم الانحياز ) ، إذ أصبح القلق يشمل غالبية الدول ولاسيما دول الجنوب ومنها الدول العربية ، إذ شعرت أن دولها لم تتمكن بعد من النجاح في إنشاء كياناتها الوطنية بمعناها الوطني الحديث ، أي بناء الدولة بمؤسساتها وأبنيتها الوطنية القادرة على التحكم في الخلافات الداخلية ، العشائرية والدينية والطائفية والقبلية ، التي تعبر عن مرحلة ما قبل بروز الوطنية حيث أصبحت هذه النزاعات تتزايد وتهدد كيان الدولة الوطنية بأكملها (محمد، 2004) .

ومن هنا يبدو أن انهيار الدولة الوطنية واقعا من خلال النماذج السابقة ، أي يعني توزيع السيادة وتنازعاها بين الأشتات دون الحصول على جزء منها ، ربما أن الدولة القومية كأنموذج قد فرض نفسه على المجتمعات كلها ، فأنت التنازل عن هذا النموذج يؤدي في النهاية إلى نتائج وخيمة (زيادة، 2004).

##### العلاقات الدولية:

لقد ساهم الانفلات الأمني عبر الحدود للدول وتراكم العوامل الداخلية والخارجية المسببة لذلك الانفلات إلى ظهور عدة تأثيرات واضحة على استقرار العلاقات الدولية سواء في النظام الإقليمي أو النظام الدولي ، وأن كان ظهور تلك التأثيرات في النظام الإقليمي أوضح وأعم



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

من النظام الدولي ، لكون تلك المشاكل تظهر في إطارها الأقرب ثم تنتشر لتصبح مشاكل عالمية. وسوف نتطرق إلى أهم تلك المشاكل وتأثيرات الانفلات الأمني الحدودي بين الدول على استقرار العلاقات الدولية.

##### 1) انهيار وتفكك الدول:

يُعد التدخل الخارجي في شؤون الدول الداخلي من أهم العوامل التي أدت إلى الانفلات الأمني عبر الحدود، ومن ثم تحول تلك الدول إلى دول فاشلة ومنهارة غير قادرة على فرض سيطرتها الأمنية عبر حدودها. وعلى الرغم من أن التيار السائد في العلوم الاجتماعية لم يصل إلى اتفاق على المعنى الكامل للقضاء على الدول كهدف للسياسة ، إذ أن التيار السائد للعلوم الاجتماعية لم يكتب الكثير عن تدمير الدولة أو القضاء عليها من خلال تدمير مؤسساتها، إذا اعتبرت المدارس الرئيسية للعلوم الاجتماعية هذه نتاج لإعراض جانبية للحروب والصراعات الأهلية، وليست نواتج مبنغة للسياسات (عبدالله، 2012). إلا أن الواقع أثبت أن التدخلات الخارجية في شؤون الدول قد أدى إلى تفكك تلك الدول وانهيارها وتحولها من دول وطنية إلى دول تتقاذفها الصراعات العرقية والطائفية، ولعل أوضح الأمثلة في ذلك النموذج العراقي. وبالإضافة إلى النماذج السابقة يأتي النموذج الليبي كدولة تعرف مظاهر الفوضى الناشئة في المنطقة العربية وتحديدا في شمال أفريقيا، إذ يشير مصطلح الدولة التي تسودها الفوضى إلى غياب سلطة مركزية فعالة تمارس احتكار العنف على أراضيها بالمعنى التقليدي الذي استعمله ماكس فيبر، ومفهومه عن الدولة باعتبارها محتكرا للممارسة العنف الشرعي سيساعدنا في فهم الدولة في ليبيا بعد التدخل الخارجي بوصفها دولة منهارة بدلا من وصفها دولة فاشلة (حتمي، 2020).

##### 2) اتساع التدخلات الإقليمية:

ومع ظهور بوادر انهيار وتفكك الدول وتحولها إلى دول فاشلة، ساعدت هذه الظواهر الدول الإقليمية إلى التدخل في شؤون تلك الدول مستفاداً من الفوضى السياسية والأمنية الحاصلة في تلك الدول وانهيار أمن الحدود فيها ففي العراق بعد احتلاله عام 2003 من قبل الولايات المتحدة الأمريكية، تبنّت الإستراتيجية الإيرانية في العراق بعدا جديدا نتيجة التطورات الحاصلة والتي قادت إلى تغييرات جذرية في بنية السلطة والهوية وأوجدت تغييرا في الجغرافيا السياسية، ولم تأتي الإستراتيجية الإيرانية في العراق محاطة فقط بالتطورات الداخلية والصراعات بين مختلف القوى السياسية العراقية، بل إنما أيضا نفوذ وظهور القوى الدولية واللاعبين الإقليميين، لقد مثل العراق ما قبل 2003 هاجسا أمنيا ومنافسا استراتيجيا لإيران في المنطقة نتيجة إرث الصراع في الثمانينات، ولذلك تحاول إيران إبقائه ضعيفا ومنهارة وذات حدود مفتوحة لتنفيذ الأجندة الإيرانية لها في كل المنطقة (الصمادي، 2014).

وما ينطبق على التدخل الإيراني في العراق ينطبق أيضا على تدخلها في سوريا ، إذ ارتبطت تداعيات الأزمة السورية على الجوار الإقليمي بأمرين، الأول يتعلق بعملية انتقال اللاجئين السوريين عبر الحدود ، والثاني يتعلق بتحيز الطوائف العرقية والمذهبية لميلشياتها من الطوائف السورية وانعكاسات ذلك على المصالح الإقليمية للدول. فإيران تخرج من موقع التأثير بتداعيات الصراع الداخلي في سوريا لتشغل موقع المؤثر في الصراع، بل والمتحكم في مساره إلى حد كبير ، سواء استمرار الدعم المادي واللوجستي للنظام السوري في مواجهة الأزمة داخليا وخارجيا أو بتوظيف الورقة الطائفية السورية في لبنان بما يخدم مصالح أنصارها هناك (www. Siyassa.org). كما لا يبتعد الدور المصري في ليبيا عن الدور الإيراني في العراق وسوريا ، فليبيا شكلت هاجسا أمنيا لمصر بعد " الربيع العربي " من خلال الحدود المفتوحة والتغيرات الحاصلة في ليبيا سياسيا واجتماعيا والتمزق السياسي بين حكومتان أحدهما في الغرب والأخرى في الشرق ، فضلا عن عشرات المجاميع المسلحة . ولذلك تحاول مصر وتركيا مؤخرا فرض أجندتهما السياسية والأمنية في ليبيا من خلال دعم تيار معين ضد تيار آخر ، نفس الهواجس الأمنية تنطلق من تركيا تجاه سوريا ، فمعضلة الأزمة السورية والتدخلات العنيفة فيها فضلا عن هاجس أمن الحدود بالنسبة لتركيا ومخاطر اتساع هجمات حزب العمال الكردستاني بمساعدة أكراد سوريا نتيجة الانهيار الأمني عبر الحدود التركية السورية . كل هذه الدواعي تستدعي من تركيا خيارات التدخل الخارجي في سوريا تحت هاجس حماية حدودها الخارجية وأمنها الداخلي.

##### 3) صراع الهيمنة الإقليمية :

يمثل الإطار الإقليمي لأية دولة الإطار الجغرافي الأوسع المحيط بإقليم الدولة وقد يمثل هذا الإطار عمقا استراتيجيا لبعض الدول وقد يتحول إلى مصادر التهديد. وفي ظل أوضاع معينة كاختلال توازن القوى الإقليمية لصالح إحدى دول الإقليم الذي يؤدي إلى ازدياد احتمال تعرض الأطراف الأقل قوة للضغوط من قبل الدولة الأقوى في الإقليم ، مما يؤدي إلى صراع الهيمنة الإقليمية بين قوتين إقليميتين كبيرتين متنافستين أو أكثر نتيجة الاضطراب والانفلات الأمني عبر الحدود ومحاولة كل قوة إقليمية الحصول على مكاسب جديدة مستغلة الوضع القائم .

وإذا كانت مصالح الدول الكبرى في منطقة الشرق الأوسط قد أسهمت في اندلاع أغلب تلك الحروب والغزوات ، إلا أن الأمر يختلف في الفترة التي أعقبت احتلال العراق من قبل الولايات المتحدة عام 2003 ، إذ أسهمت نتائج حرب 2003 في ازدياد حدة النفوذ الإيراني في المنطقة العربية إلى تعميق التدخل الإيراني في العراق الذي كانت تحركه توجهات مختلفة (Harass, 2006) .



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

وقد شجعت الولايات المتحدة الأمريكية التدخل الإيراني في المنطقة من خلال حسابات خاصة للإستراتيجية الأمريكية في المنطقة، إلا أن هذا التدخل الإيراني في المنطقة أدى إلى زيادة خشية الدول العربية من تصاعد النفوذ الإيراني وهو مما يخلق صراع على الهيمنة الإقليمية . ولكن هذه المخاوف لم تقصر فقط على الدول العربية، إذ دخلت تركيا في هذا السياق ذاته .

كما أن القادة الأتراك يخشون من امتداد الحركة الانفصالية الكردية وأن يصبح العراق ملاذاً آمناً لحزب العمال الكردستاني وهو ما عزز من مبرراتها في التدخل العلني في شمال العراق ، وهو ما حدث فعلا في أكثر من مرة، فعلى سبيل المثال حذر عبد الله غول الرئيس التركي السابق آنذاك من أن تفكك العراق سيرغم جيرانه على التدخل وتساعد الهيمنة الإقليمية . إن نفس المخاوف التركية في العراق أصبحت تنعكس على الحالة السورية . كما أدت الأحداث المتوالية في سوريا إلى انقسام طائفي حاد بين النظام السوري والمعارضة السورية مما انعكس على حالة الصراع الإقليمي في المنطقة بين مشروعين أحدهما المشروع العربي في سوريا ، والآخر المشروع الإيراني، ومحاولة كل طرف في كسب رهان الهيمنة الإقليمية في سوريا على حساب الطرف الآخر . كما أن طابع صراع الهيمنة الإقليمية أصبح واضحا في الازمة اليمنية ، إذ تحركت المملكة العربية السعودية إلى تشكيل تحالف عربي ضد جماعة الحوثيين المنقلبة على الشرعية السياسية في اليمن والمدعومة من قبل إيران بحكم التوجهات المذهبية لهذه الحركة ، وهو ما يخلق بؤرة جديدة من بؤر صراع الهيمنة الإقليمية بين الدول العربية وإيران (عبدالله، 2014).

#### الخاتمة :

للانفلات الأمني الحدودي عوامله الداخلية والخارجية ، وله أثرا واضحا على مستقبل العلاقات الإقليمية في المنطقة العربية ، إذ خلق ظروف مواتية للصراعات الإقليمية بين الدول العربية وإيران وبشكل أقل حدة بين إيران وتركيا ، وهو ما يخلق مستقبلا جديدا للعلاقات الإقليمية والدولية في المنطقة ، ربما أبرز ملامح هذه العلاقات تشكيل تحالفات جديدة للقوى غير تلك التي عُرفت في العقود الأخيرة في المنطقة . ويكون العامل الأكثر تأثيرا لهذه التحالفات هو الصراع الطائفي الإقليمي في المنطقة بين الدول العربية وإيران ، إذ أن المخاوف من الهلال الشيعي من خلال تزايد النفوذ الإيراني في العراق وسوريا ولبنان ووصولها إلى إيران ، سوف يستدعي إلى خلق تحالفا جديدا هو عبارة عن هلال سني يطوق الأثار المتوقعة من النفوذ الإيراني في الدول العربية أو عبارة أخرى يطوق آثار الهلال الشيعي ، وهذا ما يستدعي احتمال دخول تركيا إلى جانب الدول العربية في تحالفا جديدا للحد من أطماع إيران الإقليمية .

#### المصادر :

أميرة حناشي (2008)، مبداء السيادة في ظل التحولات الدولية الراهنة، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق، جامعة منتوري، الجزائر.

حارث قطان عبدالله (2012)، الإستراتيجية الأمريكية تجاه الحركات الإسلامية في المنطقة العربية بعد أحداث 11 أيلول : 2001 الحركات والأحزاب الإسلامية العراقية نموذجا ، أطروحة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث العربية، الجامعة العربية، القاهرة.

خليل اسماعيل الحديشي (1990)، الوسيط في التنظيم الدولي، جامعة بغداد، العراق.

طايل يوسف عبدالله ( 2014)، الإستراتيجية الإقليمية لكل من تركيا وإيران نحو الشرق الأوسط (2002-2013)، رسالة ماجستير، كلية الآداب والعلوم، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

عادل حمزة (2011)، إشكالية التدخل الإنساني في العلاقات الدولية، مجلة العلوم القانونية والسياسية، كلية القانون والعلوم السياسية، جامعة ديالى، العراق.

غربي محمد (2006)، تحديات العولمة وأثارها على العالم العربي، مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، العدد السادس ، جامعة الشلف، الجزائر.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

محمد حمثي (2020)، اثر الأزمة الليبية على الأمن في منطقة الساحل : نحو نزع طابع التهديد الأمني عن انهيار الدولة في ليبيا.  
[www.academa.edu/6805807](http://www.academa.edu/6805807)

رضوان جودة زيادة، العرب والعولمة من آليات التحكم الاقتصادي والرهانات السياسية، مجلة شؤون عربية، العدد ، 120، القاهرة.  
فاطمة الصمادي ( 2014)، العراق في الإستراتيجية العراقية: تنامي هاجس الأمن وتراجع الفرص ، مركز الجزيرة للدراسات، قطر.

[www.siyassa.org/UI/Front/Innerprint.aspx?NewscontentId=2738](http://www.siyassa.org/UI/Front/Innerprint.aspx?NewscontentId=2738)

Richard Harass(2006), The Middle East, Foreign affairs.

Stephen M. Walt (1998), International Relations: One World, Many Theories, Foreign Policy, No110, Washington.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### ƏHMƏD BƏY AĞAOĞLUNUN PUBLİSİTİKA SAHƏSİNDƏ FƏALİYYƏTİ

Dosent Səba NAMAZOVA  
Assoc. Prof. Saba NAMAZOVA  
Gəncə Dövlət Universiteti

#### Özət

Azərbaycanın yetirdiyi qüdrətli şəxsiyyətlərdən olan Əhməd bəy Ağaoğlunun yaradıcılığının mühüm hissəsini publisistik formada yazılmış əsərlər təşkil edir. O, Azərbaycan, Türkiyə, Fransa, Rusiya və Gürcüstanda, o cümlədən dünyanın bir sıra ölkələrində beş dildə (Azərbaycan, türk, fars, fransız, rus) nəşr olunmuş qəzet və jurnallarla əməkdaşlıq etmiş, onların əksəriyyətinin yaradıcısı və baş redaktoru olmuşdur. Bütün həyatını millətin gələcək inkişafı naminə böyük idealların gerçəkləşməsi uğrunda mübarizəyə sərf edən Ağaoğlu bəzən evindəki qiymətli əşyaları sataraq nəşr etdiyi qəzetin maddi ehtiyaclarını qarşılamağa sərf etmişdir.

Əhməd bəyin ictimai-siyasi, publisist fəaliyyətinin əsasında da məhz xalqın milli özünüdərk və oyanışına yardım göstərmək düşüncəsi dayanır, mübariz ruhlu qələm sahibi bunun XX əsrin əvvəllərindəki Azərbaycan ziyalıların və ümumən cəmiyyətin qarşısında duran başlıca vəzifə olduğunu yazılarında dönə-dönə vurğulayırdı. Onun fikrincə, xalq milli kimliyini dərk etmək və çoxəsrlik tarixi irsinə sahib çıxmaqla zaman-zaman öz mövcudluğunu sübut edə və qoruyub saxlaya bilər.

Ağaoğlunun məqalə və felyetonlarında qaldırılan aktual məsələlər xalqın mədəni yüksəlişinə, maariflənməsinə müstəsna dərəcədə təsir göstərmiş, o cümlədən onlar türklərin sıx şəkildə məskunlaşdığı Baxçasaray, Orenburq, Kazan, Sankt-Peterburq kimi şəhərlərdə çeşidli mətbu orqanlarda işıq üzü görmüşdür.

Əhməd bəy Ağaoğlu Azərbaycanda “Kaspi”, “Həyat”, “İrşad”, “Tərəqqi”, “Proqress”, “Həqiqət”, “Yeni həqiqət”, “Tazə xəbər”, “İqbal”, “Türk sözü”, Gürcüstanda “Kafqaz”, “Şərqi-Rus”, Fransa “La Nouvelle Revue”, “Journal des Debats”, “Revue Politique et Litteraire”, Rusiyada “Peterburq”, Türkiyədə “Səbilürreşad”, “Tercüman-ı Hakikat”, “Türk yurdu”, “Hilal”, “Cumhuriyet”, “Akın”, “Hikmet” və s. qəzet və jurnallarla fəal şəkildə əməkdaşlıq etmişdir. Həmin dövərlərdə Ağaoğlu fikir, əqidə dostları Ə.Hüseynzadə, Z.Göyalp, Y.Akçura, H.Sübhi, M.Ə.Yurdaql və başqaları ilə birgə türkçülüyn elmi-nəzəri əsaslarının hazırlanması məsələləri ilə müntəzəm məşğul olmuşdur. O, həm də türkçülük ideyalarını yayan “Türk ocağı”nın qurucularından biri sayılır.

Tədqiqatlardan bəlli olur ki, publisistika sahəsində məhsuldar çalışmış Ağaoğlunun sonuncu məqaləsi “İkdam” qəzetində dərc olunmuşdur.

Görkəmli publisist Əhməd bəy Ağaoğlu fəaliyyəti boyunca mətbu sözə yüksək dəyər vermiş, onun qüvvəsinə dərin inam bəsləmişdir.

**Açar sözlər:** Əhməd bəy Ağaoğlu, türkçülük, publisistika, məqalə, qəzet





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES AHMAD BEY AGAOGHLU'S PUBLICISTIC ACTIVITY

##### **Abstract**

Publicistic works constitute a significant part of Ahmad bay Agaoghlu's creativity, one of bright personalities of Azerbaijan. He collaborated with newspapers and magazines published in five languages (Azerbaijani, Turkish, Persian, French, Russian) in Azerbaijan, Turkey, France, Russia and Georgia, as well as in a number of countries around the world, and was the founder and editor-in-chief of most of them. Agaoglu, who spent his entire life struggling for the realization of great ideals for the nation's future development, sometimes sold the valuables in his house in order to meet the material needs of the newspaper he published.

At the heart of Ahmad bay Agaoghlu's socio-political and publicist activities is the idea of promoting the national self-consciousness and awakening of the Azerbaijani people. He repeatedly emphasized in his writings that this was the main task facing the Azerbaijani intelligentsia in the early twentieth century and society in general. According to him, the nation can prove and maintain existence from time to time by understanding its national identity and possessing a centuries-old historical heritage. The topical issues raised in Agaoghlu's articles and feuilletons, which were published in various media outlets in the cities densely populated by Turks, such as Bakhchisaray, Orenburg, Kazan and St. Petersburg, had an exceptional impact on the cultural development and enlightenment of the nation.

Ahmad bay Agaoghlu in Azerbaijan actively cooperated with "Kaspi", "Həyat", "İrşad", "Tərəqqi", "Proqress", "Həqiqət", "Yeni həqiqət", "Tazə xəbər", "İqbal", "Türk sözü", in Georgia with "Kafqaz", "Şərqi-Rus", in France with "La Nouvelle Revue", "Journal des Debats", "Revue Politique et Litteraire", in Russia with "Petersburg", in Turkey with "Sebilürreshad", "Tercüman-ı Hakikat", "Türk yurdu", "Hilal", "Cumhuriyet", "Akın", "Hikmet" and others. Together with his like-minded friends A.Huseynzadeh, Z.Goyalp, Y.Akchura, H.Subhi, M.A.Yurdagul and others, Agaoghlu at the time was regularly engaged in the preparation of scientific and theoretical foundations of Turkism. He is also considered one of the founders of the "Turkish Hearth", which spread the ideas of Turkism.

It is clear from the research that Agaoghlu's last article was published in "İkdam" newspaper.

Prominent publicist Ahmad bay Agaoghlu had always valued the word of the press and had deep faith in its power.

**Keywords:** Ahmad bay Agaoghlu, Turkism, publicism, article, newspaper

Ahmad bey Agaoglu could not limit his activity to Shusha environment. He wanted to be able to work in a wider field. Undoubtedly, the press was the most convenient field at that time. Ahmad Bey Agaoglu, a prominent figure, a man of words and ideas, wanted to publish a newspaper in his native language by directing his rich creative potential in this direction, and he achieved his goal.

The serious changes that took place in the socio-political, socio-cultural life after the revolution of 1905, the awakening tendencies did not pass unnoticed in the activities of nationalist intellectuals, including Ahmad Bey Agaoglu, one of their leading representatives. At that time, Ahmad bey Agaoglu, Ali bey Huseynzade, Alimardan bey Topchubashov, with the financial support and publishing of Haji Zeynalabdin Tagiyev, began to publish the daily newspaper "Hayat" and in a short time were able to gather national intellectuals and a large number of talented writers.

The most important thing is that "Life" ("Hayat") appeared at the same time as the national awakening of Turks and Muslims living in a wide geographical area and played an important role in the transformation of this awakening into a continuous process" [1, 10].



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Mirza Bala Mahammadzadeh wrote about the mission of the Hayat newspaper in his book “Azerbaijan Turkish Press”:

While it was forbidden to publish world news in our newspapers before the First Revolution, Hayat has now created a world in front of our people by providing information on all sides and every issue. “There were historical, social, literary and many articles in “Hayat” [3, 43].

During the Soviet period, Ahmad Bey Agaoglu's literary heritage and public activities were widely criticized, and attempts were made to brand him as a “bourgeois editor”. However, the rich creativity of the great pen owner is almost completely out of the research.

Prominent publicist Omar Faig Nemanzadeh, in his article “Ahmad bey Agayev” published in the “Eastern-Russian” newspaper, clarified his thoughts on the creativity of this great figure in the following lines:

“I think there is no one among the Caucasian Muslims who has a little national identity, knowledge and science who does not know the name of Mr. Ahmad Bey Agayev. However, I would like to draw the attention of our brothers and sisters to this article with the idea that they do not know this supreme being to the extent necessary. I want every believing brother to use the writings and works of this nationalist editor-in-chief in a timely manner without wasting time” [5, 48].

The two-page study entitled “There is no endurance” asks about the complexity of Ahmad Bey Agaoglu's philosophical worldview in 1890-1900 as a talented publicist.

Written in a symbolic expressive form in 1903, the image of the Devil occupies a central place in this work. Here the hero says:

“I am inspired, madly, I want to gather my strength with gravity, to jump there, to crush the giant being, to destroy the darkness. But, unfortunately, the giant ruler of the realm of darkness seems to hear my opinion. At that moment, thousands of heads and thousands of claws appear on his body and fall on me over the waves ... I hear the roar of fanaticism, the scream of savagery, the cry of ignorance, the roar of doubts, ridicule, disbelief, vulgarity, and bloodthirsty claws towards me. I close my eyes timidly and sadly, and black, even darker thoughts from these waves, (...) hopeless thoughts fill my brain...”

“Who is to blame?” In the essay entitled “Art boards” are described, which resonates with other works. The purpose of writing this article is to criticize the sluggishness and high selfishness of the members of the City Duma. The author writes in the essay:

“Many members of our Duma are extremely indifferent to their duties: they probably think that the only duty they have against the city that elected them is to be a member of the Duma,” he said.

What is this for?

There is a very subtle psychology and tactics here. A member of the Duma, not from Baku, naively answered my question on this issue: I am a businessman. I have big shopping with Moscow. I have to go there. It is of great commercial importance to write the words “member of the Duma” on my business card. For those who leave me goods, these words mean position, position, as well as loan goods. That is my goal. I have additional goals. It is not in vain to be a member of the Duma in our own home. First of all, your wife respects you, and then your neighbors respect you. Then you can see high-ranking people coming to the city” [6].

Ahmad bey Agaoglu's article “The situation of Muslim peoples” was published in the “Kaspi” newspaper. In that article we read:

“The second half of the 18th century is a period in the history of Islam - the beginning of the decline!

However, before this period there were two completely opposite stages - the stage of rise of internal and external forces (from the VII century to the XVI century) and the stage of stagnation (XVII-XVIII centuries).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

On the whole, however, the external influence of Islam progressed at an increasing rate until the period of stagnation. Although the Muslims occasionally lost Spain, they captured a large area on the other side of Europe, including Constantinople, the capital of the Eastern Empire” [7].

During his time at the Kaspi newspaper, Ahmad Bey Agaoglu was known to the ruling circles as a pan-Islamist and pan-Turkist due to the biased actions and disgusting actions of censors of Armenian descent, such as Garakhanov and Kishmishev, who took control of the “Muslim press” in the Caucasus Censorship Committee.

It is clear from the content of publicist articles that “the articles written by A.Agaoglu were distinguished by the formulation of the issue, the seriousness of the problems and the publicity, and increasingly put the author at the center of socio-political events” [2, 92].

The publicist activity of Ahmad Bey Agaoglu, a real thinker who worked selflessly for the press to enter a new stage and showed endless courage to understand the national identity of the people, also played a key role in the nation's rise. Most importantly, “publicist Agaoglu, in general, had a deep belief in the power of the press, highly valued it” [4, 31].

The most important thing is that “at different times, joining different ideological and political tendencies of the time, his legacy was connected with different fields, different periods, different theoretical-philosophical and aesthetic teachings, and finally, in one way or another connected with religious ideology. exacerbated the difficulties that arose. Fortunately, in spite of this universalism, it has come a long way from social illusions to reality in many of the major social issues it has touched upon and tried to interpret” [4, 255].

“Ahmad bey Agaoglu lived, thought and spoke as an Azeri Turk from head to toe,” said prominent publicist Mirza Bala Mahammadzadeh, expressing his general opinion about him. Ahmad bey Agaoglu's rich, productive work, which covers a period of about half a century, is an integral part of the literary, artistic, socio-political thought of XX century Azerbaijan.

#### LITERATURE

1. Agaoglu A. Selected works. Author of the foreword, explanation and comments: Vilayat Guliyev. Baku: East-West, 2007, 392 pages
2. Ahmadov B. History of XX century Azerbaijan literature. In 3 volumes, I volume, Baku: Science and education, 2011, 480 pages
3. Mahammadzade M. Azerbaijan Turkish press. Translated from the Arabic alphabet, author of forewords, dictionaries and notes: Doctor of Philology Alkhan Bayram oglu Mammadov. Baku, Baku University Publishing House, 2004
4. Mirahmadov A. Ahmed bey Agaoglu. Baku, “Argunash”, 2014, 264 pages
5. Nemanzade O. F. Selected works. Baku: Writer, 1992, 536 pages
6. “Kaspi” newspaper, May 4, 1903, № 98
7. “Kaspi” newspaper, November 14, 1903



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **The concept of quality in education**

Günel MAMMADOVA  
Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi

##### **Abstract**

The concept of quality in education is handled from multi-dimensional perspectives and is generally used to mean finding the best and the most perfect in educational practices. Most of the time, the concepts of quality and quantity replace one another and the quality of education is used as a variable of quantity. For example, measuring teacher success by the number of students passing their class, or a school with the most computers advertising that they are doing quality education.

When quality is considered in terms of being the best and delivering the best, qualified education can be possible by raising the best students. The best students can be provided with contemporary education programs and, most importantly, with qualified teachers, with multimedia education situations designed for the implementation of these programs.

The understanding of contemporary curriculum development is an understanding that programs are always open to change in the face of changing technologies, are constantly in an effort to innovate, and include research and development studies. According to this understanding, every institution or school seeking qualification in education should undertake reorganization studies in order to modernize their educational programs. For this, first of all, it is necessary to include scientific, affective and psychomotor taxonomic classification in determining the goals, and to show what students will do by transforming these goals into behaviors. Thus, a transition from teacher-centered curriculum understanding to student-centered program understanding should be achieved. In the process dimension, the selection of learning models placed in the center and the selection of appropriate teaching methods and techniques and tools and the provision of a suitable learning environment for these behaviors are considered important in gaining these behaviors. Then, it is necessary to measure and evaluate whether the students acquire these behaviors or not with objective measurement tools. It may be possible to make a judgment on the clarity of the training given according to the evaluation results addressed in the output dimension of the program. Nowadays, this decision-making process is mostly done according to exam results. And every school tries to take its place in this race.

Achievement of the goals of the educational programs developed in a modern sense depends largely on the learning models and strategies that are taken as a basis during the implementation phase of the program. Accordingly, the teaching methods and techniques used by teachers in the classroom should be consistent with these models and strategies. In this context, it is important to know how the student learns and to apply effective methods to increase the quality of teaching service.

**Keywords:** education, qualification, concept, class, storyteller



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### EĞİTİMDE NİTELİK KAVRAMI

#### Özet

Eğitimde nitelik kavramı, çok boyutlu açılardan ele alınmakta genelde eğitim uygulamalarında en iyiyi ve en mükemmeli bulma anlamında kullanılmaktadır. Çoğu kez de nitelik ile nicelik kavramları biri diğerinin yerine geçmekte ve eğitimin niteliği niceliğin bir değişkeni gibi kullanılmaktadır. Söz gelimi öğretmen başarısını sınıfını geçen öğrenci sayısı ile ölçme gibi, ya da en çok bilgisayara sahip olan bir okulun nitelikli eğitim yaptıklarını reklam etmeleri gibi.

Nitelik, en iyi olmak ve en mükemmeli ortaya koymak anlamında ele alındığında nitelikli eğitim de en iyi öğrencileri yetiştirmekle mümkün olabilir. En iyi öğrenciler de çağdaş anlamda hazırlanmış eğitim programları ve bu programların uygulanması için düzenlenmiş çok ortamlı eğitim durumları ile en önemlisi de nitelikli öğretmenlerle sağlanabilir.

Çağdaş program geliştirme anlayışı programların değişen teknolojiler karşısında değişmeye daima açık, sürekli yenileşme çabası içinde olmaya dönük, araştırma ve geliştirme çalışmalarına yer veren bir anlayıştır. Bu anlayışa göre eğitimde nitelik arayışına giren her kurum ya da okul eğitim programlarının çağdaş hale getirilmesi için yeniden düzenleme çalışmalarına girmesi gerekir. Bunun için öncelikle hedeflerin belirlenmesinde bilimsel, duyuşsal ve devinışsel taksonomik sınıflandırmaya yer verilmesi ve bu hedeflerin davranışlara dönüştürülerek öğrencilerin ne yapacaklarının ortaya konması gerekmektedir. Böylece öğretmen merkezli program anlayışından öğrenci merkezli program anlayışına geçiş sağlanmalıdır. Öğrencilere bu davranışları kazandırmada merkeze alınan öğrenme modellerinin seçimi ve bunlara uygun öğretim yöntem ve teknikleri ile araçgereç seçimi ve bunlara uygun öğrenme ortamının sağlanması süreç boyutunda önemli görülmektedir. Daha sonra da öğrencilerin bu davranışları kazanıp kazanmadıklarının objektif ölçme araçlarıyla ölçülüp değerlendirilmesi gerekmektedir. Programın çıktısı boyutunda ele alınan değerlendirme sonuçlarına göre yapılan eğitimin niteliği konusunda bir yargıya varmak mümkün olabilir. Günümüzde bu yargıya varma işlemi daha çok sınav sonuçlarına göre yapılmakta ve her okul bu yarışta yerini almaya çalışmaktadır.

Çağdaş anlamda geliştirilmiş eğitim programlarının hedeflerine ulaşması büyük oranda programın uygulanma aşamasında temele alınan öğrenme modellerine ve stratejilerine bağlı olmaktadır. Buna bağlı olarak öğretmenlerin sınıf içinde kullandıkları öğretim yöntemleri ve teknikleri bu model ve stratejilerle tutarlılık içinde olması gerekmektedir. Bu bağlamda öğrencinin nasıl öğrendiğinin bilinmesi ve öğretim hizmetinin niteliğinin arttırmada izlenecek yolların etkili bir şekilde uygulanması önem kazanmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** eğitim, nitelik, kavram, sınıf, öğrenci

Eğitimde nitelik kavramı, çok boyutlu açılardan ele alınmakta genelde eğitim uygulamalarında en iyiyi ve en mükemmeli bulma anlamında kullanılmaktadır. Çoğu kez de nitelik ile nicelik kavramları biri diğerinin yerine geçmekte ve eğitimin niteliği niceliğin bir değişkeni gibi kullanılmaktadır. Söz gelimi öğretmen başarısını sınıfını geçen öğrenci sayısı ile ölçme gibi, ya da en çok bilgisayara sahip olan bir okulun nitelikli eğitim yaptıklarını reklam etmeleri gibi.

Nitelik, en iyi olmak ve en mükemmeli ortaya koymak anlamında ele alındığında nitelikli eğitim de en iyi öğrencileri yetiştirmekle mümkün olabilir. En iyi öğrenciler de çağdaş anlamda hazırlanmış eğitim programları ve bu programların uygulanması için düzenlenmiş çok ortamlı eğitim durumları ile en önemlisi de nitelikli öğretmenlerle sağlanabilir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Çağdaş program geliştirme anlayışı programların değişen teknolojiler karşısında değişmeye daima açık, sürekli yenileşme çabası içinde olmaya dönük, araştırma ve geliştirme çalışmalarına yer veren bir anlayıştır. Bu anlayışa göre eğitimde nitelik arayışına giren her kurum ya da okul eğitim programlarının çağdaş hale getirilmesi için yeniden düzenleme çalışmalarına girmesi gerekir. Bunun için öncelikle hedeflerin belirlenmesinde bilimsel, duyuşsal ve devinişsel taksonomik sınıflandırmaya yer verilmesi ve bu hedeflerin davranışlara dönüştürülerek öğrencilerin ne yapacaklarının ortaya konması gerekmektedir. Böylece öğretmen merkezli program anlayışından öğrenci merkezli program anlayışına geçiş sağlanmalıdır. Öğrencilere bu davranışları kazandırmada merkeze alınan öğrenme modellerinin seçimi ve bunlara uygun öğretim yöntem ve teknikleri ile araçgereç seçimi ve bunlara uygun öğrenme ortamının sağlanması süreç boyutunda önemli görülmektedir. Daha sonra da öğrencilerin bu davranışları kazanıp kazanmadıklarının objektif ölçme araçlarıyla ölçülüp değerlendirilmesi gerekmektedir. Programın çıktısı boyutunda ele alınan değerlendirme sonuçlarına göre yapılan eğitimin netiliği konusunda bir yargıya varmak mümkün olabilir. Günümüzde bu yargıya varma işlemi daha çok sınav sonuçlarına göre yapılmakta Ve her okul bu yarışta yerini almaya çalışmaktadır.

Çağdaş anlamda geliştirilmiş eğitim programlarının hedeflerine ulaşması büyük oranda programın uygulanma aşamasında temele alınan öğrenme modellerine ve stratejilerine bağlı olmaktadır. Buna bağlı olarak öğretmenlerin sınıf içinde kullandıkları öğretim yöntemleri ve teknikleri bu model ve stratejilerle tutarlılık içinde olması gerekmektedir. Bu bağlamda öğrencinin nasıl öğrendiğinin bilinmesi ve öğretim hizmetinin niteliğinin arttırmada izlenecek yolların etkili bir şekilde uygulanması önem kazanmaktadır.

Eğitimde nitelik kavramı, çok boyutlu açılardan ele alınmakta genelde eğitim uygulamalarında en iyiyi ve en mükemmeli bulma anlamında kullanılmaktadır. Çoğu kez de nitelik ile nicelik kavramları biri diğerinin yerine geçmekte ve eğitimin niteliği niceliğin bir değişkeni gibi kullanılmaktadır. Söz gelimi öğretmen başarısını sınıfını geçen öğrenci sayısı ile ölçme gibi, ya da en çok bilgisayara sahip olan bir okulun nitelikli eğitim yaptıklarını reklam etmeleri gibi. Nitelik, en iyi olmak ve en mükemmeli ortaya koymak anlamında ele alındığında nitelikli eğitim de en iyi öğrencileri yetiştirmekle mümkün olabilir. En iyi öğrenciler de çağdaş anlamda hazırlanmış eğitim programları ve bu programların uygulanması için düzenlenmiş çok ortamlı eğitim durumları ile en önemlisi de nitelikli öğretmenlerle sağlanabilir. Çağdaş program geliştirme anlayışı programların değişen teknolojiler karşısında değişmeye daima açık, sürekli yenileşme çabası içinde olmaya dönük, araştırma ve geliştirme çalışmalarına yer veren bir anlayıştır. Bu anlayışa göre eğitimde nitelik arayışına giren her kurum ya da okul eğitim programlarının çağdaş hale getirilmesi için yeniden düzenleme çalışmalarına girmesi gerekir. Bunun için öncelikle hedeflerin belirlenmesinde bilimsel, duyuşsal ve devinişsel taksonomik sınıflandırmaya yer verilmesi ve bu hedeflerin davranışlara dönüştürülerek öğrencilerin ne yapacaklarının ortaya konması gerekmektedir. Böylece öğretmen merkezli program anlayışından öğrenci merkezli program anlayışına geçiş sağlanmalıdır. Öğrencilere bu davranışları kazandırmada merkeze alınan öğrenme modellerinin seçimi ve bunlara uygun öğretim yöntem ve teknikleri ile araçgereç seçimi ve bunlara uygun öğrenme ortamının sağlanması süreç boyutunda önemli görülmektedir. Daha sonra da öğrencilerin bu davranışları kazanıp kazanmadıklarının objektif ölçme araçlarıyla ölçülüp değerlendirilmesi gerekmektedir. Programın çıktısı boyutunda ele alınan değerlendirme sonuçlarına göre yapılan eğitimin netiliği konusunda bir yargıya varmak mümkün olabilir. Günümüzde bu yargıya varma işlemi daha çok ÖSYM sınav sonuçlarına göre yapılmakta Ve her okul bu yarışta yerini almaya çalışmaktadır. Çağdaş anlamda geliştirilmiş eğitim programlarının hedeflerine ulaşması büyük oranda programın uygulanma aşamasında temele alınan öğrenme modellerine ve stratejilerine bağlı olmaktadır. Buna bağlı olarak öğretmenlerin sınıf içinde kullandıkları öğretim yöntemleri ve teknikleri bu model ve stratejilerle tutarlılık içinde olması gerekmektedir. Bu bağlamda öğrencinin nasıl öğrendiğinin bilinmesi ve öğretim hizmetinin niteliğinin arttırmada izlenecek yolların etkili bir şekilde uygulanması önem kazanmaktadır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

İşbirliğine dayalı öğrenme, öğrencilerin küçük gruplar oluşturarak bir problemi çözmek ya da bir görevi yerine getirmek üzere ortak bir amaç uğruna birlikte çalışma yoluyla bir konuyu öğrenme yaklaşımıdır. (Christison, 1990). Grup üyelerinin grubun bir bütün olduğunu, grubun başarısından ya da başarısızlığından her üyenin sorumlu olduğunu bilmesi gerekir. Grup çalışmalarında, farklı yetenekleri, farklı bedensel gelişmeleri ve eğitim özgeçmişleri olan öğrenciler birlikte çalışırken ortak bir amaca yönelmekte daha iyi arkadaşlık ilişkileri kurmaktadır. Birbirlerini daha iyi tanıdıkça yapay engeller ortadan kalkmakta; bireyin başarısı grubun başarısına bağlı olduğundan grup üyeleri arkadaşlarının başarılı olmalarına sürekli katkı getirmektedir. Grup üyeleri ya birbirine öğretirken ya da her üye işin bir kısmını yaparak yardımlaşır. Diğer bir anlatımla gruptaki herkes birbirinin öğrenmesinden sorumlu olmaktadır. Sınıf içi uygulamalarda öğrenciler arası yarışma yerine gruplar arası yarışma söz konusu olmaktadır. Bu uygulamalar öğrenciler arasında güven duygusunu geliştirmektedir. İşbirliğine dayalı öğrenme modeli yaklaşımı her öğrenciye yardım etme ve yardım alma şansını verirken öğrencilerin yüzyüze etkileşimde bulunmalarını da sağlamaktadır (Artzt, 1990; Ellis, 1990, Slavin, 1990). Sınıfta gruplar oluşturulurken öğrenciler birlikte çalışacakları iki ile beş kişiden oluşan küçük gruplara ayrılır. Gruplar farklı yetenek ve kişilik özelliklerine sahip öğrencilerden oluşan heterojen bir yapıda olmaktadır. Esasen eğitimin de temel işlevi başlangıçta heterojen olan grupları sonuçta homojen hale getirmektir. Bu modelde öğretmenin rolü, öğrencileri yönlendirme, gruplar arasındaki ilişkileri düzenleme ve grup içindeki etkileşime ve işbirliğine rehberlik etmedir. Yukardaki açıklamaların ışığı altında işbirliğine dayalı öğrenme modelinin temel ilkeleri aşağıdaki gibi sıralanabilir.

1. Gruplar en az iki, en çok beş ya da altı kişiden oluşur ve öğrenme bu küçük gruplar içinde gerçekleştirilir.
2. Öğrenmede öğrencilerin grup içindeki etkileşimleri önemli rol oynar.
3. Öğrenciler arası yarışmadan çok gruplar arasındaki yarışma daha önemlidir.
4. Öğrencilerin başarıları ya da başarısızlığı bireylerden çok gruplara aittir.
5. Sınıftaki farklı yetenek ve kişilik özelliğine sahip öğrencileri bütünleştirir ve dostluk duygularını artırır.
6. Bu öğrenme modeliyle öğrencilerin sadece bilişsel yönleri değil duyuşsal ve sosyal yönler de gelişir.

Tam öğrenme, okuldaki % 20 oranındaki beklendik başarıyı % 75 ile % 90'a hatta % 95'e çıkararak bir öğrenme sürecidir.. Bu öğrenme modeli hemen hemen tüm öğrencilerin okulların öğrenme amacı güttüğü tüm yeni davranışları öğrenebileceği görüşü üzerine temellendirilmiştir. Tam öğrenme modelini ortaya koyan ünlü Amerikalı eğitimci Benjamin Bloom'a göre, eğitime çok fazla önem veren ve bireylerin uzun süre okula devamını isteyen toplumlar, eğitimi birey için çekici ve anlamlı bir duruma getirmekle yükümlüdürler. Ayrıca, çağdaş yaklaşımlara göre eğitim sistemleri yalnız yetenekliyi seçmekle yetinmeyip yetenek geliştirme yollarını da bulmak zorundadır. Bloom'a göre, belli bir dönemde gerçekleştirilen öğrenmeler daha sonraki dönemlerde öğrenilecek olanların temelini oluşturur. Öğretme işinde hatalar azaldıkça herkesin öğrenmesi artacaktır. Okulda bir dersi oluşturan üniteler çoğunlukla birbiriyle ilişkilidir. Kimileri dikey kimileri de yatay yönden birbirine bağlıdır. Öğrencinin bir üniteye başarıyla ulaştığı ünite ile ilgili diğer ünitelerin öğrenimini kolaylaştırır. Eğer öğrenme işine duyarlı yaklaşırsa ve öğrencilere uygun öğrenme koşulları yaratılırsa okulda öğretilmek istenenleri bütün öğrenciler öğrenebilir. Diğer önemli bir husus da bireyin girişteki özelliklerinin öğretim, hizmeti ile değiştirilebilir olduğudur. Diğer bir anlatımla, farklı yetenek ve özelliklere sahip kişilere öğretim hizmeti, nitelikli bir şekilde verildiği takdirde okul başarılarında ve öğrenme düzeylerinde olumlu gelişmeler sağlanabilir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### KAYNAKLAR

1. Artzt, A.F. and C.M. Nevvman. "Cooperative Learning". Journal of Mathematics Teacher. Sept. 1990 (pp. 448 - 452)
2. Block, James H., (ed.) Mastery Learning. Theory and Practice. New York : Holt, Rinehart and VVinston, İne., 1971
3. Bloom, B.S. İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme. (Çev. D. Ali Özçelik) Ankara : Milli Eğitim Basımevi. 1979. Christison, M. A ." Cooperative Learning in the EFL Classroom". English Teaching Forum. Oct. 1990, (pp 6-9)
4. Davidson, N. and P. W. O'Leary. " How Cooperative Learning Can Enhance Mastery Teaching". Educational Leadership. Feb. 1990 (pp. 30 - 34)





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES FOLKLORE STUDIES by AHMAD JAFAROGLU

Dr. Malahat Babayeva  
Azerbaijan State Pedagogical University

##### **Abstract**

On May 15, 1929, under the leadership of Friedrich Giza, Ahmed Jafaroglu defended his thesis on "Analysis of 75 Azerbaijani bayats in the Ganja dialect", after which he received the title of Doctor of Philology. The monograph by Ahmad Jafaroglu was published in "Azerbaijani yurdy bilgisi", "Counting words in Azerbaijani folk literature", "Anthroponymic structure of stories by Dadam Gorgud" and other studies.

Jafaroglu found an opportunity to study the history and folklore of Azerbaijani literature. Among them are "Ashig Garib Dastans in Azerbaijani folk literature", "Azerbaijani poet of the 17th century Malik bey Avchi", "Great Azerbaijani Turkist Mirza Fatali" and other names can be mentioned. His studies on the history of the Turkish language and Turkish dialectology were reprinted and used as a textbook.

Ahmad Jafaroglu, a linguist-Turkologist by profession, was especially interested in Azerbaijani folklore. He considered oral folk literature to be a creative fact that embodied both artistic thinking and the aesthetic ideals of people. In these studies, the methods of literary criticism and linguistics were organically intertwined and produced fruitful results. Ahmad Jafaroglu's studies on Azerbaijani folklore cover both mythological material and epics, which are monumental epic monuments ("Dada Gorgud", "Ashig Garib", "Kachak Nabi"), as well as the poetry of ashugs (Gurbani, Abbas Tufarganli, Dada Gasim) ... In these studies, he is not just a researcher. His folkloric materials are interesting in many original ways.

His studies such as "Tufarganli Abbas, one of the 16th century Azerbaijani Saz poets", "Dada Gasim, one of the ashug poets along the Tarakeme border" show that he was deeply familiar with the art of ashugs.

Ahmad Jafaroglu was also able to draw attention to his research in the field of mythology.

His research in mythology includes such studies as "Superstitious Beliefs in Azerbaijani Turkish Literature", "Remnants of Shamanism in Anatolian and Azerbaijani Children's Folklore", "On Two Pagan Shaman Gods Preserved in Azerbaijani and Anatolian Folklore."

In his research "Dada Gorgud" and Ahmad Jafaroglu tried to compare the epic with such well-known examples of world culture as Roland Song, Nibelung Songs, Epic of Igor's Host.

The scientist, who was especially sensitive to the study of folk literature, considered examples of Azerbaijani folklore as a creative fact, reflecting the peculiarities of people's artistic thinking, aesthetic culture, and as linguistic material that sheds light on the lexical, grammatical and dialectological aspects of the language. At this moment, his research combined the methods of analysis of literary criticism and linguistics and had the character of a real philological study. Such studies include the author's doctoral dissertation "Linguistic analysis of 75 Azerbaijani bayats in the Ganja dialect", "Counting words in Azerbaijani folk literature" published in "Azerbaijan yurd bilgisi", "Anthroponymic structure of stories by Dada Gorgud" and other studies.

Folklore studies of Ahmad Jafaroglu, along with the promotion of Azerbaijani oral literature, cover various aspects and problems of its collection and research. He approached folk literature and human-created wealth as a source of information necessary for all branches of the humanities, and also tried to



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

unravel the most hidden layers of connections and connections between written and oral literature, trying to clarify issues for which there are no written literary examples.

**Keywords:** folklore, emigration, mythology, research, literature

#### ФОЛЬКЛОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АХМАДА ДЖАФАРОГЛУ

##### Резюме

15 мая 1929 года под руководством Фридриха Гизе Ахмед Джафароглу защитил диссертацию на тему «Анализ 75 азербайджанских баяты в гянджинском диалекте», после чего получил звание доктора филологических наук. Монография Ахмада Джафароглу была опубликована в «Азербайджанском юрды билгиси», «Подсчете слов в азербайджанской народной литературе», «Антропонимной структуре рассказов Дадама Горгуда» и других исследованиях.

Джафароглу нашел возможность изучать историю и фольклор азербайджанской литературы. Среди них «Ашиг Гариб Дастаны в азербайджанской народной литературе», «Азербайджанский поэт XVII века Малик бек Авчи», «Великий азербайджанский тюркист Мирза Фатали» и другие имена можно упомянуть. Его исследования по истории турецкого языка и турецкой диалектологии были перепечатаны и использованы в качестве учебника.

Ахмад Джафароглу, лингвист-тюрколог по профессии, особенно интересовался азербайджанским фольклором. Он считал устную народную литературу творческим фактом, который воплощал в себе как художественное мышление, так и эстетические идеалы людей. В этих исследованиях методы литературной критики и лингвистики были органически переплетены и дали плодотворные результаты. Исследования Ахмада Джафароглу по азербайджанскому фольклору охватывают как мифологический материал, так и эпосы, которые являются монументальными эпическими памятниками («Дада Горгуд», «Ашиг Гариб», «Качак Наби»), а также поэзией ашугов (Гурбани, Аббас Туфарганлы, Дада Гасым). В этих исследованиях он не просто исследователь. Его фольклорные материалы интересны многими оригинальными способами.

Его исследования, такие как «Туфарганлы Аббас, один из поэтов-азербайджанцев саз 16-го века», «Дада Гасим, один из поэтов-ашугов вдоль границы Таракеме» показывают, что он был глубоко знаком с искусством ашуг.

Ахмад Джафароглу также смог привлечь внимание к своим исследованиям в области мифологии. Его исследования в области мифологии включают такие исследования, как «Суеверные верования в азербайджанской турецкой литературе», «Остатки шаманизма в анатолийском и азербайджанском детском фольклоре», «О двух языческих богов-шаманах, сохранившиеся в азербайджанском и анатолийском фольклоре».

В своем исследовании «Дада Горгуд» Ахмад Джафароглу попытался сравнить эпос с такими известными примерами мировой культуры, как «Роланд Сонг», «Нубелунгские песни», «Эпос о полку Игореве».

Ученый, который был особенно чувствителен к изучению народной литературы, рассматривал примеры азербайджанского фольклора как творческий факт, отражающий особенности художественного мышления людей, эстетической культуры, и как лингвистический материал, который проливает свет на лексические, грамматические и диалектологические аспекты языка. В этот момент его исследования объединили методы анализа литературной критики и лингвистики и носили характер настоящего филологического исследования. В число таких исследований входят докторская диссертация автора «Лингвистический анализ 75 азербайджанских баятов на диалекте Гянджи», «Подсчет слов в азербайджанской народной литературе», опубликованная в



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

«Азербайджан юрд билгиси», «Антропонимная структура рассказов Дада Горгуда» и другие исследования.

Фольклорные исследования Ахмада Джафароглу, наряду с пропагандой азербайджанской устной литературы, охватывают различные аспекты и проблемы ее сбора и исследований. Он подходил к народной литературе и богатствам, созданным людьми, как к источнику информации, необходимой для всех отраслей гуманитарных наук, а также пытался разгадать самые скрытые слои связей и связей между письменной и устной литературой, пытаясь прояснить вопросы, на которые нет письменных литературных примеров.

**Ключевые слова:** фольклор, эмиграция, мифология, исследования, литература

Один из самых тяжелых ударов для Азербайджана в начале XX века - это эмиграция сотен ученых. Фактически этот период стал началом «утечки мозгов» в Азербайджане. Если бы эти интеллектуалы жили и творили на нашей родине сегодня Азербайджан еще более продвинулся в науке. Они постоянно занимались интеллектуальным творчеством. Один из таких эмигрантов, всемирно известных представителей - азербайджанской филологической мысли XX века был Ахмад Джафароглу. Изучать жизнь и творчество таких ценных людей, передать его следующим поколениям очень важно.

Ахмад Джафар оглу родился в 1899 году в Гяндже. Он потерял отца в возрасте трех лет. Когда в 1905 году разразился армяно-мусульманский конфликт, его семья переехала в Самарканд. Там Ахмед получил первое образование, затем вернулся в Гянджу. В 1909-1916 годах учился в Гянджинской гимназии. Затем он поступил на экономический факультет Киевского высшего коммерческого института, где смог проучиться три семестра. В связи с ситуацией он вернулся в Гянджу в середине 1918 года.

А. Джафароглу присоединяется к борьбе за независимость Гянджи. Кавказская исламская армия Нуру-паши становится ее членом. 15 сентября 1918 года он был среди тех, кто объявил Баку столицей Азербайджана как младший артиллерийский офицер.

Ахмед поступил на восточное отделение историко-филологического факультета вновь открытого Бакинского университета (1919). Этот университет тоже неполный, идет в Грузию, а оттуда в Турцию.

Он поступает на факультет языка и литературы Стамбульского университета. Он учился у известного тюрколога Мехмета Фуада Кёпрюлю и в конце концов окончил этот университет (1925). После года работы появляется новый шанс: его отправляют в университеты Берлина и Бреслана в качестве стипендиата МИДа, слушают лекции известных тюркологов. В 1929 году Ахмед Джафароглу вернулся в Стамбульский университет в качестве доктора филологии. Изначально он стал доцентом, профессором истории турецкого языка, а с 1946 года, после смерти Мехмета Фуада Кёпрюлю, он стал заведующим кафедрой. Ахмед Бей также возглавлял Турецкий институт в университете.

С 1923 по 1969 год Ахмад бей опубликовал 350 работ на разных языках и в разных странах.

Джафароглу читал лекции по турецкому языку и тюркологии в ведущих европейских университетах. Он также некоторое время работал в Римском университете. Он был членом самых известных научных обществ и академий мира.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Книга Ахмада Джафароглу «Борьба за независимость в азербайджанской литературе» была полноправным членом Ассоциации турецкого языка. Он также посещал собрания этой организации с участием Мустафы Кемаля Ататюрка в 1930-е годы.

В 1955 году он был награжден испанским орденом де Альфонсо эль Сабио. Помимо ряда турецких языков Ахмад Джафароглу свободно владел русским, персидским, немецким и французским языками. Он был основателем и главным редактором журнала «Азербайджан Юрд Билгиси» (1932). Был редактором журнала "Турецкая цель" (1942-1943), "Сборник турецкого языка и литературы".

Ахмад Бей много лет был активистом азербайджанской политической эмиграции. На мой взгляд, заголовки статей, которые он написал в этих журналах, говорят все: «Великий траур Азербайджана - 27 апреля», «28 мая 1920 года», «Первая в истории Азербайджанская Турецкая Республика» и так далее.

Джафароглу нашел возможность изучить историю и фольклор азербайджанской литературы. Назову только 3 произведения: «Эпос об Ашыге Гарибе в азербайджанской народной литературе», «Азербайджанский поэт XVII века Малик бек Авчи», «Великий азербайджанский тюрк Мирза Фатали» и другие.

Его исследования по истории турецкого языка и турецкой диалектологии были перепечатаны и использованы в качестве учебника.

Ахмед-бей не смог завершить свое 76-летие. Умер 6 января 1975 года, так и не увидев родины. «Он оставался законченным азербайджанцем до конца своей жизни» - так говорили его бывшие ученики о своих учителях.

15 мая 1929 года под руководством Фридриха Гизе Ахмед Джафароглу защитил диссертацию на тему «Анализ 75 азербайджанских баяты в гянджинском диалекте», после чего получил звание доктора филологических наук. Монография Ахмада Джафароглу была опубликована в «Азербайджанском юрды билгиси», «Подсчете слов в азербайджанской народной литературе», «Антропонимной структуре рассказов Дадама Горгуда» и других исследованиях.

Джафароглу нашел возможность изучать историю и фольклор азербайджанской литературы. Среди них «Ашиг Гариб Дастаны в азербайджанской народной литературе», «Азербайджанский поэт XVII века Малик бек Авчи», «Великий азербайджанский тюркист Мирза Фатали» и другие имена можно упомянуть. Его исследования по истории турецкого языка и турецкой диалектологии были перепечатаны и использованы в качестве учебника.

Ахмад Джафароглу, лингвист-тюрколог по профессии, особенно интересовался азербайджанским фольклором. Он считал устную народную литературу творческим фактом, который воплощал в себе как художественное мышление, так и эстетические идеалы людей. В этих исследованиях методы литературной критики и лингвистики были органически переплетены и дали плодотворные результаты. Исследования Ахмада Джафароглу по азербайджанскому фольклору охватывают как мифологический материал, так и эпосы, которые являются монументальными эпическими памятниками («Дада Горгуд», «Ашиг Гариб», «Качак Наби»), а также поэзией ашугов (Гурбани, Аббас Туфарганлы, Дада Гасым). В этих исследованиях он не просто исследователь. Его фольклорные материалы интересны многими оригинальными способами.

Его исследования, такие как «Туфарганлы Аббас, один из поэтов-азербайджанцев саз 16-го века», «Дада Гасим, один из поэтов-ашугов вдоль границы Таракеме» показывают, что он был глубоко знаком с искусством ашуг.

Ахмад Джафароглу также смог привлечь внимание к своим исследованиям в области мифологии. Его исследования в области мифологии включают такие исследования, как «Суеверные верования в азербайджанской турецкой литературе», «Остатки шаманизма в анатолийском и



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

азербайджанском детском фольклоре», «О двух языческих богов-шаманах, сохранившиеся в азербайджанском и анатолийском фольклоре».

В своем исследовании «Дада Горгуд» Ахмад Джафароглу попытался сравнить эпос с такими известными примерами мировой культуры, как «Роланд Сонг», «Нубелунгские песни», «Эпос о полку Игореве».

Ученый, который был особенно чувствителен к изучению народной литературы, рассматривал примеры азербайджанского фольклора как творческий факт, отражающий особенности художественного мышления людей, эстетической культуры, и как лингвистический материал, который проливает свет на лексические, грамматические и диалектологические аспекты языка. В этот момент его исследования объединили методы анализа литературной критики и лингвистики и носили характер настоящего филологического исследования. В число таких исследований входят докторская диссертация автора «Лингвистический анализ 75 азербайджанских баятов на диалекте Гянджи», «Подсчет слов в азербайджанской народной литературе», опубликованная в «Азербайджан юрд билгиси», «Антропонимная структура рассказов Дада Горгуда» и другие исследования.

Фольклорные исследования Ахмада Джафароглу, наряду с пропагандой азербайджанской устной литературы, охватывают различные аспекты и проблемы ее сбора и исследований. Он подходил к народной литературе и богатствам, созданным людьми, как к источнику информации, необходимой для всех отраслей гуманитарных наук, а также пытался разгадать самые скрытые слои связей и связей между письменной и устной литературой, пытаясь прояснить вопросы, на которые нет письменных литературных примеров.

#### Литература

1. Мирза Ансарли (Ламбали). Профессор Ахмад Джафароглу из Гянджи. Баку, 1996.
2. Эльшан Абулхасанлы. Литературное наследие Ахмада Джафароглу. Баку, 2006.
3. Вагиф Султанлы. Азербайджанская эмиграционная литература. Стамбул, Европейские публикации, 2007.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### INSTRUCTIONAL COMPETENCE AND FACULTY PERFORMANCE AMONG MARITIME SCHOOLS IN CENTRAL LUZON

Kristine Joy Manalo, MASE  
Mirasol Abad, MAEd  
Philippine Merchant Marine Academy, Philippines

#### **Abstract**

Teachers are maneuvers of the education system. The strength of an educational system largely depends upon the competence and performance of the faculty. The quality of a faculty is a major criterion for offering quality education. Lack of quality means basic educational needs are not met. This study has a total of twenty-eight (28) technical maritime faculty who responded to the standard questionnaire. Descriptive analysis revealed that technical maritime faculty in Central Luzon performed at a highly competent level in the different dimensions of instructional competence. The faculty performance of the Central Luzon maritime schools for self-evaluation ranked first while supervisor/s evaluated the maritime faculty performance level less. The overall performance level of teacher-respondents was described with a performance point of 87.23. There is a significant variation in the performance level of faculty when grouped according to the course of Bachelor of Science in Marine Transportation and Bachelor of Science in Marine Engineering. Pearson  $r$  shows that instructional competence and maritime faculty performance is very high positive correlated. The findings show that at 5% significance level, the data provide the sufficient evidence to conclude that instructional competence and faculty performance are strongly related. School administrators should closely monitor the teaching performance of maritime educators and maintain their positive outlook in educating maritime students by taking into considerations the work related factors that contribute to their excellent teaching performance. Maritime School institutions may review their selection process in recruiting and administrators may provide programs and activities that will motivate faculty to improve their performances.

**Keywords:** Maritime Schools, Instructional Competence, Faculty Performance, Philippines



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **Strength Properties of Geopolymer Mortar Containing Binary and Ternary Blends of Metakaolin and Manufacturing By-Products**

Ashraf Awad

Assoc. Prof. Beste Çubukçuoğlu

Assoc. Prof. Tülin Akçaoğlu

Near East University, Nicosia - North Cyprus via Mersin, Turkey

Assoc. Prof. Orhan Canpolat

Yildiz Technical University

Assist. Prof. Mukhallad M. Al-Mashhadani

Istanbul Gelisim University, Turkey

#### **Abstract**

Geopolymer technology is a new sustainable approach for producing mortar without any cement because of the adverse environmental impact of cement production. In addition to the vast amount of energy and hence non-renewable resource consumption in cement production, using waste materials in geopolymer concrete production approach is highly beneficial due the high costs of waste disposal and the effects of landfill on the environment. The waste materials (red mud, rice husk ash, and waste glass powders) which are the byproducts of the manufacturing and agriculture were used as the pozzolanic materials which are the sources of geopolymer production. In addition to these waste materials, metakaolin was also used because it is the most effective pozzolanic material for use in concrete.

Due to the vast amount of waste by-products generated in Turkey, it is critical that the use of these waste by-products is investigated in the construction industry, as they have detrimental effects on agriculture and groundwater. In this study, the mechanical and physical properties (including compressive and flexural strength) of the geopolymer concrete produced, composites of metakaolin and three different waste products were investigated.

**Keywords:** geopolymer, geopolymer mortar, sustainability, waste materials, strength properties

#### **Introduction**

Cement is an extremely important construction material due to its low cost and ease of application with excellent structural performance. The demand for cement is increasing parallel to economic growth and many growing economies are motivated to achieve rapid infrastructure development, which highlights the remarkable growth in cement production (Mishra and Siddiqui, 2014). Through directly generating jobs and supplying the related industries with numerous cascading economic benefits, the cement industry has improved living standards throughout the world. While it has many benefits, the cement industry exerts a negative impact terms of environment and sustainability aspects (Johannes, 2012).

The cement industry is contributing to energy consumption and is one of the major contributors to high CO<sub>2</sub> emissions; therefore, it has a direct impact on climate change. The production of cement also affects health and safety by polluting the air and environment (Ian and David, 2002). The construction sector is responsible for 36% of energy consumption and causes 39% of CO<sub>2</sub> emissions associated with



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

energy consumption when the generation of upstream power is considered (Global Status Report, 2017).

Mishra and Siddiqui (2014) posited that raw materials and energy consumption release different pollutants into the atmosphere, such as dust and a large number of gases. This includes nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>), carbon dioxide, water, oxygen, and small amounts of dirt, chlorides, fluorides, sulfur dioxide, carbon monoxide, and other smaller amounts of organic compounds and heavy metals. Due to all of these detrimental effects of cement production, its use should be reduced in the construction industry. In order to replace cement, an alternative material to cement should be proposed which has similar properties and reaction characteristics similar to produce high-quality concrete. Geopolymer concrete has been proposed for this purpose to replace cement with alternative pozzolanic materials.

Davidovits (1994) defined geopolymer cement as a new type of inorganic cementitious material that could be used as a significant alternative to Portland cement due to the binding properties resulting from alkali activation. The geopolymer approach has been studied widely in recent years because of its ability to achieve remarkable mechanical, chemical, and physical properties.

Geopolymers consist of three-dimensional amorphous microstructure aluminosilicate materials. The geopolymerization process occurs when the oxides of silicon and aluminum minerals or aluminosilicates are activated by alkaline solution. Materials that are rich in aluminosilicates include calcined kaolinite and industrial waste such as fly ash; bottom ash and rice husk ash are activated by adding sodium hydroxide, sodium silicate, potassium hydroxide or potassium silicate. When industrial waste ashes are reutilized for geopolymer production, the amount of greenhouse gas emitted to the environment can be lowered by 44 to 64% compared with the production of Portland cement (McLellan et al. 2011).

According to the reaction process, two factors exert a direct impact on the final product, namely the aluminosilicate and activator. The properties of solid aluminosilicate directly affect the process of dissolution and the subsequent reaction, while the liquid activator partially or completely dissolves the solid raw material and controls the breaking up and rebuilding of the aluminosilicate structure, polycondensation, and load balance in the reaction process (Duxson et al., 2005). Fly ash, blast furnace slag, and mine tailings and other waste materials contain sufficiently reactive alumina and silica that can be effectively used as a source material for geopolymerization reactions (Weil et al., 2007; Duxson et al., 2005; Duxson et al., 2007).

Jindal (2018) contended that the majority of calcium-based compounds are effective for enhancing the properties of geopolymers at normal room temperature; hence, in addition to the precast industry, these extend the scope of use of geopolymer concrete in general construction applications. The vast quantity of industrial by-products produced from electricity generation, timber production, iron and steel, rice mills, mining industries, and many others represent a significant environmental challenge, as their disposal produces severe environmental and health effects. Fly ash, low ash, silica, boiler slag, and steel slag are examples of these by-products (Alnahhal et al.2017, Y. Kim et al.2017).

Red mud (RM, hereafter) is a waste material which is a by-product obtained as a result of alumina production from bauxite through a mechanism defined as the Bayer process. After the Bayer process, each ton of bauxite produced 35 to 40% of its weight as RM waste. Due to storage problems, the waste exerts a negative impact on the environment. Thus, it is essential to investigate different uses for RM waste to solve this problem. Depending on the composition of the bauxite and extraction method used,





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

the derived RM can contain different amounts of  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{CaO}$ , and  $\text{Na}_2\text{O}$ .

Waste glass powder (GP, hereafter) includes various types of glass derived from different manufacturing processes, including flat, laminated, or tempered glass, borosilicates, transparent or colored glass, incandescent or fluorescent light bulbs, packaging materials, or glass derived from stoning among others (i.e., any type of glass waste from industrial processes, civil construction, or households). When correctly processed, glass waste can be transformed into a new geopolymer matrix used to replace the traditional ones.

Rice husk ash (hereafter RHA) is collected from cultivated crops; since it is associated with rice agriculture, there is high availability of this ash and it could be labeled as a renewable material. While significant additions could be used in alternative materials for cement, the producers of cement still face problems regarding the transportation and production of RHA.

These by-products will be used in addition to Metakaolin (hereafter MK), which is a dehydroxylated form of the clay mineral kaolinite in the temperature range between 500 and 800°C. Kaolinite is a clay mineral with a chemical composition of  $\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$ , indicating that each particle has one layer of tetrahedral silica and one layer of octahedral alumina (Rovnanik, 2010).

Huseien et al. (2018) revealed that when the MK (0 to 15%) is used to replace ground granulated blast furnace slag (hereafter GBFS) in geopolymer mortar; the workability is increased. The  $\text{SiO}_2:\text{Na}_2\text{O}$  ratio of 1.16 achieved the highest early strength after 24 hours; the compressive strength and the tensile and flexural strength of the MK-GBFS geopolymer mortar were also found to be higher than that of ordinary Portland cement mortar and also higher than GBFS geopolymer mortar.

Kumar et al. (2018) observed that the maximum compressive (37.4 MPa after 7 days and 49.2 MPa after 28 days) strength of different combinations of the MK-GBFS geopolymer concrete was obtained with 20% MK and 80% GBFS; additionally, the maximum split tensile strength (3.11 MPa after 7 days and 3.91 MPa after 28 days, consecutively) was obtained with the same combination, namely 20% MK and 80% GBFS.

Borges et al. (2016) concluded that the RHA could be a significant source for the manufacturing of geopolymers when combined with MK; no improvements in mechanical strength were observed when RHA replaced MK up to 30%. When 40% RHA was used in formulations, the mechanical strength dropped to about a half, and any greater addition of RHA caused a strength decrement.

Si et al. (2020) discovered that adding a limited quantity of waste glass powder (less than 10%) to the binder somewhat improved the mechanical properties of geopolymer mortars based on MK. Due to the increased quantity of unreacted glass particles, the high content (20% and more) of waste GP replacement diminished the mechanical properties of the geopolymer mortar.

Using single materials to produce a geopolymer mortar may be associated with certain limitations regarding its use (depending on the material properties). In some situations, the use of a single material to resolve one concern about durability may result in reduced performance due to another (Tosheva and Valtchev, 2005).

The main aim of this study is to obtain a basic understanding of the possible reaction mechanisms that occur when more than two different materials are mixed to produce geopolymer and optimize the design mixes. In this paper, only preliminary results of the experimental studies are shown and discussed, which serve as the basis for the upcoming and more detailed research on the use of more than two different waste materials in the production of geopolymers. Therefore, binary and ternary binder mixtures include two and three different materials, respectively. Using suitably proportioned



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

binary and ternary blends allows one material's effects to compensate for another's inherent weaknesses.

In this study, three different materials (RM, waste GP, and RHA) in addition to MK were used in geopolymer production, which are the byproducts of the manufacturing process. These byproducts are also classified as waste materials. The strength properties (compressive and flexural strength) of the geopolymer mortar produced by composites of metakaolin and three different waste products were investigated.

### 1. Materials and Methodology

#### 1.1. Materials

The RM used in this study was provided by the Eti Seydişehir (Konya-Turkey) Aluminum Plant. The Kaolin Industrial Mine Company in Izmit supplied the MK used in this work, which had a specific gravity of (2.52 g/cm<sup>3</sup>); this type of MK is considered to be an effective main material. The waste GP used in this work was provided by the “Mey Kimya” company in Istanbul, the particle size of the waste GP is 30 micron. The RHA used in this work was provided by the “Erdogan” company in Ankara. The Bolu Cement Company provided the GBFS which had specific gravity of (2.88 g/cm<sup>3</sup>). The river sand used in this project is Izmit's river sand, which had a nominal size of 4.5 mm, a specific gravity of 2.64 and a fineness of 2.36 mm. Table 1 lists the chemical compositions of the used materials.

The alkaline chemicals used as activators were blends of sodium silicate (SiO<sub>2</sub> = 27%, Na<sub>2</sub>O = 8.2% and H<sub>2</sub>O = 64.8%, specific gravity= 1.32) and 32% vol. NaOH solution (12 M) flakes. The activator solutions were sourced from the AS Kimya company in Istanbul. The chemical compositions of these materials were provided by the manufacturing company.

Table 1. Chemical Composition of the Used Materials\*

Compound (% wt.)	RM	MK	GP	RHA	GBFS
SiO <sub>2</sub>	12.6	51.52	69.42	92.33	40.55
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	14.8	44.53	1.09	0.18	12.83
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	39.61	0.48	0.48	0.17	1.1
CaO	9.23	0.02	8.27	0.02	35.58
K <sub>2</sub> O	0.85	0.51	0	0	0.68
Na <sub>2</sub> O	8.8	0.24	12.31	0.29	0.79
MgO	1.75	0.16	4.25	0	5.87
TiO <sub>2</sub>	8.13	0.55	0	0	0.75

\*The chemical compositions have been provided by the manufacturing companies mentioned above

#### 2.2 Methodology

##### 2.2.1. Introduction

After the mixing process, 50mm × 50mm × 50mm cubes and 40 × 40 × 160 prisms were cast for compressive strength and flexural strength tests, respectively. After casting in the molds, the specimens were dried at (25°) for 24 hours, then heated in an oven at 80° for 48 hours and finally cured at room temperature until the test dates.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

After 3, 7 and 28 days of curing using 50 mm cubes, the compressive strength test was conducted where the test procedure was performed in accordance with ASTM C 109. The flexural strength test was also carried out after 3, 7 and 28 curing days using the prismatic samples according to the flexural test procedure as mentioned in ASTM C 348.

##### 2.2.2. Mix Design

The activator solution to binder ratio was 1 by weight, the river sand to binder ratio was 2.5 for all mixes and the sodium silicate to sodium hydroxide ratio was 2 for all mixes. The mixing proportions of composites are shown in Table 2.

Table 2 Mixing proportions of Manufactured Geopolymer Composites (in grams)

Binder	River Sand	GBFS	Activator Solution	
			NaOH (12 M)	Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>
450	1125	60	150	300

In this paper, the strength properties of geopolymer mortar specimens containing three by-products (RM, GP and RHA) in addition to MK are investigated in binary (Mixes 1 to 6) and ternary (Mixes 7 to 22) combinations, based on the following assumptions:

- RM must be included in all ternary binders (minimum 10%) due to the availability of RM as a waste material in Turkey
- The maximum content of each material is 50% of either binary or ternary binders in order to investigate the synthesis effects of the materials together.
- The maximum solution activator to binder ratio is 1 to be practical. If more than this ratio of activator solution is included, it will be expensive and impractical; therefore the combination would be neglected. For instance; mixes containing RHA need more solution in order to be workable otherwise they cannot be cast.
- The sand river to binder ratio is fixed at 2.5 for all combinations.
- The sodium hydroxide that used with sodium silicate to form the activator solution has been prepared in a fixed molarity of 12M for all combinations then the effects of 10 and 14 on the best 5 combinations have been investigated.
- The sodium silicate to sodium hydroxide ratio is 2 for all combinations.
- The heating temperature (for all specimens, heat curing has been conducted for 2 days for all specimens before room temperature curing) in the oven during the first 48 hours is 80 °C.
- The river sand used for all mixes was sieved by using sieve number 4 (size 4.75 mm).

The first six mixes only included two combinations of materials used at a 50-50% ratio. Furthermore, the rest of the specimens (7-22) included various combinations of materials at various proportions.

In Table 3, the mix proportions of binary blended specimens are provided. Subsequently, in Table 4, the mix proportions of specimens' composed three different binders are provided.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The activator solution was prepared by mixing sodium hydroxide and sodium silicate. The sodium hydroxide was prepared at 12 M by dissolving 480 grams of solid sodium hydroxide into one liter of pure water and after 24 hours, the activator solution was ready to be added to other materials. An electrical mixer was used to dissolve all the aluminosilicate materials particles by the activator solution before adding the river sand and finally casting the mortar into the molds.

Table 3 The Mix Proportions of Binary Blended Specimens (in grams)

Specimen	Combination	RM	GP	RHA	MK	GBFS	River Sand	Activator Solution
50RM50GP	50% RM+ 50% GP	225	225	0	0	60	1125	450
50RM50RHA	50% RM+ 50% RHA	225	0	225	0	60	1125	> 450
50RM50MK	50% RM+50% MK	225	0	0	225	60	1125	450
50MK50GP	50% MK+ 50% GP	0	225	0	225	60	1125	450
50MK50RHA	50% MK+ 50% RHA	0	0	225	225	60	1125	> 450
50GP50RHA	50% GP+ 50% RHA	0	225	225	0	60	1125	> 450

Table 4 The Mix Proportions of Ternary Blended composites (in grams)

Specimen	Combination	RM	GP	RHA	GBFS	River Sand	Activator Solution
50RM40GP10RHA	50% RM+ 40% GP + 10% RHA	225	180	45	60	1125	450
50RM30GP20RHA	50% RM+ 30% GP + 20% RHA	225	135	90	60	1125	450
50RM20GP30RHA	50% RM+ 20% GP + 30% RHA	225	90	135	60	1125	450
50RM10GP40RHA	50% RM+ 10% GP + 40% RHA	225	45	180	60	1125	450
50MK40RM10RHA	50% MK+40% RM+10% RHA	225	180	45	60	1125	450
50MK30RM20RHA	50% MK+30% RM+20% RHA	225	135	90	60	1125	450
50MK20RM30RHA	50% MK+20% RM+30% RHA	225	90	135	60	1125	450
50MK10RM40RHA	50% MK+10% RM+40% RHA	225	45	180	60	1125	450
50MK40RM10GP	50% MK+40% RM+10% GP	225	180	45	60	1125	450
50MK30RM20GP	50% MK+30% RM+20% GP	225	135	90	60	1125	450
50MK20RM30GP	50% MK+20% RM+30% GP	225	90	135	60	1125	450
50MK10RM40GP	50% MK+10% RM+40% GP	225	45	180	60	1125	450
50GP40MK10RM	50% GP+40% MK+10% RM	225	180	45	60	1125	450
50GP30MK20RM	50% GP+30% MK+20% RM	225	135	90	60	1125	450
50GP20MK30RM	50% GP+20% MK+30% RM	225	90	135	60	1125	450
50GP10MK40RM	50% GP+10% MK+40% RM	225	45	180	60	1125	450

## 2. Results

The compressive and flexural strength test results of the 22 trial mixes prepared are represented in Sections 3.1 and 3.2, respectively.



## 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### 3.1 Compressive Strength Tests Results

In this section, the compressive strength of all combinations shown in Table 3 and 4 are investigated; however, it is important to mention that combinations that include RHA needs much more chemical solutions (activator) to be workable in comparison to other combinations. As mentioned earlier in this paper, increasing the amount of chemical solutions increases the cost of production. Therefore, RHA has been neglected in later stages due to this reason.

Figures 1 shows that amongst the first 6 specimens; (50% RM+50% MK) and (50% MK+ 50% GP) have maximum compressive strength at 3, 7 and 28 days, (62.39, 46.6 and 44.45 MPa) and (42.57, 54.55 and 46.98 MPa), respectively. These results indicate that further investigation should be undertaken on the binary combinations of these three materials (RM, MK, and waste GP).

In specimens of (RM+GP+RHA) composites, it is shown in Figure 1 that the compressive strength of the mixes increased according to the increasing rice husk ash content up to an optimum percentage of 30%, after which it began to decrease. More previously mentioned, rice husk ash needs more chemical solution than the optimum target which is 1 (activator solution: binder), so rice husk ash has been neglected in later stages.

In specimens of (MK+RM+RHA) composites, it shown in Figure 1 that increasing the rice husk ash content affects the strength properties negatively. It is also shown that the maximum compressive strength for specimen (50MK40RM10RHA) was at 7 days and it decreased at 28 days, which is likely due to the slow chemical reactions between these different materials.

In specimens of (MK+RM+GP) composites, the results shown in the figure 1 present reasonable strength properties of all specimens consist of ternary binders (MK, RM and waste GP) compared to other specimens, the maximum compressive strength (44.01 MPa) has been obtained at 28 days for the specimen (50MK40RM10GP) which contain just 10% of waste glass powder.

In specimens of (GP+MK+RM) composites, the results in figures 1 shows that the maximum compressive strength of the ternary binder combinations consisted of waste GP, MK and RM obtained by the (50GP40MK10RM), and it is decreased with increasing RM content. Additionally, the results show that compressive strength decreased with time for all four combinations.

### 3.2 Flexural Strength Results

The flexural strength test results of the 22 trial mixes prepared are examined in this section. Figure 1 shows that in the first 6 specimens (binary composites), specimens (50% RM+50% MK) and (50% MK+ 50% GP) have maximum flexural strength at 3, 7 and 28 days with (6.628, 6.824 and 9.21 MPa) and (10.87, 10.62 and 9.19 MPa), respectively. These results indicate that further investigations should be undertaken on the binary combinations of these three materials (RM, MK and waste GP).

In specimens of (RM+GP+RHA) composites, the maximum flexural strength was obtained with an optimum percentage of rice husk ash of 20%, and decreased for higher percentages (30% and 40%). These results show that in addition to the high cost of chemical solutions the ternary combinations of these materials do not acceptable strength properties. In specimens of (MK+RM+RHA) composites, it was also shown that increasing the rice husk ash content affects the strength properties negatively in addition to the previously mentioned drawback regarding the use of more chemical solution to make it workable. It also been shown that the flexural strength for combination (50MK40RM10RHA) reached



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

a maximum at 28 days. In specimens of (MK+RM+GP) composites, all flexural strength results for the 4 combinations are reasonable, as shown in Figure 2. The maximum flexural strength of 11.98 MPa was obtained at 28 days for the (50MK30RM20GP) specimen, which contains just 20% of waste glass powder. In specimens of (GP+MK+RM) composites, the results in figure 2 show that the maximum flexural strength of the ternary binders combinations consisting of waste GP, MK and RM was obtained from the (50GP40MK10RM) specimen, and it is decreased with increasing red mud content.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

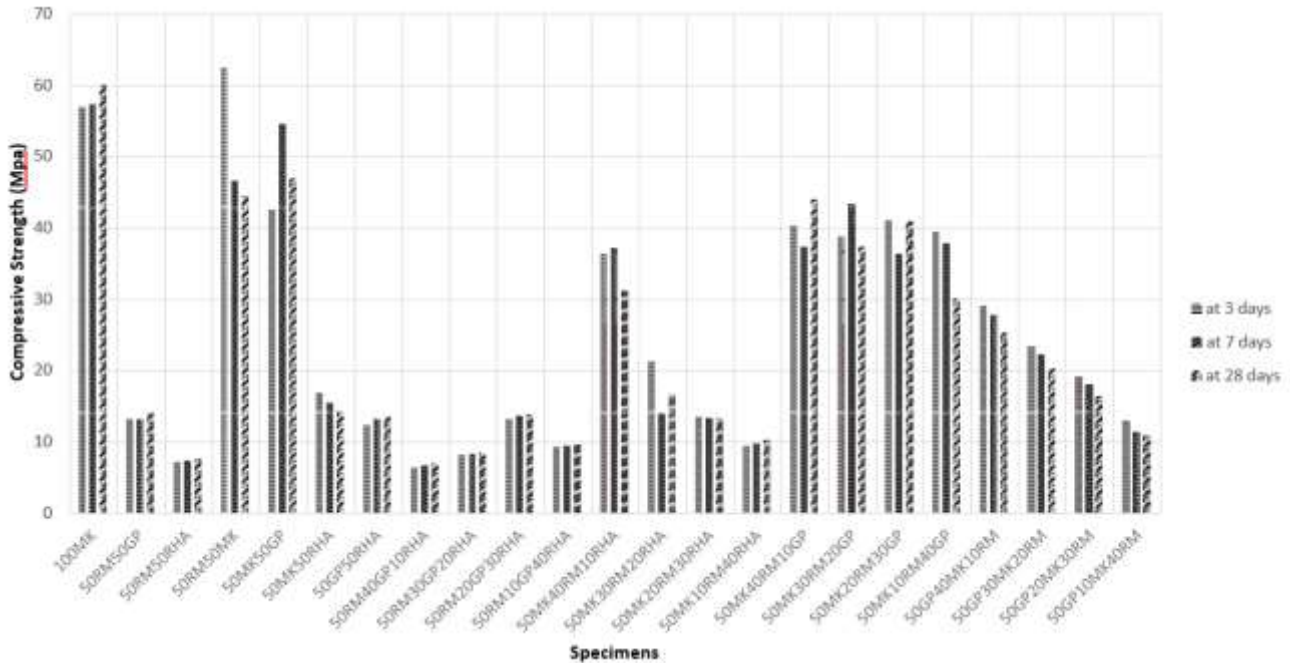


Figure 1 Compressive Strengths of mixes

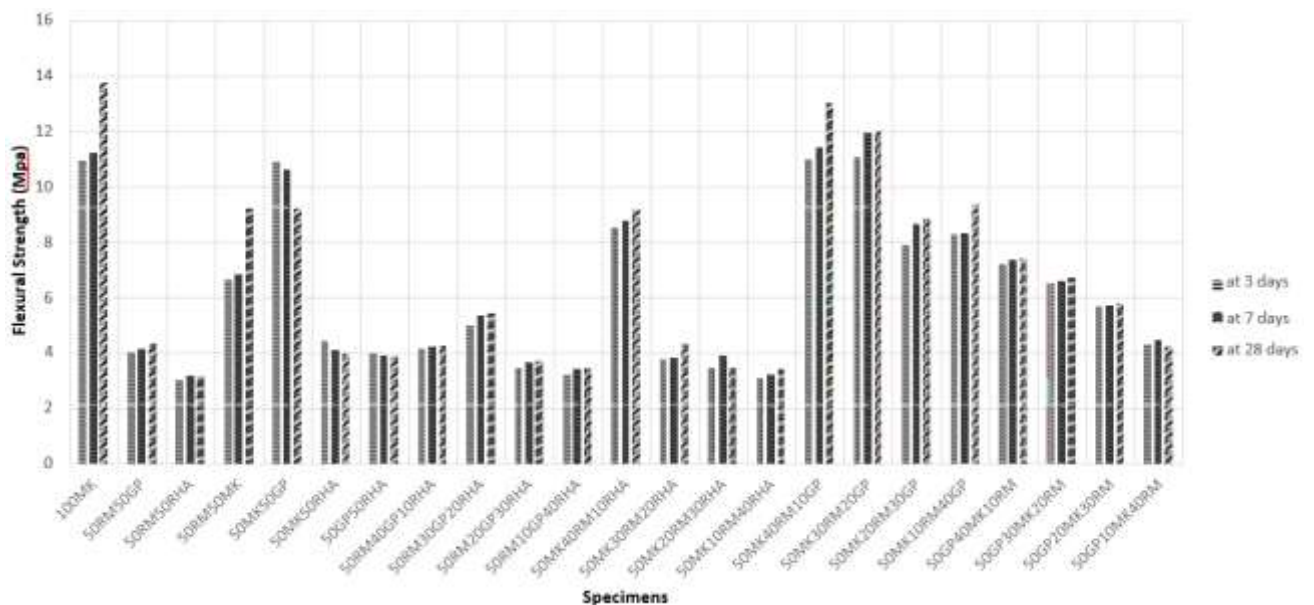


Figure 2 Flexural strengths of blended composites

### 3.3 The Effects of Molarity on the Compressive Strength

After deciding which composites have reasonable compressive strength and flexural strength results from the previous section, it is observed that the molarity affects the strength properties of geopolymer mortar significantly. The effects depend on the properties of the binder Martials; hence, the effects of



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

changing the molarity of the sodium hydroxide on the compressive strength at 28 days has been investigated by three different molarities: 10, 12 and 14. The results are shown in Table 5:

Table 5 Compressive strength at different molarities

Specimen Formulation	Compressive Strength at 28 days (MPa)		
	10 mol	12 mol	14 mol
50%MK+40%RM+10%GP	31.42	44.01	35.62
50% MK+30%RM+20%GP	28.91	37.25	31.23
50% MK+20%RM+30%GP	24.52	40.93	34.81
50% RM+50% MK	28.21	44.45	33.94
50% MK+ 50% GP	27.39	46.98	37.78

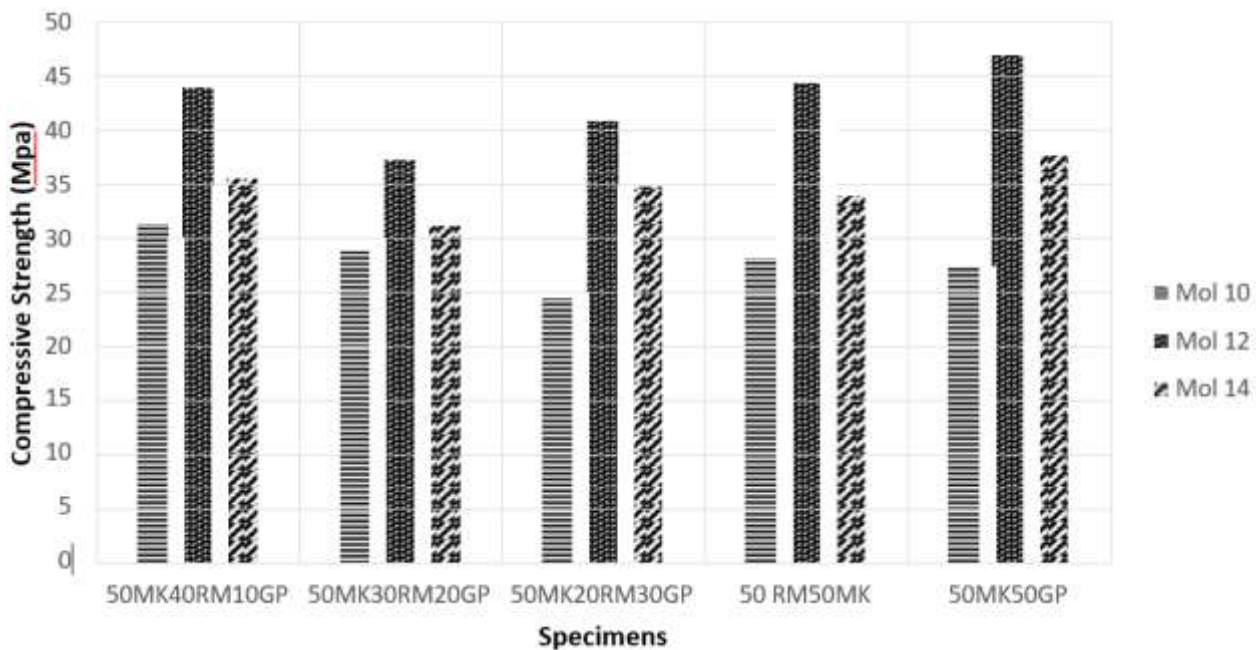


Figure 3 The Molarity effects on compressive strength

### 3. Discussions

Compressive strength results of specimens incorporated with RM, MK, RHA and GP in different proportions are plotted in Figure 4. All results are compared with 100MK which is the control specimen. When binaries (two combinations) are examined, it can be stated that; **RM creates** an effective chemical combination with MK but not with GP and RHA. Because, % reduction in compressive strength values of 50RM50MK, 50RM50GP, 50RM50RHA specimens, relative to 100MK are; 26%, 76% and 87%, respectively.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

On the other hand, **MK** is good both with GP and RM but not good with RHA. Here, % reduction in compressive strength values of 50MK50GP, 50MK50RM 50MK50RHA, relative to control (100MK) are; 22%, 26% and 76% respectively. Compatibility of MK with GP is slightly better than that of RM.

When RHA combination with MK (50MK50RHA) is compared with that of RHA combination with RM (50RM50RHA), it is found that the former performs better, since 50RM50RHA compressive strength is 87% less than 100MK and for the latter this value is only 76%.

**GP** creates effective combination with MK, but not good either with RM and RHA. 50GP50MK is only 22% less than 100MK, whereas 50GP50RM and 50GP50RHA are 76% and 78% less than that of control, 100MK, respectively.

In the ternary combinations, it is more complicated to make a comment on compressive strength results. First; **RM, GP and RHA** (50%RM and 50%(GP+RHA)) combinations are examined. As it is mentioned above, RM creates an effective chemical combination only with MK (26% decrease in  $\square_c$ ), but not with GP (76% decrease in  $\square_c$ ), and RHA (87% decrease in  $\square_c$ ). Here

$\square_c$  is mainly controlled by GP and increased with decreased amount (from 40 to 10) of GP and reached to a maximum at 20% GP (50RM20GP30RHA), then decreased again at 10% GP.

It was observed that when RM kept constant at 50% and the ratios of GP and RHA was varied, the results showed that when GP reduced down to 20% and RHA increases up to 30 an increment was observed in the compressive strength development whereas, at 40%RHA addition with the decrease of GP down to 10% a reduction of strength development was observed. This proves the fact that the optimum level where the strength development is continuously happening would be 50RM20GP30RHA which is accepted as the optimum ratio.

Second; **MK, RM and RHA** (50%MK and 50%(RM+RHA)) combinations are examined. As is mentioned above, MK is compatible with RM but not with RHA. Therefore with increased RHA (from 10 to 40) and decreased RM (from 40 to 10);  $\square_c$  was reduced. Here, it is important to note that; there is a sharp decrease (nearly half) in  $\square_c$ , when RHA content increased from 10% to 20%. After that, decrement in  $\square_c$  continued linearly for 20, 30 and 40% RHA contents.

Additionally, when RM and RHA materials incorporated into 50% MK several ternary mix designs were proposed. Accordingly, when MK kept constant at 50% and RM reduced from 40% down to 10% in parallel to the increment in RHA ratio from 10% to 40%; a linear change was observed amongst the mix design by means of strength development. There is a linear reduction in compressive strength in parallel to the increase in curing age from 3 days to 28 days. This shows that any ratios lower than 40% for RM would detrimentally influence the strength development even though there is an increase in the RHA content from 10% to 40%. So, as it was proved in first stage of the trials with binary mix designs MK and RM performs really well in compressive strength individually but also when they get together at reasonable ratios. (50:50 would be optimum level where they reached the max values, on the other). On the other hand, additional 10%RHA incorporation would cause approximately 50% reduction in the strength development.

Third; **MK, RM and GP** (50%MK and 50%(RM+GP)) combinations are examined. As is mentioned above MK is compatible both with RM and GP. Therefore  $\square_c$  results of all combinations (RM from 40 to 10 and GP from 10 to 40) are similar and close to 50MK50RM and 50MK50GP  $\square_c$  results.

Forth; **GP, MK and RM** (50%GP and 50%(MK+RM)) combinations are examined. As is mentioned above GP is compatible with MK but not with RM. Therefore  $\square_c$  results of GP, MK and RM combinations, decreased linearly; with decreased MK (from 40 to 10), and increased RM (from 10 to 40).  $\square_c$  result of 50GP40MK10RM, which is the best one in this group is found to be 58% less than that



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

of control (100MK), and % decrement for 50GP10MK40RM specimen which is the worst one is 82. As known performance of GP, RM and MK on strength development when three of them get together it is very difficult to evaluate which one performs better or worse on each other. As it can be seen from the results as well it is very difficult to say whether there is a linear or nonlinear increment or decrement on strength development out of these combinations which are composed of MK:RM:GP at different ratios (MK kept constant at 50%) .However, when

the amount of MK varies and GP ratio kept constant even out of the combinations of these three materials it is very easy to comment on their performance. When the ratio of GP kept constant at 50% and the value of MK reduced from 40% to 10% and RM increased from 10% to 40% it is obvious that there is linear decrease in the strength development. As a result, out of these trial mixtures it can be concluded that MK has a very obvious effect on the mechanical properties of the mortars produced and perform really well compared to any other materials mentioned above. The decrease in RM or GP would not affect the strength development when the MK is kept constant. However, when the GP ratio kept constant and MK and RM values reduced proportionally then a very obvious deduction in the strength development was observed regardless of the curing age.

The highest first three of 28-days  $f_c$ : 50MK50GP (22% less than 100MK), 50MK50RM (26% less than 100MK), 50MK40RM10GP (27% less than 100MK). Therefore using mainly MK and GP and RM in geopolymer concrete production is appropriate.

At the end, it can be stated that; incorporation of MK at different % tags in mix combinations considerably influences the compressive strength development. MK behaves quite promising compared to any other material in strength development. This is probably due to the high reactivity of MK. MK possesses high reactivity with calcium hydroxide which accelerates the cement hydration. RM has a very fine-particle structure which is a promising element for geopolymer mortar. A combination of both materials, i.e. RM and MK enhance the strength development of the mix matrix regardless of the curing age.

Interestingly the results achieved showed that GP performs way better when mixed with MK rather than RM except at 3 days curing age. As explained earlier this is mostly due to the early strength development potential of RM. Out of all mix designs studied, it was observed that RHA works with MK than all other materials. In addition to this, the results proved that RHA works better with GP than RM. Therefore, out of these results better performances by means of strength development with the combination of GP and MK is inevitable at 50:50 mix ratio.

MK has pozzolanic properties. MK possesses a high reactivity with calcium hydroxide having the ability to accelerate cement hydration. Since current concrete structures present higher permeability levels that allow aggressive elements to enter, leading corrosion problem, using pozzolanic admixtures not only reduce carbon dioxide emissions but also allow structures with longer service life, thus lowering their environmental impact. Therefore, use of metakaolin as the main ingredient of a geopolymer mortar and concrete would be quite

Advantageous by means of reaching better mechanical properties addition to better durability and most importantly would help to produce a very environmental friendly concrete which has little impact on environment compared to cement concrete. Results show that concrete incorporating metakaolin had higher compressive strength and metakaolin enhanced durability of concretes and reduced the chloride diffusion. Metakaolin based geopolymers would reach better performance in case of strength parameters such as compressive, flexural and split tensile strength.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

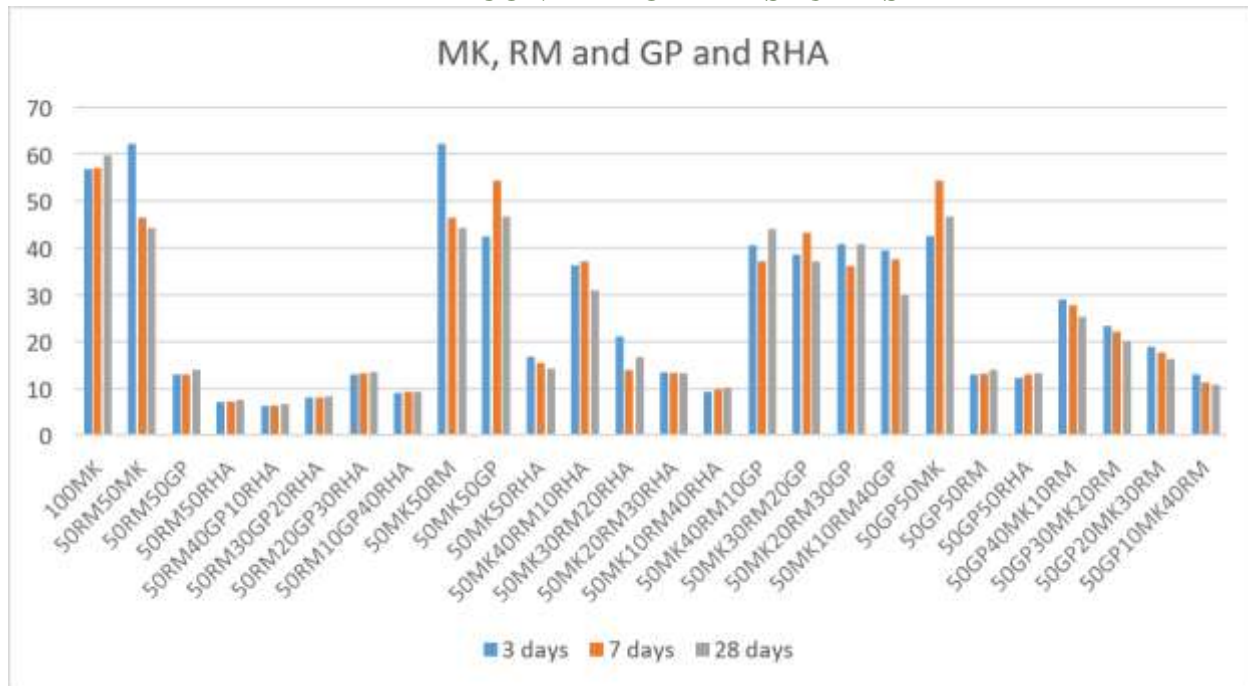


Figure 4. Compressive strength results of specimens incorporated with RM, MK, RHA and GP in different proportions

#### 4. Conclusions

Geopolymer mortar could represent a reasonable alternative for cement mortar, and it will be more valuable and sustainable if waste materials are used due to the high costs of waste disposal and the negative effects of landfills on the environment. Therefore, it can be concluded that:

- Early strength could be achieved by curing at elevated temperatures for 48 hours at (60° -80°) and the strength development is affected by chemical reactions between the binder components
- Geopolymer mortar could be produced by using 50% waste materials and it provides reasonable strength properties
- RM creates an effective chemical combination with MK but not with GP and RHA.
- MK is good both with GP and RM but not good with RHA. Compatibility of MK with GP is slightly better than that of RM. 50% MK and different combinations of GP and RM give remarkable compressive strength and flexural strength.
- GP creates effective combination with MK, but not with RM and RHA. 50GP50MK is only 22% less than 100MK, but 50GP50RM and 50GP50RHA are 76% and 78% less than that of control, 100MK, respectively.
- Incorporation of MK, RM and GP at different percentages in mix combinations, enhance the strength development of the mix regardless of the curing age.
- SiO<sub>2</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ratio and SiO<sub>2</sub> content affect the  $\sigma_c$  value. As far as SiO<sub>2</sub>/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ratio is below 3, higher amount SiO<sub>2</sub> positively affect  $\sigma_c$  value. Using an alkaline activator solution consisting of a mixture of sodium silicate and sodium hydroxide solution increases the dissolution of these different waste materials and improves the mechanical properties.
- For different waste materials, the activator solution to binder mass ratio has noticeable effects



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

on the followability of the geopolymer mortar; the ratio 1:1 achieves acceptable workability for most of the combinations.

- Rice husk ash needs significantly more chemical solution to react with other materials and to be workable, so it is not practical to use it even in low percentages due to the cost of the chemical solution.
- The molarity of sodium hydroxide affects the mechanical properties of the geopolymer mortar significantly; the molarity 12 gives the highest compressive strength compared to the molarities 10 and 14.
- The effects of changing the river sand ratio and the addition of inorganic fibers on the performance of these composites will be investigated in further papers as a future study.

#### Acknowledgments

The research described in this paper was encouraged and supported by the BAP project “Determination of mechanical and durability properties of sustainable geopolymer composites with waste concrete aggregate additives” conducted by Yildiz Technical University under the code: FBA- 2019-3558.

#### References

ASTM C109/109M (2010), “Standard Test Method for Compressive Strength of Hydraulic Cement Mortars (Using 2-in. or [50-mm] Cube Specimens) 1”, *Chemical Analysis*, (C109/C109M – 11b), 2010, pp. 1–9, [https://doi.org/ 10.1520/C0109](https://doi.org/10.1520/C0109).

ASTM C348 (1998), “in: Standard Test Method for Flexural Strength of Hydraulic- Cement Mortars ASTM C348”, *Annual Book of ASTM Standards*, 1998, pp. 2–7, <https://doi.org/10.1520/C0348-14.2>.

Mclellan, Benjamin, Williams, Ross, Lay, Janine, van Riessen, Arie, Corder, Glen. (2011), “Costs and carbon emissions for geopolymer pastes in comparison to ordinary Portland cement”, *Journal of Cleaner Production - J CLEAN PROD.* **19**. 1080-1090

Bharat Bhushan Jindal (2018), “Feasibility study of ambient cured geopolymer concrete –A review”, *Advances in Concrete Construction*, **Vol. 6**, No. 4 (2018) 387-405

Davidovits, J. (1994), “Geopolymer: Man-made rocks geosynthesis and the resulting development of very early high strength cement”, *J. Mat. Educ.*, **16**, 91-139.

Duxson, P., Fernandez-Jimenez, A., Provis, J. L., Lukey, G. C., Palom, A. and van Deventer, J. S. J. (2007), “Geopolymer technology: the current state of the art” *J. Mater Sci* **42**, 2917-2933.

Duxson, P., Provis, J. L., Lukey, G. C., Mallicoat, S. W., Kriven, W.M. and van Deventer, J. S. J. (2005), “Understanding the relationship between geopolymer composition, microstructure and mechanical properties”, *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and*



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

*Engineering Aspects* **269**, 47-58

Ghasan F. Huseien, Jahangir Mirza, Mohammad Ismail, S.K. Ghoshal, Mohd Azreen Mohd Ariffin. (2018), "Effect of metakaolin replaced granulated blast furnace slag on fresh and early strength properties of geopolymer mortar", *Ain Shams Engineering Journal*, **9** (2018), 1557–1566

Alnahhal, Mohammed Fouad & Alengaram, U. Johnson & Jumaat, Mohd & Alqedra, Mamoun & Mo, Kim Hung & Sumesh, Mathialagan. (2017). "Evaluation of Industrial By-Products as Sustainable Pozzolanic Materials in Recycled Aggregate Concrete". *Sustainability*. **9**. 767. 10.3390/su9050767.

Marlowe Ian and Mansfield David (2002), "Toward a Sustainable Cement Industry Substudy 10: Environment, Health & Safety Performance Improvement", **December 2002**, *an Independent Study Commissioned by WBCSD*

Ribeiro Borges, Paulo, Nunes, Vitor, Panzera, Schileo, Giorgio, Feteira, Antonio. (2016), "The Influence of Rice Husk Ash Addition on the Properties of Metakaolin-Based Geopolymers", *The Open Construction and Building Technology Journal*. **10**. 406-417. 10.2174/1874836801610010406.

Potgieter Johannes H. (2012), "An Overview of Cement production: How "green" and sustainable is the industry?", *Environmental Management and Sustainable Development*. **1**. 14 - 37.

Pratyush Kumar, Chaitanya Pankar, Divyank Manish, Santhi A.S. (2018), "Study of mechanical and microstructural properties of geopolymer concrete with GGBS and Metakaolin", *Materials Today*, **5**(2018) , 28127–28135

Pavel Rovnanik, (2010), "Effect of curing temperature on the development of hard structure of Metakaolin - based Geopolymer" *Construction and Building Materials*, Vol. **24**, pp. 1176–1183

Ruizhe Si, Qingli Dai, Shuaicheng Guo, Jiaqing Wang (2020), "Mechanical property, nanopore structure and drying shrinkage of metakaolin-based geopolymer with waste glass powder", *Journal of Cleaner Production*, Volume **242**

Shraddha Mishra and Nehal Anwar Siddiqui., (2014), "A Review on Environmental and Health Impacts of Cement Manufacturing Emissions", *International Journal of Geology, Agriculture and Environmental Science*, **Vol - 2** Issue- 3, June 2014. ISSN 2348-0254.

Tosheva, L. and Valtchev, V. P., (2005), "Nanozeolites: Synthesis, crystallization mechanism, and applications" *Chemistry of Materials*, Vol. **17**, Issue 10, pp. 2494–2513



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Global Status Report, (2017), “UN Environment and International Energy Agency (2017): Towards a zero- emission, efficient, and resilient buildings and construction sector”. *United Nations Environment Programme*, 2017

Weil M., Jeske U., Dombrowski K., Buchwald A. (2007), “Sustainable Design of Geopolymers - Evaluation of Raw Materials by the Integration of Economic and Environmental Aspects in the Early Phases of Material Development. In: Takata S., Umeda Y. (eds)”, *Advances in Life Cycle Engineering for Sustainable Manufacturing Businesses*. Springer, London

Y. Kim, K. Kim, G.-Y. Jeong, (2017), “Study of detailed geochemistry of hazardous elements in weathered coal ashes”, *Fuel* **193** (2017) 343–350.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### DİKEY TİP AKIŞKAN YATAKLI KURUTUCUDA NANE KURUTULMASININ DENEYSEL OLARAK İNCELENMESİ

Aysun ŞENGÜL  
ASOS Proses Makina San. ve Tic. A.Ş.  
Doç. Dr. Soner ÇELEN  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi

#### Özet

Kurutma işlemi bir üründen sıvıyı alma, ürünün nem içeriğinin belirli bir işlemle istenilen kuruluk derecesine indirgenmesi işlemidir. Tıbbi ve aromatik bitkiler için kurutma aşaması, ürünün kalitesi açısından hasat sonrası en önemli işlemdir. Günümüzde tıbbi ve aromatik bitkilerin kurutma işlemleri çok farklı sistemlerle yapılmaktadır. Bu çalışmada, nane bitkisinin dikey tip akışkan yataklı kurutucuda 35°C- 50°C -65°C sıcaklıklarda, 0,8 m/s ve 1,2 m/s sıcak hava hızlarında, 45 dakika boyunca kurutulması incelenmiştir. Kullanılan dikey tip akışkan yataklı kurutucu 108 mm çapında, 151 mm ürün haznesi boyunda ve toplam yüksekliği 853 mm olan paslanmaz çelikten imal edilmiş bir kurutucudur. Kurutma süresince ürünün kaynama hareketini görmek için kurutucunun hazne sonrası camdan imal edilmiştir. Kurutucunun ürün haznesinde ürüne sıcak hava geçişini sağlayan 2 mm çapında delikleri olan perfore paslanmaz bir sac (mantar elek) mevcuttur. Bu kurutma sisteminde kurutma için kullanılacak olan sıcak hava, bir fan sayesinde hava ısıtıcıdan kurutucuya verilmektedir. Kurutucunun en üst bölümünde kurutma esnasında gerçekleşebilecek ürün kaybını engellemek için bir toz torba filtresi kullanılmıştır. Deney başlangıcında nane yapraklarının ilk nem içeriği %86,78 olarak kaydedilmiştir. Kurutma deneyleri için nane yaprakları 2 gramlık 6 ayrı numune olarak hazırlanmış ve nem kaybını engelleyen cam numune kabına konulmuştur. Ardından her bir numune 45 dakika boyunca dikey tip akışkan yataklı kurutucuda kurutmaya tabi tutulmuştur. Denemeler esnasında belirlenen sıcaklık ve hava hızları bilgisayarlı kontrol panelinden girilerek kurutma işlemi başlatılmıştır. Her denemenin belirlenen süre sonunda kurutma işlemi durdurularak ürünün nem tayin cihazında son nem değerleri ve son miktarları ölçülmüştür. Deney sonuçları incelendiğinde sıcaklık artışı ve sıcak hava hızının artışıyla nane yapraklarının nem kaybının hızlandığı görülmüştür.

**Anahtar kelime:** Nane, Akışkan yataklı kurutucu, Kurutma



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF MINT DRYING BY VERTICAL TYPE FLUID BED DRYER

#### Abstract

Drying process is the process of removing liquid from a product and reducing the moisture content of the product to the desired dryness level with a certain process. For medicinal and aromatic plants, the drying stage is the most important post-harvest process in terms of product quality. Nowadays, the drying processes of medicinal and aromatic plants are carried out with very different systems. In this study, the drying of peppermint plants in a vertical type fluid bed dryer at 35 ° C - 50 ° C - 65 ° C temperatures, at 0,8 m / s and 1,2 m / s hot air velocities for 45 minutes was investigated. The vertical type fluid bed dryer used is a stainless steel dryer with a diameter of 108 mm, a product chamber length of 151 mm and a total height of 853 mm. In order to observe the boiling action of the product during drying, the part of the dryer after the chamber is made of glass. There is a perforated stainless sheet (cork sieve) in the product chamber of the dryer with 2 mm diameter holes that allow hot air to pass into the product. In this drying system, the hot air to be used for drying is given to the dryer from the heater through a fan. A dust bag filter is used at the top of the dryer to prevent product loss during drying. At the beginning of the experiment, the initial moisture content of mint leaves was recorded as 86,78%. For drying experiments, peppermint leaves were prepared as 6 separate samples of 2 grams and placed in a glass sample container that prevents moisture loss. Subsequently, each sample was dried in a vertical type fluid bed dryer for 45 minutes. The drying process was started by entering the temperature and air velocities determined during the trials from the computerized control panel. At the end of the determined period of each trial, the drying process was stopped and the final moisture values and final amounts of the product were measured in the moisture analyzer. When the experimental results were examined, it was seen that the moisture loss of the mint leaves accelerated with the increase in temperature and the increase in the speed of hot air.

**Keywords:** Mint, Fluid bed dryer, Drying





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### GİRİŞ

Tıbbi ve aromatik bitkiler, yiyeceklerin tatlandırılması, korunması, insan sağlığının korunması ve iyileştirilmesi amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu bitkilerin bir kısmı doğadan toplanarak ve bir kısmı da kültürü yapılarak üretilmektedir. Adaçayı, ardıç, biberiye, defne, ihlamur, ısırgan otu, kantaron, karabaş otu, kuşburnu, mahlep, papatya doğadan toplanan önemli bitkilerdir. Kültürü yapılarak üretilen tıbbi ve aromatik bitkiler ise kekik başta olmak üzere adaçayı, nane, rezene, anason, dereotu, fesleğen, lavanta, ve yağ gülüdür (<http://apelasyon.com/>).

Bu bitkilerden nane, Mentha türlerine verilen genel bir isim olup, kokulu bitkiler bakımından zengin olan ballıbabagiller familyasının bir üyesidir ve ekonomik öneme sahip, çok eski bir kültür bitkisidir ([www.gidahatti.com](http://www.gidahatti.com)). Nane türleri en çok baharat, ilaç ve kozmetik ürün olarak değerlendirilmektedir. Nane bitkisinin yaprakları genelde uçları sivri, kenarları hafif dişli ve bazı türlerinin üst ve alt kısımlarda hafif tüyler bulunabilmektedir. Kalsiyum ve fosfor bakımından zengin bitkilerdir.

Nane gibi tıbbi ve aromatik bitkilerin mevcut durumunu korumak ve artan pazarda yer almasını sağlamak için piyasanın istediği ürünlerin istenildiği miktar ve kalitede sunulması önem arz etmektedir (<https://kudaka.org.tr>). Yüksek su içeriğinden dolayı nane, mikroorganizma büyümesini engellemek ve biyokimyasal reaksiyonların bozulma nedenini önlemek için kurutulmalıdır. Yapılan kurutma işlemi, ambalajlama, depolama ve nakliye maliyetlerini en aza indirerek ağırlık ve hacimde önemli bir düşüşe neden olur. Bitkilerin kurutulmasında en yaygın kullanılan yöntem, gölgede çevre havasıyla yapılan doğal kurutmadır. Doğal kurutmanın çevre şartlarındaki değişimlere bağlı olmasından dolayı düzenli ve homojen kuru ürün elde edilememektedir (<https://kudaka.org.tr>).

Kurutma, katı ürün elde etmek amacıyla üründen çözücü ve dağıtıcı sıvıların buharlaştırılması işlemidir. Kurutma işlemi için kullanılan kurutucular, sanayinin birçok dalında yaygın olarak kullanılmaktadır. Proses sırasında birden fazla değişik kurutucuda birkaç kurutma gerektiren ürünler de vardır. Kurutmanın esas amaçları, taşıma, kullanım, hacim veya ağırlık azaltılması, pazarlama vb. için istenen koşulları sağlayan malzemeler üretmek, ürünleri korumak, çözümler veya atık sulu karışımlardan yan ürünleri geri kazanmaktır. Ürün kalitesini etkilememek kaydıyla, kurutma işleminin olabildiğince hızlı bir şekilde yapılması sonucu, bu işlem için tüketilen enerji miktarı da en aza indirilebilir.

Literatürde nane bitkisinin kurutulması, kurutma kriterleri, kullanılan kurutucu sistemleri, sistemlerin enerji analizleri ile ilgili deneysel çalışmalar ve modellemeler mevcuttur (Park et al., 2002; Doymaz, 2006; Özbek and Dadalı, 2007; Therdthai and Zhou, 2009; Akpınar, 2010; Koyun and Yılmaz, 2016, Aktaş et al., 2017). Literatürde, farklı tip kurutucularda nane kurutulması ile ilgili çalışmalar yapılmış ancak dikey tip kurutucuda kurutulmasına dair bir çalışmaya rastlanmamıştır.

### MATERYAL VE YÖNTEM

#### Materyal

Taze nane yaprağı örneklerinin bitkileri Tekirdağ'da yerel bir tedarikçiden satın alınmıştır. Yıkılarak nemin dengelenmesi için yaklaşık bir gün  $4 \pm 0,5$  ° C'de buzdolabında saklanmıştır. Kurutma deneylerinden önce, numuneler buzdolabından çıkarıldı ve saplardan



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

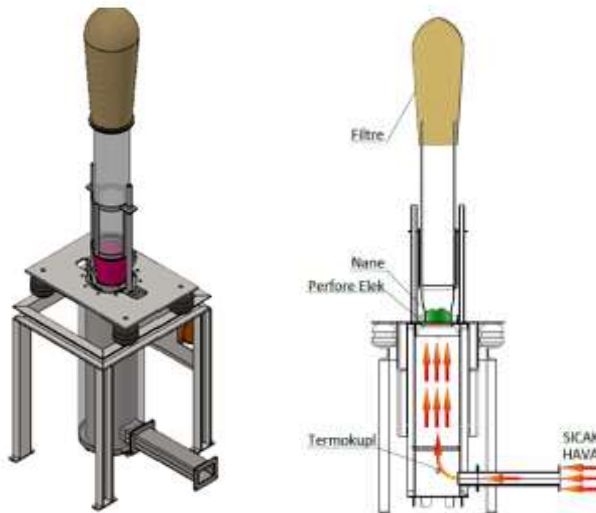
yapraklar ayrıldı ve sonra tartıldı (Şekil 1). İlk nem içeriğini belirlemek için RADWAG-MA Modelinde bir nem tayin cihazında 2 g numune kurutuldu. Nane yapraklarının başlangıçtaki nem içeriği, %86,78 olarak hesaplandı.



Şekil 1 Taze nane yaprakları örneği

#### Kurutma Ekipmanı ve Kurutma Prosedürü

Deneyde kullanılan dikey tip akışkan kurutucu (Şekil 2) 108 mm çapında, 151 mm ürün haznesi boyunda ve toplam yüksekliği 853 mm olan paslanmaz çelikten imal edilen bir kurutucudur. İçerisinde 2mm çapında delikleri olan perfore paslanmaz sac mevcuttur. Kurutma sistemi bilgisayar kontrollü bir sistemdir. Bu sistemde sıcak hava bir fan sayesinde eşanjör ile kurutucuya verilmektedir. Kurutucunun üst kısmında ürün kaybını engellemek için bir filtre mevcuttur. Kurutma işlemi vibrasyonsuz yapılmıştır.



Şekil 2 Kurutma Ekipmanı



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Kurutma deneyleri sırasında, her numune kurutucunun perfore sacının üzerine yerleştirildi. 35°C-50°C 65°C sıcak hava sıcaklıklarında, 0,8 m/s ve 1,2 m/s sıcak hava hızlarında 45'er dakika boyunca 6 adet 2 gramlık numuneler deneye tabi tutuldu. Her deneyin sonucunda nem tayin cihazı ile 45 dakika sonunda ulaşılan nem değeri ve SF-400 D Terazisi ile son miktar kaydedildi.

#### Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada dikey tip akışkan kurutucu ile yapılan deneyde %86,78 nem oranındaki 2 g nane bitkisinin %9 nem oranına kadar kurutulması 45 dakika boyunca kurutulma deneyi yapılmıştır. Tablo 1' deki deney sonuçlarına göre hava sıcaklığının ve hava hızının artması ürünün daha hızlı nem kaybettiği görülmüştür. Şekil 4 de nem sıcaklık değişimi görülmektedir.



Şekil 3 Kurutulan nane örnekleri



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Tablo 1 Kurutma sonundaki nem değerleri

Başlangıç Nemi	%	86,78
Giren Ürün Miktarı	g	2
Kurutma Havaşı Sıcaklığı	°C	35-50-65
Hava Hızı	m/s	0,8-1,2
Kuruma Süresi	dk	45
Hava Geçiş Yüzeyi	-	2mm delikli perfore sac

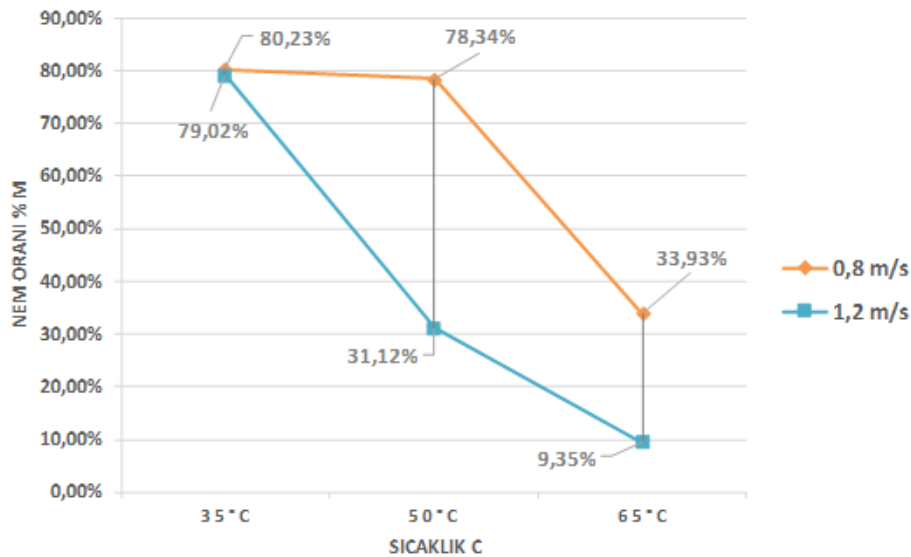
##### Nem İçeriği (%) - 45 dk kuruma zamanı

Sıcaklık °C - Hız m/s	0,8 m/s	1,2 m/s
35°C	80,23%	79,02%
50°C	78,34%	31,12%
65°C	33,93%	9,35%

##### Kütle (g) - 45 dk kuruma zamanı

Sıcaklık °C - Kütle (g)	0,8 m/s	1,2 m/s
35°C	1,77	1,60
50°C	1,37	0,42
65°C	0,42	0,27

#### NEM ORANI-SICAKLIK GRAFİğİ



Şekil 4 Nemin sıcaklıkla değişimi

#### Teşekkür

Yazarlar olarak laboratuvarlarımızın kullanılmasına izin verdiği ASOS Proses Makina San. Ve Tic. A.Ş.'ye teşekkür ederiz.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### KAYNAKLAR

- Akpınar, E. K. (2010). Drying of mint leaves in a solar dryer and under open sun: Modelling, performance analyses. *Energy Conversion and Management*, 51(12), 2407-2418.
- Aktaş, M., Hanları, A., Aktekeli, B., & Amini, A. (2017). Analysis of a new drying chamber for heat pump mint leaves dryer. *International Journal of Hydrogen Energy*, 42(28), 18034-18044.
- Ayaz, M., Dikmen, E., & Şencan Şahin, A. (2016). Isı pompalı vakumlu kurutma fırınında tıbbi bitkilerin kurutulması ve kurutma parametrelerinin araştırılması. *SDU Teknik Bilimler Dergisi*, 6(1), 1-11.
- Demir, Ö. (2019). Kızılötesi kurutucuda nane bitkisinin optimum kurutma sıcaklığının belirlenmesi. *BEÜ Fen Bilimleri Dergisi*, 8(3), 1094-1100.
- Doymaz, İ. (2006). Thin-layer drying behaviour of mint leaves. *Journal of Food Engineering*, 74(3), 370-375.
- Koyun, T., & Yılmaz, H. B. (2016). Altan ve üstten üfleli kabin tipi kurutucuda nane kurutulmasının deneysel olarak incelenmesi. *Isı Bilimi ve Tekniği Dergisi*, 36(2), 147-154.
- Özbek, B., & Dadalı, G. (2007). Thin-layer drying characteristics and modelling of mint leaves undergoing microwave treatment. *Journal of Engineering*, 83(4), 541-549.
- Park, k. J., Vohnika, Z., & Brod, F. P. (2002). Evaluation of drying parameters and desorption isotherms of garden mint leaves (*Mentha cvirpa* L.). *Journal of Food Engineering*, 51(3), 193-199.
- Therdthai, N., & Zhou, W. (2009). Characterization of microwave vacuum drying and hot air drying of mint leaves (*Mentha cordifolia* Opiz ex Fresen). *Journal of Food Engineering*, 91(3), 482-489.
- <http://apelasyon.com/Yazi/23-tibbi-aromatik-bitkiler>
- <https://www.gidahatti.com/nane-mentha-spp-28362/>
- [https://kudaka.org.tr/ekler/ad37e-kuzeydoguanadolu\\_bolgesi\\_tibbi\\_ve\\_aromatik\\_bitkiler\\_sektoru.pdf](https://kudaka.org.tr/ekler/ad37e-kuzeydoguanadolu_bolgesi_tibbi_ve_aromatik_bitkiler_sektoru.pdf)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### ORAL CARE OF PATIENTS IN INTENSIVE CARE UNIT THE COMPARISON OF EVIDENCE BASED PROTHOCOLS

Sarkis Sozkes  
Namik Kemal University  
Orcid No: 0000-0003-1555-3591  
Serda Sozkes  
Catalca Ilyas Colak Devlet Hastanesi  
Orcid No: 0000-0003-4384-3975

#### **Abstract**

Patients in intensive care unit may develop nosocomial pneumonia (NP) or ventilator-associated pneumonia (VAP). These infections are caused by microorganisms in the respiratory system and originate from the oral biofilm. Among all infections occurring in intensive care units, NP accounts for approximately one fourth and VAP accounts for one fifth of patients who are intubated . NP and VAP increase mortality in ICUs as well as the number of days a patient spends in critical care. NP and VAP infections also increase healthcare costs, cause prolonged hospitalization, increase the need for medication, result in more comorbidities, and increase the use of healthcare resources, including healthcare providers' time. As healthcare resources and services are very limited, preventing infections of NP and VAP could dramatically offset this limitation. NP and VAP can be effectively prevented by providing regular oral care to patients in ICUs. Proper oral care removes pathogenic microorganisms from the respiratory system, therefore limiting oropharyngeal infections and reducing the rate of VAP occurrence. The challenge exists in how best to provide oral healthcare to intensive care unit patients with evidence based scientifically proven prothocols. The published scientifically available research data will be shared during the presentation and review data will be associated with clinical implications. When these information's are combined together, the importance of better understanding the treatment planning for oral care of patients in intensive care unit the comparison of evidence based prothocols will be shared with congress participants.

**Keywords:** Oral Care, Nosocomial Pneumonia, Ventilator-Associated Pneumonia, Prevention



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### ENHANCEMENT OF THE IMAGE OF A TUMOR PRODUCED BY MCF-7 BREAST CANCER CELLS USING VARIOUS IMAGE FILTERING METHODS

Cihat Ediz Akbaba

ORCID: 0000-0003-1078-4382

Asst. Prof. Dr. Adem Polat

ORCID: 0000-0002-5662-4141

Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University

#### **Abstract**

The follow-up of synthetic or artificial tumors developed in the laboratory environment in the fight against breast cancer is carried out with microscopes. These tumors can be up to a few mm in size. Computer-aided imaging systems are very important for the observation of cancer cells in researches. Due to the field of view, the microscope does not enable the image of the whole of a tumor with a size of up to a few mm. The mini-Opto tomography device created by Polat et. al., in 2019 at Harvard Medical School enables a 3D image of an entire 2mm size-tumor in diameter presenting as 50 layers. In our study, it was aimed to develop the quality of image of a tumor produced by MCF-7 breast cancer cells in a lab-on-a-chip laboratory environment by applying various image filtering techniques. The 2D image of the 10th layer of the tumor obtained from the mini-Opto tomography was used to perform suggested filters. Enhancement of this image, that is, increasing the image quality is very important in the segmentation stage of the image processing methods to be applied to the raw image. In the image enhancement step, mean, median, bilateral, and Gaussian filtering methods were applied to the image, to distinguish the main tumor mass borders from the background on the image. The CNR (contrast to noise ratio) metric was used to determine the distinguishability of the main tumor mass, which is considered as the object in the image, and the values of the CNR were 2.30, 2.28, 2.33, 2.27 for mean, median, bilateral, Gaussian, respectively. According to CNR values, it was concluded that the bilateral filtering method was the superior method to distinguish the main tumor mass from the image background. The study carried out is of great importance for the observation of the proliferation borders of an entire tumor produced in the scientific laboratories with up to several mm in size.

**Keywords:** 3D cell culture, tumor, lab-on-a-chip, mini-Opto tomography, image processing, image filtering

**Acknowledgement:** This work was supported by TUBITAK, the Scientific and Research Council of Turkey, under 119E388 project number



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### CONTROL OF THE INVERSE PENDULUM SYSTEM WITH REINFORCEMENT LEARNING

Fırat TUNÇ

Orcid ID: 0000-0002-4453-7876

Beyda TAŞAR

Orcid ID: 0000-0002-4689-8579

Firat University, Turkey

#### **Abstract**

The cart-pole or inverted pendulum is commonly used to learn about dynamics and control theory. In this system, the cart is on a fixed linear rail (frictionless). The pendulum is mounted on the cart with a revolute joint that has a single rotational degree of freedom. The cart pole system is very convenient as it is simple enough that its dynamics can be worked out by hand but it is complex enough to warrant applying some advanced control strategies. In this study, we used RL control strategies to perform the task of balancing the pendulum with its center of mass above the joint. The basic principle of reinforcement learning algorithms is to realize the learning process based on a reward/penalty using an agent. In the simulation, it was observed with the simulation and position graph that the system was able to learn 100 episodes, and the training of the agent was not provided.

**Keywords:** Reinforcement learning, inverse pendulum system, machine learning, OpenAI, control





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### ANTIMICROBIAL AGENTS USED IN POLYMER PRODUCTION AND THEIR MECHANISM OF ACTION

Şeyda TAŞAR  
Firat University, Turkey  
ORCID: 0000-0003-3184-1542

#### **Abstract**

Microbial contamination creates serious problems in areas such as medical devices, medicines, hygiene practices, water purification systems, surgical instruments, textile products, packaging and storage of food. Antimicrobial polymers are currently used in the medicine sector such as to prevent bacterial growth on or around the surface of permanent implants such as pacemakers. For this reason, antimicrobial agents are used in the production of polymeric materials (devices, equipment etc.) especially used in these sectors to prevent contamination. It is known that antimicrobial agents have the ability to destroy such disease-causing microorganisms. In addition, antimicrobial agents are chemically stable structures, non-volatile, and cannot penetrate the skin due to their size. Therefore, their effects do not decrease with evaporation, photolytic degradation or transport. But, It is thought that the effectiveness and mechanism of action of antimicrobial polymers depend on many parameters such as; antimicrobial agent's molecular weight, distance between active group and polymer main chain, hydrophilic-hydrophobic balance and counter ion content.

In this context, in this study, first of all, antimicrobial polymers and their usage areas, as well as antimicrobial agents, antimicrobial action mechanisms, factors affecting antimicrobial efficacy was discussed and summarized.

**Keywords:** Antimicrobial agents, mechanisms of action, microbial contamination, polymer



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### A NEW PROJECT MANAGEMENT APPROACH FOR ERP IMPLEMENTATION IN STATE AGENCY

Uğur Atici

ORCID: 0000-0002-4389-9744

Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Turkey

Ercan Şenyiğit

ORCID: 0000-0002-9388-2633

Erciyes University, Kayseri, Turkey

#### **Abstract**

In this paper, a new project management approach for ERP implementation in State Agency is presented. Project management is one of the successful vital factors the ERP implementation. Determining the project boundaries, how the changing institutional needs will be applied to the ongoing transformation project, and software developers and analysts' persistence are the primary risk sources in ERP implementation. In this context, a new project management approach was proposed to eliminate risks and effective project management during the implementation phase. A survey was conducted that included face-to-face interviews with different company executives in the ERP implementation sector. Project management organization, communication procedures between company management and government agency management, the level of experience of software developers and analysts, new recruitment/dismissal and appointment policies, and the minimum amount of personnel to develop each operational process are determined. The project management organization comprises sub-units of the Supreme Council, State Agency Management Group, and Contractor Management Group. The chairman and members (including subgroups) are determined according to the procurement legislation and project makespan. The implementation process is divided into two phases: the first phase named the test/development phase, includes the analysis and development. The second phase, named the live trial phase, includes the activation of ERP modules and eliminating significant errors identified by end-users. The participants have gained consensus on the survey question (ERP implementation and digital transformation success rate increases with proposed project management and working procedures by public institutions) about success factors for ERP implementation and digital transformation.

**Keywords:** Project management, ERP implementation, Digital transformation, Risk, Survey



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### KAMU KURUMLARINDA ERP İMPLİMANASYONU İÇİN YENİ BİR PROJE YÖNETİM YAKLAŞIMI

#### Özet

Bu çalışmada kamu kurumları için yeni bir proje yönetim yaklaşımı sunulmuştur. Proje yönetimi ERP implemantasyonu anahtar başarı faktörlerinden bir tanesidir. Proje sınırlarının belirlenmesi, değişen kurum ihtiyaçlarının devam eden dönüşüm projesine nasıl uygulanacağı, yazılım geliştiricilerin ve analistlerin sürekliliği ERP implemantasyonundaki ana risk kaynaklarıdır. Bu kapsamda implemantasyon aşamasında risklerin bertaraf edilmesi ve etkili proje yönetimi amacı ile yeni bir proje yönetim yaklaşımı önerilmiştir. ERP implemantasyon sektöründeki farklı şirket yöneticileri ile yüzyüze görüşmeleri içeren bir anket çalışması yapılmıştır. Proje yönetim teşkilatı, şirket yönetimi ile kamu kurumu yönetimi arasındaki iletişim süreçleri, analist ve yazılım geliştirici tecrübe seviyeleri, işe alma/ işten ayırma ve atama politikaları ile herbir fonksiyonel süreç için istihdam edilecek en az personel sayısı belirlenmiştir. Proje yönetim teşkilatı proje üst kurulu, idare proje yönetim grubu, yüklenici proje yönetim grubu alt birimlerinden oluşturulmuştur. Başkan ve üyeleri (alt gruplar dahil) atama süreleri proje tamamlanma süresine ve tedarik mevzuatına bağlı olarak belirlenmiştir. İmplemantasyon süreci, test ve geliştirme aşaması olarak adlandırılan analiz ve geliştirme içeren birinci safha ve canlı deneme kullanım olarak adlandırılan ERP modüllerinin aktivasyonu ve son kullanıcılar tarafından tanımlanan ana hataların giderilmesini içeren ikinci safha olmak üzere iki aşamaya ayrılmıştır. ERP implemantasyonu ve dijital dönüşüm başarı anahtarı anket sorusunda (ERP implemantasyonu ve dijital dönüşüm başarı oranı önerilen proje yönetimi ve çalışma usüllerinin kullanımı ile artar) katılımcılar fikir birliği sağlamışlardır.

**Keywords:** Project management, ERP implementation, Digital transformation, Risk, Survey

#### Introduction

State agencies have problems in controlling all activities that are under their responsibility. On the one hand, they must fulfill their routine tasks; on the other hand, they must manage their decision processes accurately and quickly. In this context, they have to use technology to plan their business processes effectively. In this respect, enterprise resource planning (ERP) systems are one of the essential tools for state agencies. ERP enables efficient use of the workforce, cash, machinery, and spare parts required for state agencies' service production. ERP systems are designed to efficiently use allocated resources, using an integrated database where different data can be stored, which tries to bring together all state agencies' data and transactions. It is crucial to perform digital transformation during the implementation of ERP systems for state agencies that are bureaucratic and burdened with unnecessary business processes. In this way, the service quality offered to the public is significantly improved.

ERP implementation allows the state agencies under bureaucracy and unnecessary business processes to produce data from a single source and use it within the entire establishment. Thus, the same data is not produced in different departments and has a standard structure. Standard data can be easily questioned, analyzed, and all stakeholders can draw meaningful results within the establishment. The benefits of ERP systems for businesses and state



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

agencies are undisputed in the literature. However, as much as ERP implementation is beneficial for state agencies, it is difficult and involves risks. The most significant risks to be faced in ERP implementation are exceeding the budget and time, losing top management support, and not adopting the system by current employees.

In this study, a new project management approach that allows management of risks that may arise during ERP implementation in a state agency is proposed. This study aims to reveal experienced administrative problems in the implementation of ERP projects for state agencies in Turkey and to determine the management procedures to be applied to handle this issue. This study consists of five sections. Related past studies and literature review are presented in the second section. The detailed information about the survey study is presented in the third section. The questionnaire findings are presented in the fourth section, and the results and future works are presented in the fifth part.

##### **Literature review**

In the last two decades, companies prefer enterprise resource planning systems provided by expert developers instead of developing software specific to their business processes. Nowadays, ERP projects are indispensable for businesses. However, the implementation of ERP implementation projects is so tricky, and the success rate is meager. One of the factors affecting ERP implantation success is organizational fit[1]. While the number of case studies in ERP projects is high in the literature, few experimental studies examine success factors. Although the success rate of ERP projects is low, companies prefer it due to the high benefits it brings. It has been reported that eight different factors affect the success of ERP implementation projects[2]. Today, companies prefer bundled software solutions in their ERP projects, while global level ERP companies are not preferred in China. The reason for this can be explained as the socio-cultural difference in China[3]. Selected ERP systems can make a difference in the financial performance of companies[4].

One of the most critical processes of ERP systems is the management of risks during the implementation phase. The implantation stage is a dynamic process. The needs of the institution may change during the project period. Meeting the changing institutional needs during the project is an essential factor affecting success[5]. ERP has a significant impact on knowledge and experience transfer[6]. ERP success has two dimensions. The first includes the application phase, and the other includes the live use phase[7]. In ERP implementation, the same amount of resources is not spent in each module. This situation should be used in determining the due-date of modules that require more resources and time. Methods that will save time during the implementation phase should develop with project-specific controls[8]. The process of implementation includes complexities specific to the selected system and customer. One of the factors affecting ERP success is that modulus is mutually dependent on each other[9]. In addition to technical issues during the implantation phase, commercial and cultural differences affect implementation success[10]. After the successful implementation process, each module affects customer company performance separately[11]. ERP implementation projects fail to achieve their goals due to power struggles for the organization. In this context, in-house power relations should be analyzed during the implementation phase[12]. The implementation phase is costly for costumer and often exceeds the resources determined at the project's start. The interaction of organizational and operational factors is vital for success[13].



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The success of the implementation phase is critical in project management and the technical difficulties of the organization's business processes and software development. Agile methods should be preferred while modeling business processes. Correct indicators should be chosen for sustainability in project management[14]. Attention should also be paid to the company's maturity level in project management, project management tools, and techniques[15]. Another critical issue is the readiness of the agency for implantation. Cognitive maps can be used to investigate the readiness of the institution for implantation. Readiness improvement plans should be established in institutions where the level of readiness is low[16]. Successful completion of the implementation phase does not mean that the system will be permanent. The system's permanence is more related to the information quality, service quality, and user satisfaction of the selected system[17]. Another parameter affecting system permanence is service quality[18]. In addition to these two factors, the activator firm's capability level also affects the system permanence. ERP implementers can offer different guidance levels during the implementation phase, regardless of the selected ERP system[19]. Project management is quite elaborate during the implementation process. Complexity affects the modeling, evaluation, control, time/cost/quality, and safety goals of projects[20]. Another factor affecting the implantation process is the project stakeholders. Contracts connect internal and external stakeholders through regulations and contracts[21]. For successful implantation, the different needs of stakeholders must be considered[22]. Solving functional problems as well as stakeholders, ensures long-term strategic goals[23]. Project management differs for the public and private sector in the implementation process[24]. Another critical issue in the implantation process is awareness[25]. Top management awareness of the process is one of the essential factors in ERP implementation, training, and support for users and implementation team formation[26]. Industry 4.0 applications to be carried out within the ERP implementation process make the process even more complex[27]. More detailed studies should be done regarding the impact of project quality management practices on the implementation process[28]. Correct assignment policy and human resources management become more important for public agencies. Ince the change request process is integrated into the project, the client benefits from learning opportunities throughout all phases of a project [29]. During the implementation phase, agency business processes can be transformed into new versions and purified from unnecessary process steps. While the agency is adapting to new processes, the modules may need to be rewritten due to changing ragulation[30]. By determining the risks previously, the possibility of project failure is reduced[31]. Too much planning and detail in project management can cause daily activities to be overlooked[32]. Industry 4.0 and Project management has reached classic project management limits. In this case, new approaches should be tried in ERP implementation project management[33]. ERP to improve business processes and gain a competitive advantage, state agencies prefer ERP systems for more effective management and service [34].

#### **Methodology**

The project boundaries and requirements are the most mentioned risk sources in ERP implementation. The most common problems about ERP implementation are ERP system selection, management of implementation phase, organizational difficulties, technical difficulties, software difficulties, and etcetera. Some of this problem is generally specific to the state agencies. These are digital transformation management, optimization of business processes, conflicts between contractor and government agency, project boundaries, staff



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

continuity, and etcetera. The study was done for a newly established headquarter. It produces maintenance and repair services for four different government agencies. The headquarters is obliged to data transfer mutually. Also, the headquarters is responsible for managing nearly twenty factories stationed in different provinces in Turkey. The existing information system infrastructure and relations with other institutions were analyzed.

A technical specification was prepared for headquarters. The survey was carried out in three-phase. In the first phase, the first and second parts questionnaire questions were asked to the company managers, and answers were recorded. In the second phase of the survey, the draft technical specification and planned project management were presented. The draft technical specification is 116 pages and consists of 22 different sections. The section of the draft technical specification is presented in Table 1.

Table 1. The section of draft technical specification

Goal	RFID, QR, and Barcode usage
Scope	Documentation
Definitions, abbreviations, references	Education
General considerations	Trial live use
Project plan and schedule	Activation
Tenderer / contractor qualifications	Payment plan
Administration's responsibilities	Matters subject to intellectual and industrial property
Project management	Penalty and other terms
Business items	System management,+ and technical features
Functional requirements	Test, inspection and acceptance procedures

In the second phase of the survey, the last part of the questionnaire was asked to the company managers. The first part of the questionnaire and the second part of the questionnaire are presented in Table 2. and Table 3.

Table 2. The first part of the questionnaire

Completion time of ERP projects (year)	<1□	1-2□	2-3□	3-5□	>5□
Number of ERP projects implemented	<1□	1-2□	2-3□	3-5□	>5□
Number of projects going live	<1□	1-2□	2-3□	3-5□	>5□
The average lifetime of the implemented ERP system	<1□	1-2□	2-3□	3-5□	>5□
Number of ERP projects with maintenance contracts	<1□	1-2□	2-3□	3-5□	>5□
Total Number of Personnel	<20□	20-50□	50-150□	150-400□	>400□
Number of academic advisors	<1□	1-2□	2-3□	3-5 □	>5□
Total number of personnel employed under maintenance contracts	1-5□	5-15□	15-45□	45-100□	>100□
Number of software developers employed under maintenance contracts	1-5□	5-15□	15-45□	45-100□	>100□
Number of business analyst staff employed under maintenance contracts	1-5 □	5-15□	15-45□	45-100□	>100□

Table 3. The second part of the questionnaire

	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The management mechanism is effective in past ERP projects.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There is an opportunity to meet with the top management of the institution.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequent meetings are held between the top management of the company and the top management of the Corporation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problems arising during the implementation process can be easily transferred to the top management of the institution.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Representation level of module leaders in meetings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There is a coordinator authority between the institution and the company	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There is an analyst at the institution side for each module	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The coordinator authority is influential in determining the business processes to be covered.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In case of conflict with the coordinator authority, there is a possibility to bring the dispute to a higher authority	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Staff from relevant departments participate in the analysis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The same analysis team works from the beginning to the end of the project period.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The admissions inspection team is the same as the analyst team.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Determined faults during the development and testing process are recorded.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A 5-point Likert scale was used to measure the agreement levels of the participants in the survey questions. The first part of the survey questions has been prepared to get to know the company. The second part is prepared to evaluate the company's experience in past ERP implementation projects. The third part of the survey questions is prepared to learn the company's opinions about the technical specifications and especially the project management. The third part of the questionnaire is presented in Table 4.

Table 4. The third part of the questionnaire

The recommended number of staff	1-5 <input type="checkbox"/>	5-15 <input type="checkbox"/>	15-45 <input type="checkbox"/>	45-100 <input type="checkbox"/>	>100 <input type="checkbox"/>
The recommended number of software developers	1-5 <input type="checkbox"/>	5-15 <input type="checkbox"/>	15-45 <input type="checkbox"/>	45-100 <input type="checkbox"/>	>100 <input type="checkbox"/>
The recommended number of business analysts	1-5 <input type="checkbox"/>	5-15 <input type="checkbox"/>	15-45 <input type="checkbox"/>	45-100 <input type="checkbox"/>	>100 <input type="checkbox"/>
The recommended number of junior developers	1-5 <input type="checkbox"/>	5-15 <input type="checkbox"/>	15-45 <input type="checkbox"/>	45-100 <input type="checkbox"/>	>100 <input type="checkbox"/>
The recommended number of senior developers	1-5 <input type="checkbox"/>	5-15 <input type="checkbox"/>	15-45 <input type="checkbox"/>	45-100 <input type="checkbox"/>	>100 <input type="checkbox"/>
The recommended project duration (year)	<1 <input type="checkbox"/>	1-2 <input type="checkbox"/>	2-3 <input type="checkbox"/>	3-5 <input type="checkbox"/>	>5 <input type="checkbox"/>
The estimated cost of the project (million TL)	1-5 <input type="checkbox"/>	5-25 <input type="checkbox"/>	25-50 <input type="checkbox"/>	50-75 <input type="checkbox"/>	>75 <input type="checkbox"/>

### Results

The average ERP implementation period is three years (In-state agency). The interviewed companies have completed at least one ERP implementation project. The lifetime of ERP projects is five years and up. The interviewed companies work with at least one academic consultant. Less than half of the companies have maintenance contracts. The company employee at least 20 software developers. According to interviewed company management mechanism in past ERP projects is not sufficient. The top management of both sides has a handicap with meetings. Management mechanism in past ERP projects is effective (SP <1.2). Opportunity to meet with the top management of the agency (SP <1.3). Frequent meetings between the top management of the company and the top management of the state agency (SP <1.9). The state agency's top management can be informed about the implementation project



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

(SP <1.5). The level of representation is satisfying. The level of representation of the module managers in the meetings is high (SP <4.6). There is a coordinator authority between the state agency and the company (SP <4.2). There is an analyst for each module (SP <2.7). Coordinating authority influential in determining the business processes to be covered (SP <3.4). In case of conflict between the coordinator authority and the company, the dispute is solved by a higher authority (SP <1.2). The personnel of the responsible unit joins the functional analysis meeting (SP <2.1). Analyzes from the beginning to the end of the project, the same team continues (SP <1.9). Analysis and tests are carried out by the same teams (SP <3.6). Fault detected during the development and testing process are recorded (SP <3.9).

As a result of the survey, the most complained issue is the state agency and company side's project management mechanism. Another issue is that the opportunity to meet with the state agency's top management is minimal. It has been stated that there are problems in transferring the problem arising during the implantation phase to the top management. The contractor company and the agency are negatively affected by personnel assignment policies during the implementation phases. Top managers of the agency don't participate in the project management, causes the interest of the managers to decrease over time, the revisions requested by the functional teams are a surprise for the changing top managers, and the vision of the top managers is not fully reflected in the ERP system. Changing institutional needs are required to be reflected in the ERP system by functional teams. The contractor is stuck between changing institution needs and increasing cost. To ensure the agency's top managers' consideration and support over time and to fully reflect the top management vision to the available works, how much of the changing institutional needs will be reflected in the ERP system. Most importantly, the project management structure presented in Figure 1 has been suggested for more effective participation of the top managers in transforming the institution.

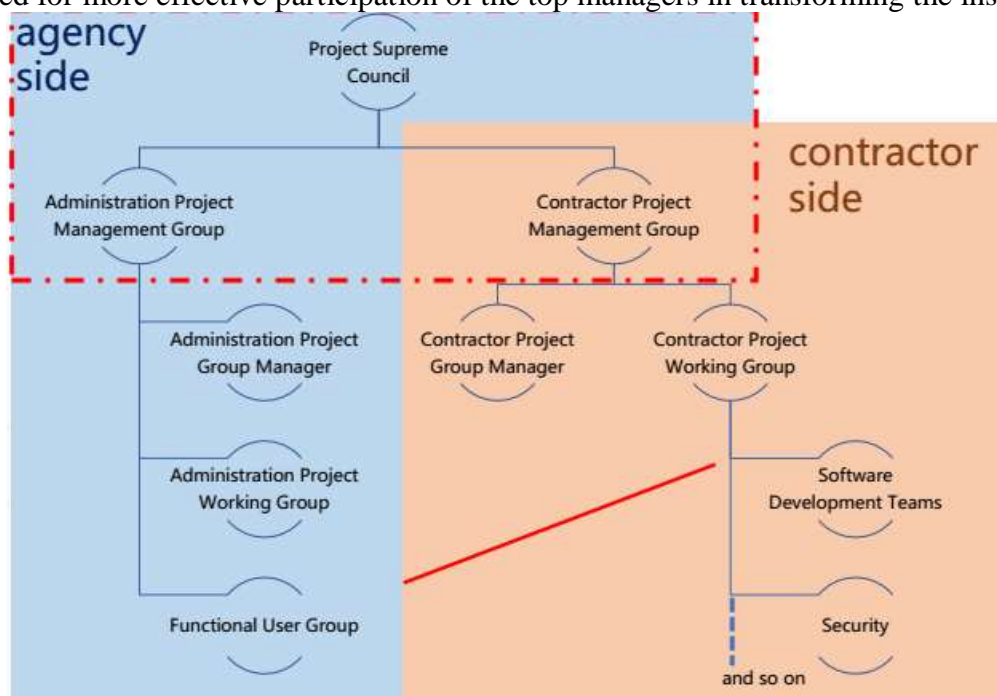


Figure 1. Proposed project management organization





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The proposed to establish an organization to solve these problems. The project management organization is composed of sub-units. The assignment policy of the chairman and members (including subgroups) must be determined according to the procurement legislation and project due-date. The participants have gained consensus on the survey question about project management. All managers stated that they did not encounter similar management in any project, and this management will help overcome many problems faced.

#### Conclusion

A new project management structure is proposed to ensure the agency's top managers' consideration and support over time, fully reflect the top management vision to the functional works, and how much of the changing institutional needs will be reflected in the ERP system. As a result of company feedback, the implementation project divided into two phases: the first phase, which named the test/development phase that includes the analysis and development, the second phase, which name is the live trial phase that includes the activation of ERP modules and elimination of significant fault identified by end-users. The participants have gained consensus on the proposed project management structure.

#### References

1. Hong, K.-K. and Y.-G. Kim, *The critical success factors for ERP implementation: an organizational fit perspective*. Information & Management, 2002. 40(1): p. 25-40.
2. Ehie, I.C. and M. Madsen, *Identifying critical issues in enterprise resource planning (ERP) implementation*. Computers in Industry, 2005. 56(6): p. 545-557.
3. Xue, Y., et al., *ERP implementation failures in China: Case studies with implications for ERP vendors*. International Journal of Production Economics, 2005. 97(3): p. 279-295.
4. Nicolaou, A.I. and S. Bhattacharya, *Organizational performance effects of ERP systems usage: The impact of post-implementation changes*. International Journal of Accounting Information Systems, 2006. 7(1): p. 18-35.
5. Wu, L.-C., C.-S. Ong, and Y.-W. Hsu, *Active ERP implementation management: A Real Options perspective*. Journal of Systems and Software, 2008. 81(6): p. 1039-1050.
6. Xu, Q. and Q. Ma, *Determinants of ERP implementation knowledge transfer*. Information & Management, 2008. 45(8): p. 528-539.
7. Ifinedo, P., et al., *Relationships among ERP post-implementation success constructs: An analysis at the organizational level*. Computers in Human Behavior, 2010. 26(5): p. 1136-1148.
8. Santamaría-Sánchez, L., M. Núñez-Nickel, and S. Gago-Rodríguez, *The role played by interdependences in ERP implementations: An empirical analysis of critical factors that minimize elapsed time*. Information & Management, 2010. 47(2): p. 87-95.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

9. Velcu, O., *Strategic alignment of ERP implementation stages: An empirical investigation*. Information & Management, 2010. 47(3): p. 158-166.
10. Boltena, A.S. and J.M. Gomez, *A Successful ERP Implementation in an Ethiopian Company: A case Study of ERP Implementation in Mesfine Industrial Engineering Pvt. Ltd*. Procedia Technology, 2012. 5: p. 40-49.
11. Madapusi, A. and D. D'Souza, *The influence of ERP system implementation on the operational performance of an organization*. International Journal of Information Management, 2012. 32(1): p. 24-34.
12. Silva, L. and H.K. Fulk, *From disruptions to struggles: Theorizing power in ERP implementation projects*. Information and Organization, 2012. 22(4): p. 227-251.
13. Ahmad, M.M. and R. Pinedo Cuenca, *Critical success factors for ERP implementation in SMEs*. Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, 2013. 29(3): p. 104-111.
14. Stanitsas, M., K. Kirytopoulos, and V. Leopoulos, *Integrating sustainability indicators into project management: The case of construction industry*. Journal of Cleaner Production, 2021. 279: p. 123774.
15. Polkovnikov, A.V. and O.N. Ilina, *The Reality of Project Management Practice in Russia: Study Results*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2014. 119: p. 805-810.
16. Ahmadi, S., et al., *Managing readiness-relevant activities for the organizational dimension of ERP implementation*. Computers in Industry, 2015. 68: p. 89-104.
17. Hsu, P.-F., H.R. Yen, and J.-C. Chung, *Assessing ERP post-implementation success at the individual level: Revisiting the role of service quality*. Information & Management, 2015. 52(8): p. 925-942.
18. Kostalova, J., L. Tetreanova, and J. Svedik, *Support of Project Management Methods by Project Management Information System*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2015. 210: p. 96-104.
19. Jayawickrama, U., S. Liu, and M. Hudson Smith, *Empirical evidence of an integrative knowledge competence framework for ERP systems implementation in UK industries*. Computers in Industry, 2016. 82: p. 205-223.
20. Cristóbal, J.R.S., *Complexity in Project Management*. Procedia Computer Science, 2017. 121: p. 762-766.
21. Kivilä, J., M. Martinsuo, and L. Vuorinen, *Sustainable project management through project control in infrastructure projects*. International Journal of Project Management, 2017. 35(6): p. 1167-1183.
22. Tyas Darmaningrat, E.W., F.A. Muqtadiroh, and T.A. Bukit, *Communication Management Plan of ERP Implementation Program: A Case Study of PTPN XI*. Procedia Computer Science, 2019. 161: p. 359-366.
23. Mahendrawathi, E.R., S.O. Zayin, and F.J. Pamungkas, *ERP Post Implementation Review with Process Mining: A Case of Procurement Process*. Procedia Computer Science, 2017. 124: p. 216-223.
24. Radujković, M. and M. Sjekavica, *Project Management Success Factors*. Procedia Engineering, 2017. 196: p. 607-615.
25. Mossalam, A., *Projects' issue management*. HBRC Journal, 2018. 14(3): p. 400-407.
26. AboAbdo, S., A. Aldhoiena, and H. Al-Amrib, *Implementing Enterprise Resource Planning ERP System in a Large Construction Company in KSA*. Procedia Computer Science, 2019. 164: p. 463-470.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

27. Hirman, M., et al., *Project Management during the Industry 4.0 Implementation with Risk Factor Analysis*. *Procedia Manufacturing*, 2019. 38: p. 1181-1188.
28. Lu, P., et al., *Quality management practices and inter-organizational project performance: Moderating effect of governance mechanisms*. *International Journal of Project Management*, 2019. 37(6): p. 855-869.
29. Carden, L., J.V. Kovach, and M. Flores, *Enhancing human resource management in process improvement projects*. *Organizational Dynamics*, 2020: p. 100776.
30. de Vries, J., *Identifying inventory project management conflicts: Results of an empirical study*. *International Journal of Production Economics*, 2020. 226: p. 107620.
31. Filippetto, A.S., R. Lima, and J.L.V. Barbosa, *A Risk Prediction Model for Software Project Management based on Similarity Analysis of Context Histories*. *Information and Software Technology*, 2020: p. 106497.
32. Rew, L., et al., *Application of project management tools and techniques to support nursing intervention research*. *Nursing Outlook*, 2020. 68(4): p. 396-405.
33. Scholz, J.-A., F. Sieckmann, and H. Kohl, *Implementation with agile project management approaches: Case Study of an Industrie 4.0 Learning Factory in China*. *Procedia Manufacturing*, 2020. 45: p. 234-239.
34. Vujović, V., et al., *Project planning and risk management as a success factor for IT projects in agricultural schools in Serbia*. *Technology in Society*, 2020. 63: p. 101371.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### THE DETERMINATION OF ANTIMICROBIAL AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF *Pleurotus djamor* (Rumph. ex Fr.) Boedijn and *Pleurotus citrinopileatus* Singer CULTURED ON SOME AGRICULTURAL WASTES

Şule İNCİ

ORCID NO: 0000-0002-4022-5269

Prof. Dr. Sevda KIRBAĞ

ORCID NO: 0000-0002-4337-8236

Fırat University

Doç. Dr. Mehmet AKYÜZ

ORCID NO: 0000-0003-3986-3498

Bitlis Eren University

#### Abstract

*Pleurotus djamor* (Rumph. Ex Fr.) Boedijn and *Pleurotus citrinopileatus* Singer are edible medicinal mushrooms belonging to the *Pleurotus* genus of the *Pleurotaceae* family. They have pharmacological effects such as antioxidant, antimicrobial, anticancer and immunomodulatory. In this study, it has been aimed to determine the antimicrobial and antioxidant activities of *P. djamor* and *P. citrinopileatus* cultured on agricultural waste products such as wheat, quinoa and quinoa-wheat. The antimicrobial activity of 100 and 200 µg / mL concentrations of the extracts obtained from the methanol extract of the mushroom species has been determined by the disk diffusion method. It was determined that the methyl alcohol extracts of *P. citrinopileatus* and *P. djamor* inhibit the growth of some bacteria (*Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Proteus vulgaris*, *Salmonella typhi*), yeast (*Candida tropicalis*) and dermatophyte species (*Trichophyton sp.*) at various levels (10-30 mm diameter) and they are more effective against test microorganisms such as *B. subtilis*, *P. aeruginosa*, *E. coli*, *S. aureus*, *P. vulgaris* and *Trichophyton sp.* compared to the control group. Antioxidant activity of *P. citrinopileatus* and *P. djamor* at concentrations of 25, 12.5, 6.25 and 3.125 mg / ml has been determined according to the 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) radical scavenging capacity method. It has been observed that antioxidant effects of *P. citrinopileatus* and *P. djamor* increased depending on the increasing concentrations (3.125-25 mg / ml) and found to be more efficient at groups to which samples of 25 mg/ml (79.88-84.35%). As a result, it is an excellent food that can be used in a balanced diet due to the low fat content, functional components, other nutritional values and medicinal effects of *P. citrinopileatus* and *P. djamor*.

**Keywords:** Cultivated mushroom, *Pleurotus djamor*, *Pleurotus citrinopileatus*, Antimicrobial effect, Antioxidant Activity



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### BAZI TARIMSAL ATIKLAR ÜZERİNDE KÜLTÜRÜ YAPILAN *Pleurotus djamor* (Rumph. ex Fr.) Boedijn ve *Pleurotus citrinopileatus* Singer'in ANTİMİKROBİYAL VE ANTIOKSİDAN AKTİVİTELERİNİN BELİRLENMESİ

#### Özet

*Pleurotus djamor* (Rumph. Ex Fr.) Boedijn ve *Pleurotus citrinopileatus* Singer Pleurotaceae familyasının *Pleurotus* genusuna ait olan yenilebilir tıbbi mantarlardır. *P. citrinopileatus* ve *P. djamor* antioksidan, antimikrobiyal, antikanser ve immunomodülatör gibi farmakolojik etkilere sahiptirler. Bu çalışmada, buğday, kinoa ve kinoa-buğday gibi tarımsal atık ürünler üzerinde kültürü yapılan *Pleurotus djamor* ve *Pleurotus citrinopileatus*'un antimikrobiyal ve antioksidan aktivitelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Mantar türlerinin metanol ekstresinden elde edilen ekstraktlarının 100 ve 200 µg/mL konsantrasyonlarının antimikrobiyal aktivitesi disk difüzyon yöntemine göre tespit edilmiştir. *P. citrinopileatus* ve *P. djamor*'un metil alkol özütlerinin bazı bakteri (*Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus mutans*, *Proteus vulgaris*, *Salmonella typhi*), maya (*Candida tropicalis*) ve dermatofit (*Trichophyton sp.*) türlerin gelişmelerini değişik oranlarda (10-30 mm çap) inhibe ettiği ve kontrol grubu ile karşılaştırıldığında ise *B. subtilis*, *P. aeruginosa*, *E. coli*, *S. aureus*, *P. vulgaris*, *Trichophyton sp.* gibi test mikroorganizmalarına karşı daha etkili oldukları tespit edilmiştir. *P. citrinopileatus* ve *P. djamor*'un 25, 12.5, 6.25 ve 3.125 mg/ml konsantrasyonlardaki antioksidan aktivitesi 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (DPPH) radikal süpürücü kapasitesi yöntemine göre tespit edilmiştir. Her iki türün antioksidan etkilerinin ise artan konsantrasyonlara (3.125-25 mg/ml) bağlı olarak arttığı ve DPPH radikalini giderme etkisinin ise 25 mg/ml (% 79.88-84.35) örnek eklenen grupta ise daha etkili olduğu gözlenmiştir. Sonuç olarak, *P. citrinopileatus* ve *P. djamor*'un düşük yağ içeriği, fonksiyonel bileşenleri, diğer besin değerleri ve tıbbi etkileri nedeniyle dengeli beslenmede kullanılabilecek mükemmel bir besindir.

**Anahtar Kelimeler:** Kültür mantarı, *Pleurotus djamor*, *Pleurotus citrinopileatus*, Antimikrobiyal Etki, Antioksidan Aktivite



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### INTERNATIONAL ORDER AFTER COVID-19 PANDEMIC

Mesut ŞÖHRET  
Gaziantep University  
ORCID No: 0000-0003-4052-9286

#### **Abstract**

The effects of the COVID-19 outbreak in many areas have the potential of leading to a subtle transformation. The spread of the disease around the globe is a multilayered issue that affects both politics and economics. Globalization and new world order debates took on a new dimension with the COVID-19 pandemic. These debates on the course of international politics and the global economy have brought up the need to reconsider the concepts of democracy, authoritarianism, economic nationalism, xenophobia and so on, which have been ignored for some time.

It is one of the primary curiosities that the states, which have been tending to concentrate the power in a single center for a long time and gradually turn into them, will waive the powers they have acquired with many measures they have taken due to this pandemic. Just after the first shock of the outbreak, many discussions have started in many platforms about how to shape the world. What effects will governments' approach to the global pandemic with national solutions will have on the future of the international system? Moreover, which of the states that put forward different methods in combating the outbreak will ultimately succeed and their position in the post-epidemic world order, whether being a dominant actor at a global level is completely related to the response to this epidemic. As these debates continue, the handling of corona virus as a "security" issue by states has also begun to be on the agenda. Recently, these and similar issues caused by the new type of corona virus have been occupying the agenda of the global public opinion. In this regard, there are some questions to be answered in the minds of the global community such as could the coronavirus epidemic really open the door of a new era in which states become stronger and nationalist feelings are increasingly revived? Are we going to witness the change of the definition of globalization that we are now getting accused after the pandemic? Can we think that trade wars and economic isolation efforts will gradually strengthen? With political and economic effects, will the post-epidemic order bring about a social collapse? What transformation awaits states and international organizations, which are the main actors of the international system? What kind of future are the states that highlight their "national" policies and interests even during the "global" pandemic period? In this context, this study tries to express possible changes and transformations in the political and economic order after COVID-19 in the light of the questions above.

**Keywords:** COVID-19 Pandemic, International Order, Globalization, Political and Economic Order, Post-Corona Global Order, USA- China Rivalry, Supply Chain



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES KOVID-19 PANDEMİSİ SONRASI ULUSLARARASI DÜZEN

##### Özet

COVID-19 salgınının birçok alanda görülen etkileri, dünyada ince bir dönüşüme yol açma potansiyeline sahiptir. Hastalığın tüm dünyaya yayılması hem siyaseti hem de ekonomiyi etkileyen çok katmanlı bir konudur. Küreselleşme ve yenedünya düzeni tartışmaları, COVID-19 salgınıyla yeni bir boyut kazanmıştır. Uluslararası siyaset ve küresel ekonomi üzerine yapılan bu tartışmalar, bir süredir göz ardı edilen demokrasi, otoriterlik, ekonomik milliyetçilik, yabancı düşmanlığı vb. Kavramların yeniden gözden geçirilmesi ihtiyacını gündeme getirmektedir.

Uzun süredir iktidarı tek bir merkezde yoğunlaştırmaya ve yavaş yavaş bunlara dönüşme eğiliminde olan devletlerin, bu salgın nedeniyle aldıkları birçok önlemlerle edindikleri yetkilerden vaz geçip vazgeçmeyecekleri öncelikli merak edilen konulardan biridir. Salgının ilk şokundan hemen sonra, birçok platformda salgının dünyayı nasıl şekillendireceğine dair birçok tartışma başlamıştır. Hükümetlerin küresel pandemiye ulusal çözümlerle yaklaşımının uluslararası sistemin geleceği üzerinde ne gibi etkileri olacak? Üstelik salgınla mücadelede farklı yöntemler öne süren devletlerden hangisinin nihayetinde başarılı olacağı ve salgın sonrası dünya düzenindeki konumu, küresel düzeyde baskın bir aktör olup olmaması tamamen bu salgına verilen yanıtla ilgilidir. Ekonomik ve sosyal süreçlerin salgının kendisinden nasıl etkileneceği ve salgına verilen tepkiler gibi konular yoğun bir tartışmanın parçası haline gelmiştir. BM, AB ve DSÖ örneklerinden hareketle uluslararası / uluslar üstü kuruluşların yetersizliklerine dayanan bu tartışmanın, korona sonrası küresel düzende dönüşüm tartışmalarıyla birleştirileceği açık görünüyor. Bu tartışmalar devam ederken korona virüsün devletler tarafından bir "güvenlik" meselesi olarak ele alınması da gündemde olmaya başladı.

Son zamanlarda yeni tip korona virüsün neden olduğu bu ve benzeri sorunlar küresel kamuoyunun gündemini yoğun bir şekilde meşgul etmektedir. Bu bakımdan küresel toplumun kafasında, korona virüs salgını devletlerin güçlendiği ve milliyetçi duyguların giderek canlandığı yeni bir çağın kapısını gerçekten açabilir mi? gibi cevaplanması gereken bazı sorular bulunmaktadır. Salgından sonra şimdi suçlamakta olduğumuz küreselleşme tanımının değişmesine mi tanıklık edeceğiz? Ticaret savaşlarının ve ekonomik izolasyon çabalarının giderek güçleneceğini düşünebilir miyiz? Salgın sonrası düzen, siyasi ve ekonomik etkileriyle toplumsal bir çöküşe neden olacak mı? Uluslararası sistemin ana aktörleri olan devletleri ve uluslararası örgütleri nasıl bir dönüşüm bekliyor? "Küresel" salgın döneminde bile "ulusal" politikalarını ve çıkarlarını öne çıkaran devletler nasıl bir gelecek bekliyor? Bu bağlamda bu çalışma, COVID-19 sonrası siyasi ve ekonomik düzende olası değişim ve dönüşümleri yukarıdaki sorular ışığında ifade etmeye çalışmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19 Salgını, Uluslararası Düzen, Küreselleşme, Siyasi ve Ekonomik Düzen, Korona Sonrası Küresel Düzen, ABD-Çin Rekabeti, Tedarik Zinciri



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Introduction**

Globalization and new world order debates took on a new dimension with the COVID-19 pandemic. These debates on the course of international politics and the global economy have brought up the need to reconsider the concepts of democracy, authoritarianism, economic nationalism, xenophobia and the like, which have been ignored for some time. It is one of the primary curiosities that the states, which have been tending to concentrate the power in a single center for a long time and gradually turn into them, will waive the powers they have acquired with the many measures they have taken due to this pandemic. Just after the first shock of the outbreak, many discussions have started in many platforms about how to shape the world. What effects will governments' approach to the global pandemic with national solutions have on the future of the international system? Moreover, which of the states that put forward different methods in combating the outbreak will ultimately succeed and their position in the post-epidemic world order, whether being a dominant actor at a global level is related to the response to this epidemic. Issues such as how the economic and social processes will be affected by the epidemic itself and the reactions to the epidemic have become part of an intensive discussion.

On the other hand, it is argued that with the pandemic process, China's rise in the globalization race has passed and the US-based neo-liberal global system will collapse. In addition, there are expectations that the USA, which gives the impression of pursuing an unfair policy in combating the global epidemic, may lose its leadership in the hegemony race to China. In contrast, a group of country leading by USA and Europe effort is trying to get the full bill of the epidemic and the subsequent crisis to China. It offers us the argument that China is late in taking the necessary precautions against the epidemic, hiding its epidemic knowledge from the world at the beginning and that "such epidemics are always out of the life and eating habits of the Chinese."

In addition, the emergence of the fight against the epidemic, the curfew and even the impact of the declaration of martial law on civil-military relations contribute to the narratives that argue that the issue is a security problem. Along with the political and economic crisis, whether there will be a transformation in social relations is a separate discussion topic. Recently, these and similar issues caused by the new type of corona virus have been occupying the agenda of the global public opinion. In this regard, there are some questions to be answered in the minds of the global community such as could the corona virus epidemic really open the door of a new era in which states become stronger and nationalist feelings are increasingly revived? Are we going to witness the change of the definition of globalization that we are now getting accused after the epidemic? Can we think that trade wars and economic isolation efforts will gradually strengthen? With political and economic effects, will the post-epidemic order bring about a social collapse? What transformation awaits states and international organizations, which are the main actors of the international system? What kind of future are the states that highlight their "national" policies and interests even during the "global" epidemic period? In this context, this study tries to express possible changes and transformations in the political order after COVID-19 in the light of the above questions.

##### **Is It the End of the Globalization As We Know It?**

Globalization, a multi-purpose, multi-actor and multi-faceted process, perhaps experienced its golden age in the 1990s. In this process, many discussions about globalization have taken place in the literature and many theses have been put forward. The most striking of these was





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

undoubtedly those that the nation-state had lost its function and filled its term. These debates highlighted perhaps the most popular discourse of globalization: the “world without borders” in which he outlined his fundamental thesis: that the traditional spatial boundaries between countries and regions were being eroded by globalization.<sup>1</sup> This discourse was used to describe a world where almost everything moves in an intense, fast and continuous manner without boundaries. Developments such as the fall of the Berlin Wall, the end of the Cold War, and liberalism as a winner of ideologies have prepared the ground for this discourse. There were even those who claimed that history had come to an end.<sup>2</sup>

However, the first 20 years of the 21<sup>st</sup> century experienced were enough to question these. With global terrorism, economic crises, global political turmoil and most of all migrations, the world is going through a contrary process that was claimed in the 1990s. In this process, the international system is witnessing an example of the “age of extremes” - in different ways.<sup>3</sup> So much so that; September 11 attacks that shaped global policies, The 2008 Global Economic Crisis (mortgage crisis), which has moved the micro and macro markets all over the world, The Arab Spring, which was experienced as a revolution in Arab countries, and immediately afterwards witnessed the issue of refugees, which is guided by the policies of the states in the world today, and which is regarded as a “crisis”. Moreover, the novel coronavirus pandemic, which has been on the agenda of the world in recent days, is another dimension of the work.

Well, what kind of world are we going towards? Will the days of corona bring the end of globalization as we know it? Or will we have a global understanding of what the globalizing world real is? In the current situation, we have a high tendency to answer this question by the end of globalization. “The capacity of international institutions to regulate globalization was undermined precisely at a time when they were most needed. The 1980s, 1990s and 2000s were a period of rapidly rising cross-border movements of trade, finance and people. The accelerated flow of goods, services and skills is one of the principal reasons for the most rapid reduction of global poverty in history.”<sup>4</sup> “As the world becomes more connected, it also necessarily becomes more interdependent. This is the dark underbelly; the butterfly defect of globalization, which if left unmanaged inevitably means that we will suffer escalating, increasingly dangerous systemic risks.”<sup>5</sup> However, perhaps now the world understands and lives for the first time what globalization is as a whole. From uncertainty to speed, from insecurity to fear, from risk to anxiety, the concepts used by the globalization debate come before us as reality.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Kenichi Ohmae, **Borderless World: Power and Strategy in the Global Marketplace**, London: Harper Collins, 1990, p.1-8

<sup>2</sup> Francis Fukuyama, “The End of History?”, **The National Interest**, 1989, p.1, [https://www.embl.de/aboutus/science\\_society/discussion/discussion\\_2006/ref1-22june06.pdf](https://www.embl.de/aboutus/science_society/discussion/discussion_2006/ref1-22june06.pdf) (08.08.2020)

<sup>3</sup> Eric J. Hobsbawm, **Age of Extremes: The Short Twentieth Century 1914-1991**, Abacus, London, 1995, p.1-6

<sup>4</sup> Ian Goldin, and Robert Muggah, **The World Before This Coronavirus and after Cannot Be the Same**, 30 March 2020, <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/blog/the-world-after-coronavirus-cannot-be-the-same/> (08.08.2020)

<sup>5</sup> Ian Goldin, **How the World Will Look After Coronavirus**, 8 April 2020, [https://www.independent.co.uk/news/long\\_reads/science-and-technology/the-world-after-coronavirus-a9434021.html](https://www.independent.co.uk/news/long_reads/science-and-technology/the-world-after-coronavirus-a9434021.html) (01.07.2020)

<sup>6</sup> E. Fuat Keyman, **Korona Pandemisi ve Küreselleşen Dünya**, <https://www.uikpanorama.com/blog/2020/03/25/kuresel-salgin-sonrasinda-yeni-bir-dunya-duzeni-bekleniyor-mu-covid-19-uluslararası-siyaseti-ve-kuresel-ekonomiyi-nasil-donusturecek> (10.08.2020)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The novel corona virus pandemic is exposing the fragility of the globalized system. The pandemic, has made existing problems of globalization more pronounced and so to speak "The king is naked,"<sup>7</sup> Politicians in every country of the world have to face not only the problems caused by the new corona virus in this new period, but also the fact that the global economy is not working properly. Because, while the global economy requires increasing business expertise for the countries, this situation has a structure that causes great security deficits and dependency. With the globalization, the countries in the world are inevitably dependent on each other, no matter how they are systematically linked. There is no doubt that this situation leaves countries with some great risks. "Shocks such as the COVID-19 pandemic reveal these vulnerabilities. Single-source providers, or regions of the world that specialize in one particular product, can create unexpected fragility in moments of crisis, causing supply chains to break down. In the coming months, many more of these vulnerabilities will be exposed."<sup>8</sup> Countries in the post-pandemic world will feel the pressure to turn inward, which might give rise to some sort of global political distancing. Some borders closed during the pandemic might never open again, and some countries, at least temporarily, will choose to cut off ties to the outside world. All this will have a terrible impact on global cooperation and multilateralism.<sup>9</sup>

A pandemic that begins in one country and widespread "around the world is the definition of a global challenge. It is also further evidence that globalization is a reality, not a choice."<sup>10</sup> Although the pandemic process has shown us what globalization really is, however, it is not possible to say that this process will completely end in the current situation. In other words, The COVID-19 will be a big blow to globalization, the capitalist globalization as we know and experience.

However, we are not going to witness the end of globalization. The speed and intensity of globalization will be slow for a while, but eventually, globalization will recuperate and gain strength over time. As long as capitalism is around, globalization is not going anywhere.<sup>11</sup> "The COVID-19 pandemic will not fundamentally alter global economic directions. It will only accelerate a change that had already begun: a move away from U.S.-centric globalization to a more China-centric globalization."<sup>12</sup> However, under the current circumstances, it does not seem possible for China to be a leader or a hegemon power that can dominate the system like the USA in terms of capacity and power.

---

<sup>7</sup> Altay Atlı, "COVID-19 Küreselleşmenin Sonunu mu Getirecek?", **COVID-19 Sonrası Küresel Sistem: Eski Sorunlar, Yeni Trendler**, Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı Stratejik Araştırmalar Merkezi, Matsa Basımevi, Ankara, 2020, p.55.

<sup>8</sup> Henry Farrell and Abraham Newman, Will the Coronavirus End Globalization as We Know It, The Pandemic Is Exposing Market Vulnerabilities No One Knew Existed, 16 March 2020, <https://thecsspoint.com/will-the-coronavirus-end-globalization-as-we-know-it-by-henry-farrell-and-abraham-newman/>? (10.08.2020)

<sup>9</sup> Manoj Kr. Bhusal, The World After COVID 19: An Opportunity For a New Beginning, International Journal of Scientific and Research Publications, Volume 10, Issue 5, May 2020, p.738, pp.735-741

<sup>10</sup> Richard Haass, The Pandemic Will Accelerate History Rather Than Reshape It Not Every Crisis Is a Turning Point, 7 April 2020, <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-04-07/pandemic-will-accelerate-history-rather-reshape-it> (11.08.2020)

<sup>11</sup> Bhusal, 2020, p.737

<sup>12</sup> Kishore Mahbubani, "A More China-Centric Globalization", How the World Will Look After the Coronavirus Pandemic, 20 March 2020, <https://foreignpolicy.com/2020/03/20/world-order-after-coronavirus-pandemic/> (11.08.2020)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **USA-China Rivalry for Hegemony: Is Pandemic A Sputnik Moment**

Hegemonic power is a force that is involved in all developments in the world, intervening in this direction, trying to transform all of them sometimes for both itself and sometimes for global capitalism, if possible. Otherwise, we would be talking about a divine being, not a hegemonic structure governed by people, if he succeeded in every regional issue and achieved every goal. Moreover, hegemony is far beyond a function limited to regional developments, it is a position regarding the functioning mechanisms of global capitalism and this indicates a structural situation.<sup>13</sup> “The leadership in Beijing understands the link between economic strength and geopolitical weight. It realizes that, if China can continue to sustain near–double digit growth rates in the early decades of this century, it will surpass the United States as the world’s largest economy.”<sup>14</sup> From this point of view, it is not sincere for China to be a hegemonic power that will rival America as a first-class military and economic power in the near future.

Undoubtedly, the economy will be one of the most important elements that will determine the post-COVID-19 discussions, criticisms towards the global system and the demands for reform. The economic dimensions of the outbreak that we have not been able to predict can cause human mobility, political agitation and transformation on a global scale. For this reason, those who will manage the revision requests in the global system after the pandemic will be the actors who have the vision and capacity to put their hands on the stone in the global economic restructuring. Economic recovery and aid packages similar to the Marshall Plan, which strengthened the USA's anti-Soviet position and alliances in the order formed after the Second World War, can turn into a tool for states with fragile economies to change their axis or not after the pandemic. At this point, we will clearly see the competition between USA and China to get hegemonic superiority. However, it is possible to claim that the states, which have increased their importance in the global supply chain, will increase their efficiency on a global scale in the post-pandemic period.

Some scholars see this pandemic as the moment of Sputnik’s orbiting the world during the Cold War period, while others call it the hegemonic handover in the Suez Crisis in 1956. “When the Soviet Union launched Sputnik, the world’s first artificial satellite, in October 1957, Washington finally understood that the Soviet Union was not solely a formidable ideological antagonist but also a technological and military rival. Sputnik briefly put the Soviet Union ahead of the United States in a crucial technological area, with vast ramifications for its ability to communicate and to wage war.”<sup>15</sup>

Similarly, “in 1956, a botched intervention in the Suez laid bare the decay in British power and marked the end of the United Kingdom’s reign as a global power. Today, U.S. policymakers should recognize that if the United States does not rise to meet the moment, the coronavirus pandemic could mark another ‘Suez moment.’” In which, global orders have a tendency to change gradually at first and then all at once from UK to USA.

<sup>13</sup> İlhan Uzgel, Salgın kime yarıyor?, 18 May 2020, <https://www.gazeteduvar.com.tr/yazarlar/2020/05/18/salgin-kime-yariyor/>, (11.08.2020)

<sup>14</sup> Christopher Layne, China’s Challenge to US Hegemony, Current History Volume 107, No 705, 2008, p.13, pp. 13–18.

<sup>15</sup> Branko Milanovic, Is the Pandemic Chinas Sputnik Moment: What a Virus Reveals About Two Systems, 12 May 2020, <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-05-12/pandemic-chinas-sputnik-moment> (11.08.2020)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

“There is scant evidence that China’s authoritarian model today has more attraction than the democratic norms embraced by many of China’s neighbors. Although some academics describe the rise of China as the “Chinese Century”, considering the economic growth of China, it is clear that China has some deficiencies due to its authoritarian management style, its problems with its neighbors, ethnic, religious and cultural problems that exist in itself.

“There simply is no other major state—rising, falling, or muddling through—that can galvanize the world around a vision of open, rules-based multilateral cooperation. China will be powerful, but it will tilt the world away from democratic values and the rule of law. The United States, for its part, needed the partnership of other liberal states even in earlier decades, when it was more capable. Now, as rival states grow more powerful, Washington needs these partnerships more than ever. If it continues to disengage from the world or engages in it only as a classic great power, the last vestiges of the liberal order will disappear.”<sup>16</sup>

Although China’s position of global leadership is hardly assured, the United States should not be complacent—far from it. There may not be a shift of power to China. Therefore, despite everything as many analysts have stated, in the ongoing process, the US still has the opportunity to rebound globally. Although the polarization of the upcoming elections and the long-worn American’s global leadership position make it difficult to come back, the US can be expected to turn its face out of the country after achieving some normalization within the country (“America First”), also using the skepticism that is common in the Western world. If the US manages to go beyond the “America First” approach - the upcoming November 2020 elections will be the biggest challenge - it can shut itself down with China in the economic restructuring process of the liberal world.<sup>17</sup>

#### **Are Authoritarian Governments New Normal?**

“The COVID-19 pandemic provides a turning point in national and global affairs. It demonstrates our interdependence and that when risks arise we turn to governments, not the private sector, to save us.”<sup>18</sup> Thanks to the measures taken by nation-states and the economic, social and protective measures they provide to their citizens, the visibility and weight of states in the international system has started to increase again. In other words, the pandemic process has begun to show, in a sense, that they are the main actors of the international system again, by re-activating the declining or eroded domination of nation states.

Despite the existence of different approaches and views, it was argued that globalization has caused change on the nation-state. Another claim, in doing so, is that globalization has eroded the characteristics of the nation-state. It is like saying that “the global extension of international organization globally diffused the basic principle of the nation-state, provided a protective shell for the weaker states, and stimulated national consciousness”<sup>19</sup> and “global economic interdependence has led to decline in the authority of nation-states over their

<sup>16</sup> G. John Ikenberry, *The Next Liberal Order: The Age of Contagion Demands More Internationalism, Not Less*, <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-06-09/next-liberal-order>, (11.08.2020)

<sup>17</sup> Ufuk Ulutas, “Korona Virüs Sonrası Küresel Trendler”, **COVID-19 Sonrası Küresel Sistem: Eski Sorunlar, Yeni Trendler**, Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı Stratejik Araştırmalar Merkezi, Matsa Basımevi, Ankara, 2020, p.13-14, pp. 10-19

<sup>18</sup> Goldin, *How the World Will Look After Coronavirus*

<sup>19</sup> James Fulcher, “Globalisation, the Nation-State and Global Society”, **The Sociological Review**, 48, No.4, 2000, p.539-541, pp.522-543



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

national economy”<sup>20</sup> These claims were based on the fact that, the sovereignty of the nation state was weakened by global influences.

Until the 2000s, it is true that the nation-states are exposed to such an impact. However, in the following period, new measures that have strengthened nation-states against global influences have begun to be introduced by nation states.<sup>21</sup>

With the COVID-19 pandemic process especially in academia and political circles, it created a platform for discussion on how the epidemic will affect the globalization process and strengthen the nation-state structure. In this regard, it is possible to say that two opposite approaches have emerged.

The first approach; it bears the claim that the globalization and neo-liberal economy model has come to an end and the nation state will become stronger and shrink in the shell of the states. Behind this approach lay out epidemic patients into their own shells and impose restrictions on travel, trade relations and interaction with this fear. At this point, the nation-state structure is seen as a guarantee for governments to survive in the event of a possible global crisis. The fact that countries are dependent on foreign needs such as food and health equipment during the epidemic process forces them to develop their own production mechanisms and in this case to be in a self-sufficient economic structure. As seen in the example of Italy, insufficiency of breathing devices, lack of products such as protective masks and overalls used by healthcare workers in developed countries such as the USA, England and France, the limitations that countries put on the export of these products are primarily an indication of self-sufficiency logic. In the event that the second and third waves of the epidemic occur, the uncertainty of what countries will encounter will force them to be constantly available in these and similar products. In the political arena, the perception of turning back from globalization opens the way for the political movements that prioritize the nation-state structure to gain strength, and the structures that have a more authoritative, closed-off and mercantilist approach become louder.

The second approach; It predicts that the outbreak will not disrupt the globalization process and this crisis environment will be overcome by the short-term interventions of the countries. Moreover, the epidemic has led to an overcome crisis and will not bring a comeback at the point of globalization. Capitalization, which has been driven by globalization, is far from reversible and the interdependence of countries is now at its highest level with digitalization. As a result, this is the ongoing capitalization process that has made the western world the economically high profit and prosperity countries today. Because, in the globalization environment, people can go to wherever they want more freely, they can reach what they want more easily and they can be in touch with the places they want with digitalization. Going back from this does not seem to be socially acceptable.

At this point, the increase in individual welfare along with the developments brought by digitalization in world trade renders the globalization process without alternative. Interdependence in terms of intertwined relations and economic development is one of the most important factors affecting this non-alternative. Another important factor is the global

---

<sup>20</sup> Ellias G. Carayannis, Ali Pirzadeh, Denisa Popescu, “Globalization, Nation-States, and Global Governance”, In **Institutional Learning and Knowledge Transfer Across Epistemic Communities. Innovation, Technology, and Knowledge Management 13**, Ed. Elias G. Carayannis, Ali Pirzadeh, Denisa Popescu, Newyork: Springer, 2012,p.17-20.

<sup>21</sup> Ahmet Karadag, M. Nazım Uygur, Globalization, Nation State and Radical Right in Western Europe: A Relational Analysis, **International Journal of Politics and Security**, Volume 1, No 1, p.2, pp.1-24



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

trade that has been formed with the globalization process and the fact that the big capital companies directing it will not get stuck on the nation state line and compromise on high profit expectations.

In the light of all these discussions, it is possible to see that authoritarian tendencies will strengthen in different forms in the pandemic process and afterwards, but some hybrid models will emerge at a certain stage. With the advent of the crisis, the first symptom was the “rapid closure of countries” and the transition to the self-help system. We have not witnessed so much solidarity other than a few simple and symbolic cooperation initiatives. At this point, states calculate that the main threat is not a health problem, where the next eco-political wave can hit; if they can do it, they plan to surf on that big wave. If left to their own flow, their economies and social and political structures are under threat.<sup>22</sup>

The COVID-19 is already having an impact on the internal politics of several countries. Unfortunately, as the pandemic subdues, we might also see a rise of populism, and a growth of repressive regimes and strongmen rule in several countries. In many countries, democracy and pluralism will be at stake. Dictators-in-the-making will seize this fragile opportunity to concentrate power, and to materialize their authoritarian goals. In some countries, such authoritarian practices have already begun. Showing the threat of the coronavirus, Viktor Orbán in Hungary suspended the national parliament and declared a state of emergency for an indefinite period. Mr. Orbán, who has now been called the EU’s first dictator<sup>23</sup> will rule by decree indefinitely. Hungary is an early example, but this pandemic will affect democratic processes globally. While established democracies might face a homegrown pressure to turn inward; closed and repressive regimes.<sup>24</sup>

The use of technology has been widespread throughout the COVID-19 pandemic. The governments have been using many instruments to be able to follow and control their citizen’s security. For instance, China used smart-phone apps to follow the spread of the virus.<sup>25</sup> Russia adopted a facial recognition system to track down people breaking restrictions.<sup>26</sup> In India, drones have been used not only for monitoring lockdown, but also for measuring people’s body temperatures.<sup>27</sup> Similarly, South Korea imposed wristbands for curbing quarantine defiance.<sup>28</sup> Some of these or similar practices will continue to exist in the post-pandemic

---

<sup>22</sup> Deniz Ülke Arıboğan, Korona Sonrası Yeni Dünya Sistemi,

<https://www.uikpanorama.com/blog/2020/03/25/kuresel-salgin-sonrasinda-yeni-bir-dunya-duzeni-bekleniyor-mu-covid-19-uluslararasi-siyaseti-ve-kuresel-ekonomiyi-nasil-donusturecek>, (11.08.2020)

<sup>23</sup> Ben Kelly, If The EU Cannot Rein In Hungary's Dictator Viktor Orban, It Will Rot From The Inside. 31 March 2020, <https://www.telegraph.co.uk/politics/2020/03/31/eu-cannot-rein-hungarys-dictator-viktor-orban-will-rot-inside/>, (12.08.2020)

<sup>24</sup> Bhusal, 2020, p.737

<sup>25</sup> Naomi Xu Elegant and Clay Chandler, When Red Is Unlucky: What We Can Learn From China's Color-Coded Apps For Tracking The Coronavirus Outbreak, 20 April 2020, <https://fortune.com/2020/04/20/china-coronavirus-tracking-apps-color-codes-covid-19-alibaba-tencent-baidu/>, (12.08.2020)

<sup>26</sup> Sam Ball, 100,000 Cameras: Moscow Uses Facial Recognition To Enforce Quarantine. 24 March 2020, <https://www.france24.com/en/20200324-100-000-cameras-moscow-uses-facial-recognition-to-enforce-quarantine> (12.08.2020)

<sup>27</sup> Sharan Poovanna, Drones Used to Monitor Body Temperature, People Movement in South Bengaluru. 8 April 2020, <https://www.livemint.com/news/india/drones-used-to-monitor-body-temperature-people-movement-in-south-bengaluru-11586361317500.html>, (13.08.2020)

<sup>28</sup> William Cole, South Korea vows to strap GPS tracker wristbands on lockdown flouters.

<https://www.dailymail.co.uk/news/article-8212355/South-Korea-vows-strap-GPS-tracker-wristbands-lockdown-flouters-stem-coronavirus-spread.html>, (13.08.2020)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

world. Some governments might force their citizens to use wearable, or to reveal their locations in the name of “national security” or “common good”. Unfortunately, such measures will be used especially for spying on political opponents, and for suppressing the voice of dissent. In some countries, people are already required to choose between safety and personal liberties, and that’s particularly alarming.<sup>29</sup> However, as a common development in all countries, whether liberal or authoritarian, when it comes to their security and presence, citizens were prepared to compromise their liberty in favor of the state.

The pandemic will be politically costly for some politicians, especially to those who are perceived to have managed the crisis poorly. The ones successful in “flattening the curve” or handling the crisis relatively well, however, will have the possibility to make a political career out of it.

#### Changing Nature of Security

In the “post-Cold War era, the emerging security debates followed a period of disorientation when new challenges appeared and the dominant neo-realist discourse was found by some scholars to be deficient in providing a relevant framework of analysis.”<sup>30</sup> In this era, the focus of security discourse changed from traditionalist nationalism, sovereignty and balance of power concepts to internationalism and world state,<sup>31</sup> and more specifically to human vulnerability and human survival.<sup>32</sup> Some scholars also found that international relations and the institutions that governed those relations in the postwar era were poorly configured to address and accommodate emerging concerns such as, among others, resource, environment, demographic issues and pandemics.<sup>33</sup>

“There were two main strands to the new discourse. One was to widen the security agenda by claiming security status for issues and referent objects in the economic, environment and societal sector as well as the military political ones. The other was the debate about the primacy of the military element and the state in the conceptualization of security.”<sup>34</sup> It was argued that security is reducible to an objective referent (human beings) and set of threats including human health and welfare, social problems, internal sources of instability and costs of violent conflict since what is really threatened is not an abstraction like ‘the state’ but the material wellbeing of the individuals.<sup>35</sup> Therefore, the conceptions of security together with policies and institutions for providing security need to be changed to meet new challenges. However, elevating all emerging problems to the level of high politics did not receive universal acceptance. The manner of states not only accepted these problems as secondary and low politics but also local and domestic issue.

---

<sup>29</sup> Bhusal, 2020, p.737

<sup>30</sup> Keith Krause and Michael C. Williams, “Broadening the Agenda of Security Studies: Politics and Methods,” *Mershon International Studies Review*, Vol. 40, No 2, 1996, p.229-230

<sup>31</sup> Woosang Kim, “Human Security Concerns in Global Politics,” In **The Human Face of Security: Asia-Pacific Perspectives**, Eds. David Dickens, Canberra: Australian National University, 2002, p. 44.

<sup>32</sup> Jessica T. Matthews, “Redefining Security,” **Foreign Affairs**, Volume LXVIII, No.2, 1989, pp.162

<sup>33</sup> Barry Buzan, Ole Waever, Jaap de Wilde, eds. **Security, A New Framework of Analysis**, Boulder, CO: Lynne Rienner, 1998, p.1

<sup>34</sup> Rohan Gunaratna, Arabinda Acharya, Wang Pengxin, *Explaining Minority Conflict in China: A Theoretical Perspective*. **Ethnic Identity and National Conflict in China**. Palgrave Macmillan, New York, 2010.

<sup>35</sup> Daniel Deudney, “The Case Against Linking Environmental Degradation and National Security,” **Millennium**, Volume 19, No 3, 1990, p.465.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

During the past 15-20 years, fairly standardized responses to health threats have been implemented around the globe.<sup>36</sup> Global public health threats related to infectious pathogens of animal origin are expected to rise. With the complexities and possibilities of security in its broad sense- ethnic/communal conflicts, environmental issues, health concerns (i.e. HIV/AIDS, SARS and now Covid-19) - there is merit in letting the security studies “pursue these issues and debates with even more openness that will, in turn, foster intellectual development and political engagement with the dynamics of contemporary world politics.”<sup>37</sup> It is almost certain that, in the post-pandemic world, the concept of ‘security’ itself will be changed. Indeed, a “new effective threat” has been added to the list of governments and non-state actors, which are included in the threat perception list of governments. It affects public health, disrupts the existing public order, which causes long-term economic, social and psychological problems, and can negatively affect all areas of life in the medium term. With the prolongation of the control attempts and the increase of deaths, economic and social activities are hesitating, and it seems to have the potential to cause radical social and political reactions after a while. Indeed, the political, economic and social turmoil of politics negative effects on the way of doing and search for solutions It is a fact that it gives rise to reaction and radicalization.<sup>38</sup> Therefore, in the future, it is possible governments around the world will go way beyond religious fundamentalism or terrorism when they roll out their national security measures. In other words, it seems quite possible to see that states will securitization health issues faster and radically as compared to past. Because as seen at the beginning of the pandemic process almost all government have taken rules and regulations like war-time mobilization are being invoked which are beyond the normal to be able to prevent widespread of novel type corona virus.

The global response to COVID-19, in many countries, the response has resulted in a scenario of exception, with confinement and social distancing policies. Emergency declarations have given additional powers to authorities and have led to militarization of the response in some countries. Aside from a few cases, societies have accepted this state of exception. Securitization of circulation and contact is a new fact that this crisis has brought to global health. Historically, the objective of global health governance has been to prevent national disease control measures from excessively affecting the circulation of persons and goods.<sup>39</sup>

This would appear strange especially as health issues, as conventionally understood, normally fall outside the scope of national security in order to warrant war-like mobilization. But like the 2003 SARS epidemic, COVID-19 is being treated and dealt with by many countries as an existential threat specifically in the context that the virus is spreading at a faster pace and with higher mortality rate than the former.

Of all the unconventional steps taken by states national governments the world over vis-à-vis combating COVID-19, the following are the common extraordinary measures: air, sea and land travel restrictions, isolation of foreigners and returning nationals, enforcement of sit-at-

<sup>36</sup> Ian Scoones, **Avian Influenza: Science Policy and Politics**, London: Earthscan, 2010, p.40

<sup>37</sup> Barry Buzan, Ole Waever, Jaap de Wilde, 1998, p.5

<sup>38</sup> Nihat Ali Ozcan, “Milli Güvenlik Sorunu Olarak Koronavirüs Salgını”, **COVID-19 Sonrası Küresel Sistem: Eski Sorunlar, Yeni Trendler**, Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı Stratejik Araştırmalar Merkezi, Matsa Basımevi, Ankara, 2020, p.93.

<sup>39</sup> João Nunes, The COVID-19 Pandemic: Securitization, Neoliberal Crisis, and Global Vulnerabilization, <https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n5/e00063120/en/> (14.08.2020)





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

home directive and, the lockdown of public spaces, schools and non-essential services as well as religious, sporting, and social event centers.

Therefore in the post-pandemic world, a virus or a disease could easily be a national security threat. Moreover, this approach will fundamentally change the modus operandi of international intelligence operations as well. If you want to keep your country safe, you got to look for uranium enrichment plants in a foreign land, but you should also keep an eye on a rapidly spreading disease somewhere far away.<sup>40</sup>

The novel corona virus has shown how dangerous a massively spreading virus could be in a globalized world. What happens if countries resort to developing a biological weapon of this sort? Biological weapons or bioterrorism are nothing new, but their use might intensify in the post-pandemic world. Nuclear enrichment plants will continue to exist, but we will also see proliferation of virus “enrichment” facilities, too.<sup>41</sup>

#### **Change in Global Production and Supply Chain**

The interconnected nature of the world economy has been brought states each other to interdependent. “The fundamental shock to the world’s financial and economic system is the recognition that global supply chains and distribution networks are deeply vulnerable to disruption. The coronavirus pandemic will therefore not only have long-lasting economic effects, but lead to a more fundamental change. Globalization allowed companies to farm out manufacturing all over the world and deliver their products to markets on a just-in-time basis, bypassing the costs of warehousing. Inventories that sat on shelves for more than a few days were considered market failures. Supply had to be sourced and shipped on a carefully orchestrated, global level. COVID-19 has proven that pathogens can not only infect people but poison the entire just-in-time system.”<sup>42</sup>

“The conventional approach about globalization is that it created a thriving international marketplace, allowing manufacturers to build flexible supply chains by substituting one supplier or component for another as needed. Adam Smith’s *The Wealth of Nations* became the wealth of the world as businesses took advantage of a globalized division of labor. Specialization produced greater efficiency, which in turn led to growth.”<sup>43</sup> However, globalization created not only a complex system of interdependence but also fragile global supply chains. “The global economy is built on the specialization of labor across countries. In line with the theory of comparative advantage, which provides the foundation for the current system of the international exchange of goods and services, such specialization allows for maximization of total output and improvement in welfare.”<sup>44</sup> Especially Companies formed globally supply chains among each others, “giving rise to a tangled web of production networks that wove the world economy together. The components of a given product could now be made in dozens of countries. This drive toward specialization sometimes made substitution difficult, especially for unusual skills or products. And as production went global,

<sup>40</sup> Bhusal, 2020, p.737.

<sup>41</sup> Bhusal, 2020, p.737

<sup>42</sup> Laurie Garrett, *A Dramatic New Stage in Global Capitalism*, 20 March 2020, <https://foreignpolicy.com/2020/03/20/world-order-after-coronavirus-pandemic/>, (14.08.2020)

<sup>43</sup> Henry Farrell and Abraham Newman, 2020.

<sup>44</sup> Lukasz Gruszczynski, *The COVID-19 Pandemic and International Trade: Temporary Turbulence or Paradigm Shift?* *European Journal of Risk Regulation*, Volume 11, Special Issue 2 (Taming COVID-19 by Regulation), 2020, p.340, pp.337-342



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

countries also became more interdependent, because no country could possibly control all the goods and components its economy needed. National economies were subsumed into a vast global network of suppliers.”<sup>45</sup>

The COVID-19 pandemic has shown, however, that clear benefits of the system come with costs. In this regard, the pandemic is exposing not only the fragility of the globalized system but also revealed the problems and risk of China being the only supply chain in the world. In this regard, nations are expected to turn to the self-sufficient production sector in the upcoming period. In other words, “single-source providers, or regions of the world that specialize in one particular product, can create unexpected fragility in moments of crisis, causing supply chains to break down”. Such disruptions can have significant impacts, both on individual companies and on global systems of distribution.<sup>46</sup> In the next period, the world economy will move from a single supply chain to multiple, and this will be an important development for underdeveloped or developing countries with young population and production infrastructure.

#### Conclusion

The COVID-19 pandemic will fundamentally alter our political, economic, and cultural lives. Heightened tension in the world system and tussles between superpowers, such as the USA and China, is likely to give rise to new, multi polar world order. On the other hand, national politics in many countries will be characterized by nationalism, populism, austerity, and the rise of authoritarian regimes. As a result, instruments of democracy, rule of law, and personal liberties will suffer a significant blow.<sup>47</sup>

There is no doubt that the “new world order” debates in the context of globalization regarding the course of international politics and the global economy will come to life with this crisis. Because of the pandemic, many things will change about daily life. But it seems that the operation of global capitalism under US hegemony will continue for now. In this respect, it can be predicted that the China-US competition, which started clearly before the crisis, will continue rapidly and may even turn into a cold war model that stands out. The dependence on China, especially in the world production chain, which became evident during the epidemic period, and especially in intermediate goods, could turn the USA's desire to create non-Chinese alternatives in certain products into a common effort that spread throughout the West. This can stop the differentiation between the USA and Europe for a long time due to the lack of a “common threat / vision”, and gather the states on both sides of the Atlantic around a new common country / desire. The possibility that this tension, which is in the forefront of economic interests, will gain political and social dimensions over time and the possibility of evolving into military dimension as China gets stuck should not be ignored.<sup>48</sup>

USA and Western World will not give up neoliberalism. Capitalism and globalization will survive, but multilateralism and global cooperation are likely to face a serious setback. In order to channel the problems of the lower and middle classes inside, nationalist, right and

---

<sup>45</sup> Henry Farrell and Abraham Newman, 2020

<sup>46</sup> Gruszczynski, 2020, p.340.

<sup>47</sup> Bhusal, 2020, p.739

<sup>48</sup> Mustafa Aydın, Koronavirüs Sonrası Dünya, 28 April 2020,

<https://www.uikpanorama.com/blog/2020/04/28/koronavirus-sonrasi-dunya/>



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

racist tendencies will be more tolerated, and more economically introverting, politically authoritarian governments will be strengthened. The virus will be an excuse for them.

Although, hegemonic power change is not expected in the near future, hegemonic logic will change. This will also mean a change in the functioning of the global system. The impact of the corona epidemic on neoliberal capitalism, which created a much stronger economic crisis than the 2008 Mortgage crisis, may be 'system-changing'. In a globalizing world, we can experience a transition from the neoliberal global economy to social state-based and fair globalization. In a globalizing world, we can experience a transition from the neoliberal global economy to social state-based and fair globalization. As we have seen in the examples of USA and Europe, neoliberal capitalism seems to be very frightened by this crisis; it makes economic decisions that it will never want. In a wide range from unemployment to home rents, a management approach that we can call the Keynesian social state is displayed, radical measures are taken.

The coronavirus outbreak is not only a public health problem, but also a direct and indirect security problem. The pandemic, as in all areas, requires raising awareness in the security area, being ready for change and establishing permanent and effective structures and developing norms.<sup>49</sup>

On the occasion of the pandemic, we have seen once again that the contradictions created by the current global economic system are not sustainable. As the recession continues and unemployment increases, the efforts of governments to steer the economy will increase with Keynesian measures such as large-scale public spending, central bank interventions and facilitation of loans. We do not know at the moment whether the prolonged crisis will turn into rescue operations and expropriations. As a result of all this, although there is no radical system-changing change, a fine adjustment can be expected in the current economic system that will further highlight the state.

On the other hand, In addition to exacerbating existing problems, the pandemic also exposed the weaknesses of nation-states, for example, in the field of healthcare. However, authoritarian states were able to more effectively respond to a large-scale challenge. In this respect, the crisis seems to dominate the authoritarian, introverted and security oriented state understanding that centralizes the political power composition and can continue later. Moreover, when the 'state' is the only place to take refuge when faced with a great threat, they will be the main source of legitimacy by supporting these authoritarian policies. Moreover, the world wrecked by economic difficulties and mass unemployment will be a breeding ground for populism, xenophobia, and racism of all kinds. The extreme right rhetoric will be popular again as that has been observed to be common after a crisis of a major scale.

Most of the problems that we have witnessed during this pandemic, however, are not caused by COVID-19 itself, but by dysfunctional political and social systems built on the foundation of neoliberal corporate capitalism. In that sense, COVID-19 is a wake-up call for a historical retrospection. Hence, the ultimate task of humankind, in the aftermath of this crisis, is to reject patchwork on neoliberal corporate capitalism and construct an alternative system that will be just, inclusive and fair for the many. This pandemic has made us, once again, aware of the deeply unequal and the rigged world we live in.<sup>50</sup>

---

<sup>49</sup> Ozcan, 2020, p.96

<sup>50</sup> Bhusal, 2020, p.739



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Although the COVID-19 pandemic is currently experiencing a trauma to the global system, it also provides an opportunity to address the problems that this system is currently experiencing. Solving global inequalities was very difficult when certain segments benefited from globalization and while shaping the global system. One of the most important parameters of the new type of corona virus is that everybody, every country, everybody, every individual is equal and reminds the world that all people are on the same ship. The epidemic does not discriminate between nationality, ethnicity, religion, language, and socio-economic status. A world that experiences this process and sees how equal everybody actually is will have enough motivation to overcome artificially constructed inequalities to date.

#### References

- Arıboğan, Deniz Ülke, Korona Sonrası Yeni Dünya Sistemi, <https://www.uikpanorama.com/blog/2020/03/25/kuresel-salgin-sonrasinda-yeni-bir-dunya-duzeni-bekleniyor-mu-covid-19-uluslararası-siyaseti-ve-kuresel-ekonomiyi-nasil-donusturecek>, (11.08.2020)
- Atlı, Altay, “COVID-19 Küreselleşmenin Sonunu mu Getirecek?”, **COVID-19 Sonrası Küresel Sistem: Eski Sorunlar, Yeni Trendler**, Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı Stratejik Araştırmalar Merkezi, Matsa Basımevi, Ankara, 2020, pp. 54-57
- Aydın, Mustafa, Koronavirüs Sonrası Dünya, 28 April 2020, <https://www.uikpanorama.com/blog/2020/04/28/koronavirus-sonrasi-dunya/> (14.08.2020)
- Ball, Sam 100,000 Cameras: Moscow Uses Facial Recognition To Enforce Quarantine. 24 March 2020, <https://www.france24.com/en/20200324-100-000-cameras-moscow-uses-facial-recognition-to-enforce-quarantine> (12.08.2020)
- Bhusal, Manoj Kr., “The World After COVID 19: An Opportunity For a New Beginning”, **International Journal of Scientific and Research Publications**, Volume 10, No 5, May 2020, pp.735-741
- Buzan, Barry, Waeber, Ole, Wilde, Jaap de. **Security, A New Framework of Analysis**, Boulder, CO: Lynne Rienner, 1998.
- Carayannis, Ellias G. Pirzadeh, Ali, Popescu, Denisa, “Globalization, Nation-States, and Global Governance”, In **Institutional Learning and Knowledge Transfer Across Epistemic Communities. Innovation, Technology, and Knowledge Management 13**, Ed. Elias G. Carayannis, Ali Pirzadeh, Denisa Popescu, Newyork: Springer, 2012,p.17-20
- Cole, William, South Korea vows to strap GPS tracker wristbands on lockdown flouters. <https://www.dailymail.co.uk/news/article-8212355/South-Korea-vows-strap-GPS-tracker-wristbands-lockdown-flouters-stem-coronavirus-spread.html>, (13.08.2020)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Deudney, Daniel “The Case Against Linking Environmental Degradation and National Security,” **Millennium**, Volume 19, No 3, 1990, pp.461-476

Elegant, Naomi Xu and Chandler, Clay, When Red Is Unlucky: What We Can Learn From China's Color-Coded Apps For Tracking The Coronavirus Outbreak, 20 April 2020, <https://fortune.com/2020/04/20/china-coronavirus-tracking-apps-color-codes-covid-19-alibaba-tencent-baidu/>, (12.08.2020)

Farrell, Henry and Newman, Abraham, Will the Coronavirus End Globalization as We Know It, The Pandemic Is Exposing Market Vulnerabilities No One Knew Existed, 16 March 2020, <https://thecsspoint.com/will-the-coronavirus-end-globalization-as-we-know-it-by-henry-farrell-and-abraham-newman/>? (10.08.2020)

Fukuyama, Francis, The End of History?, **The National Interest**, 1989, pp.1-18, [https://www.embl.de/aboutus/science\\_society/discussion/discussion\\_2006/ref1-22june06.pdf](https://www.embl.de/aboutus/science_society/discussion/discussion_2006/ref1-22june06.pdf) (08.08.2020)

Fulcher, James, “Globalisation, the Nation-State and Global Society”, **The Sociological Review**, 48, No.4, 2000, p.539-541, pp.522-543.

Garrett, Laurie, A Dramatic New Stage in Global Capitalism, 20 March 2020, <https://foreignpolicy.com/2020/03/20/world-order-after-coronavirus-pandemic/>, (14.08.2020)

Goldin, Ian and Muggah, Robert, The World Before This Coronavirus and after Cannot Be the Same, 30 March 2020, <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/blog/the-world-after-coronavirus-cannot-be-the-same/> (08.08.2020)

Goldin, Ian, How the World Will Look After Coronavirus, 8 April 2020, [https://www.independent.co.uk/news/long\\_reads/science-and-technology/the-world-after-coronavirus-a9434021.html](https://www.independent.co.uk/news/long_reads/science-and-technology/the-world-after-coronavirus-a9434021.html) (09.08.2020)

Gruszczynski, Lukasz “The COVID-19 Pandemic and International Trade: Temporary Turbulence or Paradigm Shift?” **European Journal of Risk Regulation**, Volume 11, Special Issue 2 (Taming COVID-19 by Regulation), 2020, pp.337-342

Gunaratna, Rohan, Acharya, Arabinda, Pengx, Wang, “Explaining Minority Conflict in China: A Theoretical Perspective” **Ethnic Identity and National Conflict in China**. New York: Palgrave Macmillan, 2010.

Haass, Richard The Pandemic Will Accelerate History Rather Than Reshape It Not Every Crisis Is a Turning Point, 7 April 2020, <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-04-07/pandemic-will-accelerate-history-rather-reshape-it>, (11.08.2020)

Hobsbawm, Eric J., **Age of Extremes: The Short Twentieth Century 1914-1991**, London: Abacus, 1995.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Ikenberry, G. John The Next Liberal Order: The Age of Contagion Demands More Internationalism, Not Less, <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-06-09/next-liberal-order>, (11.08.2020)

Karadag, Ahmet, Uygur, M. Nazım Globalization, Nation State and Radical Right in Western Europe: A Relational Analysis, **International Journal of Politics and Security**, Volume 1, No 1, pp.1-24.

Kelly, Ben, If The EU Cannot Rein In Hungary's Dictator Viktor Orban, It Will Rot From The Inside. 31 March 2020, <https://www.telegraph.co.uk/politics/2020/03/31/eu-cannot-rein-hungarys-dictator-viktor-orban-will-rot-inside/>, (12.08.2020)

Keyman, E. Fuat Korona Pandemisi ve Küreselleşen Dünya, <https://www.uikpanorama.com/blog/2020/03/25/kuresel-salgin-sonrasinda-yeni-bir-dunya-duzeni-bekleniyor-mu-covid-19-uluslararası-siyaseti-ve-kuresel-ekonomiyi-nasil-donusturecek> (10.08.2020)

Kim, Woosang, “Human Security Concerns in Global Politics,” In **The Human Face of Security: Asia-Pacific Perspectives**, Eds. David Dickens, Canberra: Australian National University, 2002, p. 44.

Krause, Keith and Williams, Michael C., “Broadening the Agenda of Security Studies: Politics and Methods,” **Mershon International Studies Review**, Volume 40, No 2, 1996, pp.229-254.

Layne, Christopher, “China’s Challenge to US Hegemony”, **Current History**, Volume 107, No 705, 2008, pp. 13–18

Mahubani, Kishore, “A More China-Centric Globalization”, How the World Will Look After the Coronavirus Pandemic, 20 March 2020, <https://foreignpolicy.com/2020/03/20/world-order-after-coronavirus-pandemic/> (11.08.2020)

Matthews, Jessica T., “Redefining Security,” **Foreign Affairs**, Volume LXVIII, No.2, 1989, pp.162-177

Milanovic, Branko, Is the Pandemic Chinas Sputnik Moment: What a Virus Reveals About Two Systems, 12 May 2020, <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-05-12/pandemic-chinas-sputnik-moment> (11.08.2020)

Nunes, João, The COVID-19 Pandemic: Securitization, Neoliberal Crisis, and Global Vulnerabilization, <https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n5/e00063120/en/>, (14.08.2020)

Ohmae, Kenichi, **Borderless World: Power and Strategy in the Global Marketplace**, London: Harper Collins, 1990.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Ozcan, Nihat Ali, “Milli Güvenlik Sorunu Olarak Koronavirüs Salgını”, **COVID-19 Sonrası Küresel Sistem: Eski Sorunlar, Yeni Trendler**, Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı Stratejik Araştırmalar Merkezi, Matsa Basımevi, Ankara, 2020, pp.92-96

Sharan Poovanna, Drones Used to Monitor Body Temperature, People Movement in South Bengaluru. 8 April 2020, <https://www.livemint.com/news/india/drones-used-to-monitor-body-temperature-people-movement-in-south-bengaluru-11586361317500.html>, (13.08.2020)

Scoones, Ian, **Avian Influenza: Science Policy and Politics**, London: Earthscan, 2010,

Ulutas, Ufuk “Korona Virüs Sonrası Küresel Trendler”, **COVID-19 Sonrası Küresel Sistem: Eski Sorunlar, Yeni Trendler**, Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı Stratejik Araştırmalar Merkezi, Matsa Basımevi, Ankara, 2020, pp. 10-19.

Uzgel, Ilhan, Salgın kime yarıyor?, 18 May 2020,  
<https://www.gazeteduvar.com.tr/yazarlar/2020/05/18/salgin-kime-yariyor/>, (11.08.2020)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **Hydrometric measurements based on theoretical methods; a case study Batman sub-basin**

Prof. Dr. Ibrahim Yuksel  
Istanbul Rumeli University, Turkey  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9856-8133>  
Ibrahim Halil Demirel  
Yildiz Technical University, Turkey  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4932-9443>

#### **Abstract**

Flow discharge is the most important parameter for planning of water resources. Determining of flow data in rivers which are not have here measurements needs both a lot of time and performance. on the other hand, the person taking measurements may face some difficulties in taking accurate measurements. Therefore, it is necessary to use different methods to overcome these difficulties and solve the problems encountered in the measurement of flow parameters in rivers. In this study, floating bodies and pitot methods based solely on velocity measurement were used for eight small streams selected in the batman basin. When the obtained measurement results are evaluated, it is revealed that velocity measurements on small streams are made more practical and economical by using these methods. This study, deals with hydrometric measurements based on floating bodies and pitot methods for selected small streams in the Batman Basin in Turkey.

**Keywords:** Hydrometric measurements; Flow discharge; Small streams; Batman; Turkey

#### **1 Introduction**

Hydrometry is defined as the measurement of open-channel flows supported or complemented by measurements of stream water levels, stream bed levels, and sediment transport [1].

In addition to meeting the basic water requirement, rivers play an important role in irrigation, power generation, transportation, and maintaining ecological balance. In this regard, it is important to determine the flow characteristics of streams in terms of quantity and quality [2]. Flow measurements are carried out with the help of Flow Observation Stations (FOS) installed on streams. However, there are not enough FOS measurement networks on all streams (especially in small streams), or these current networks are functionally weak.

To determine the flow data in basins which have not observation station, it can be used some methods such as use the data of a near basin with similar properties, remote sensing applications, hydrological model simulation, as well as integrated meteorological and hydrological model simulations are used [3].

In this study, flow discharge measurements were carried out on eight small streams without flow observation stations located in the sub-basin of Batman Province by using floating and pitot tube methods.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

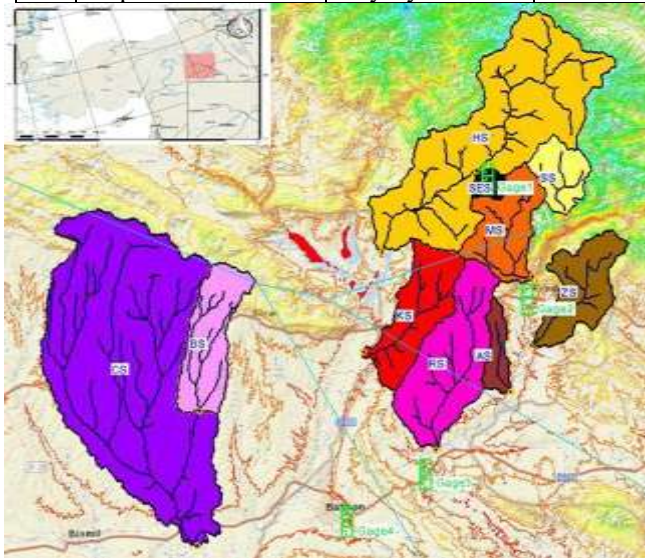
### 2 Study area and properties of selected streams

Batman province is in the South-eastern Anatolia Region in Turkey and Batman sub-basin selected as study area is located in Euphrates–Tigris Basin [4]. The study area is given in Figure 1 and the properties of selected streams are given in Table 1.

In this study, the current data observed by State Hydraulic Works (DSI) between 2000 and 2014 are from the Flow Observation Yearbook of the State Hydraulic Works (DSI) [5].

**Table 1.** Properties of Streams

No	Name of the streams	Location	Basin area (km <sup>2</sup> )	Length of streams (km)	Water drop (m)
1	Han Stream	Sason/Batman	563.54	65.48	1307.5
2	Sevek Stream	Sason/Batman	17.92	6.56	269.45
3	Sevay Stream	Kozluk/Batman	72.37	15.16	1108.79
4	Merga Stream	Kozluk/Batman	134.91	26.21	933.37
5	Zugut Stream	Kozluk/Batman	130.57	29.42	572.13
6	Kulluk Stream	Bekirhan/Batman	154.02	27.83	254.18
7	Asagyankılı Stream	Kozluk/Batman	39.99	17.20	246.16
8	Rapka Stream	Beycayırı/Batman	241.24	37.82	145.95



**Fig 1.** Study area

### 3 Methods and materials

The purpose of the flow measurements is to determine the water level in any cross-section of the stream and the flow through the cross-section. In this study two methods are used to determine the flow discharge. These methods are floating bodies and pitot methods respectively. Both of the two methods aim to measure the amount of water passing through the cross section per unit time by using measured velocities.

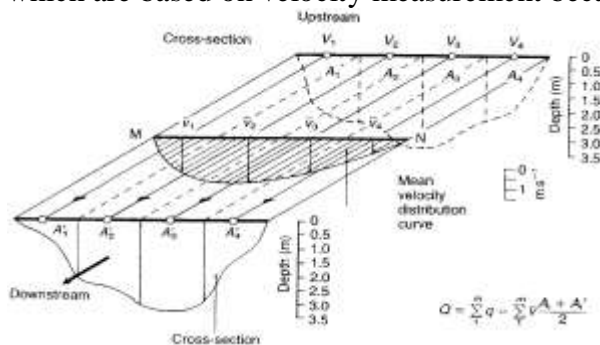
In open-channel flows, the flow discharge can be determined precisely with the help of the velocity measurements performed on the cross-section. Therefore, the stream cross-section is divided into slices (Figure 2) and the average velocity  $V_i$  (m/s) and the cross-sectional area  $A_i$  (m<sup>2</sup>) are measured in each of these slices; then, the flow rate ( $Q$ ) is calculated using Equation (1):



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

$$Q = \sum_1^m V_i A_i \quad (1)$$

Velocity measurement is the most important aspect of this method. Chiu and Said reported that the ratio of average velocity (U) and maximum velocity (umax) is constant in the channel section [6]. They stated that the flow discharge can be calculated by using the maximum velocity, which can be determined more easily compared to the average velocity. It was noted that the maximum velocity is found on the cross-section, at the vertical and near the water surface [7]. In this study, the floats and pitot tube methods were used for flow measurement, which are based on velocity measurement because they are more practical and economical.



**Fig 2.** Measurement of water velocity passing through the cross section per unit time [8]

#### 3.1 Float Methods

Flow discharge estimation via the float method is used in cases where it is not possible to apply other measurement methods and especially conducted for research purposes. This method is mainly used in open-channel flows. Floats must be made of light-weight material so that they float on the surface of the water and are minimally affected by external influences. For this purpose, objects such as a bottle with a lid filled with water or weight placed in it so that its mouth remains at the surface, a suitable piece of wood, ball, or oranges can be used [1].

To calculate the flow discharge using this method, two pieces of information are needed. The first is to determine the transition time (t) of the float between two known sections where the stream flow is relatively smooth and determine the flow discharge by dividing this distance (L) by time. The second is to find the cross-sectional area of water flowing in the channel.

$$V_s = L/t \quad (2)$$

where  $V_s$  is the surface velocity (m/s), L is the distance between the two sections (m), and t is time (s).

Velocity is a determining parameter in the method of estimating the flow discharge using floating bodies. Although this method is inexpensive and fast, it can only determine the velocity at the surface. Because the surface velocity of water and the subsurface velocity are different, the velocity measured on the surface is multiplied by a correction coefficient. Different correction coefficients are recommended for this. Beyazit [9] recommended that this value can be selected between 0.80 and 0.90; Michaud J. P. and Wierenga M. [10] stated in their report that it should be taken as 0.80; in Hydromatch company's report, multiple values are listed and it states that the choice should be made according to the stream bed and flow pattern. Dagdelen [11] used the correction coefficient as 0.75 and Ozal [12] suggested the use



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

of a table in which the roughness of the bed ( $n$ ) is taken into account to switch from surface velocity to average cross-sectional velocity.

##### 3.2 Pitot Tube Method

These devices operating on the basis of pressure are L-shaped tubes bent to form a right angle, open at both ends. When one end of the pipe is immersed in water with its spout perpendicular to the flow direction, in the water column it rises somewhat in the other bend due to the velocity load gained as a result of flow and a level change ( $h$ ) is generated. Velocity measurement is made by utilizing the relationship between velocity and water level change observed in the pipe.

The main disadvantage of the pitot tube method is the difficulty of reading encountered due to the small amount of level rise at low velocity. However, to eliminate this difficulty, different types of static tubes and electronic devices have been developed for precise readings. Thus, pitot tubes whose limiting aspects can be eliminated substantially provide better results than other devices, especially in places where the flow is fast, such as catarrhal areas where the stream beds drop sharply and on flooding over transverse objects [13].

The pitot tube measures pressure at any point; the pressure load is as high as the static load at that point. This static load is calculated by the following formula (3);

$$h = V^2/2g \quad (3)$$

where  $h$  is the height of water column (m),  $V$  is the velocity (m/s), and  $g$  is gravitational acceleration ( $m/s^2$ ).

Because atmospheric pressure prevails at the water surface in open channels (manometric pressure = 0), the value of the static charge is equivalent to zero. Therefore, the height of water in the pitot tube that is above the water level gives the velocity load.

#### 4 Application of methods

##### 4.1 Calculation of surface velocity and cross-section by using floats method

To achieve maximum benefit from the selected streams, the downstream sections of the streams were preferred. At the same time, straight areas of the streams were used that would not affect the surface velocity. To determine the cross-sectional areas of the streams, the width of the streams was measured at two points of the stream separated by a distance of about 15 m. Then at regular intervals, water depth was measured using a scale. The transition time of the floats was repeated at least three times to obtain consistent results. Average surface velocity was obtained taking by averaging these periods. Then, the average velocity was determined by multiplying with the average surface velocity's correction coefficient. In this method, the correction coefficient was taken as 0.85 for all streams.

$$V = V_s \times k \quad (4)$$

where  $V$  is the average velocity (m/s),  $V_s$  is the surface velocity (m/s), and  $k$  is the correction coefficient.

##### 4.2 Surface velocity estimation by using the pitot tube method

In this method, to gain good result from the two different cross sections were chosen for each stream. The water levels were measured from at least three points along the cross sections and between four and ten points in depth.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

In this study, the measurement period was selected as February, May, July and December. Because these months are the period that best represents the instantaneous rainfall in the region. In the floats method, the cross-sectional areas for the selected streams are given in Table 2 and the measured velocities by using the floats and pitot methods for the selected streams are given in the Table 3.

**Table 2.** Average cross-sectional areas of the selected streams in the float methods

No	Name of the Stream	Measuring Periods			
		February-2019	May 2019	July -2019	December 2019
Area of the measured section in the streams (A (m <sup>2</sup> ))					
1	Han Stream	9.80	16.45	5.11	6.97
2	Sevek Stream	0.62	0.73	0.093	0.5
3	Sevay Stream	6.45	8.11	1.16	4.27
4	Merga Stream	5.62	6.82	2.77	3.73
5	Zugut Stream	4.47	3.52	0.64	2.72
6	Kulluk Stream	2.41	2.23	1.19	1.12
7	Asagiyankılı Stream	0.54	0.59	0.036	0.25
8	Rapka Stream	2.54	4.72	0.26	0.98

**Table 3.** The measured velocities by using the floats and pitot methods for the selected streams

No	Name of the Stream	Measured Velocity (V (m/s))							
		February-2019		May-2019		July-2019		December-2019	
		Floats Method	Pitot Method	Floats Method	Pitot Method	Floats Method	Pitot Method	Floats Method	Pitot Method
1	Han Stream	1.794	1.795	2.333	2.252	0.991	1.787	1.734	1.932
2	Sevek Stream	1.977	1.261	1.633	2.285	1.124	0.833	1.288	1.208
3	Sevay Stream	2.196	1.951	2.460	1.891	1.579	1.658	1.733	2.070
4	Merga Stream	1.844	1.443	1.546	2.277	0.357	1.709	0.464	1.675
5	Zugut Stream	1.426	1.198	0.801	1.803	0.045	1.253	0.726	1.624
6	Kulluk Stream	0.964	1.432	0.522	2.331	0.037	1.759	0.126	1.463
7	Asagiyankılı Stream	0.706	1.086	0.705	1.286	0.526	0.674	0.431	1.191
8	Rapka Stream	1.397	1.519	0.576	2.158	0.228	1.102	0.775	1.636

#### 5 Discussion and conclusions

The values of the flow discharge calculated by using the floats and pitot tube methods for the selected streams are given in the Table 4.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 4.** The calculated discharges by using the floats and pitot methods for the selected streams

No	Name of the Stream	Measuring Periods							
		February-2019		May-2019		July-2019		December-2019	
		Flow discharge of the streams (Q (m <sup>3</sup> /s))							
		Floats Method	Pitot Method	Floats Method	Pitot Method	Floats Method	Pitot Method	Floats Method	Pitot Method
1	Han Stream	14.946	13.195	32.618	27.795	4.306	6.849	10.273	10.104
2	Sevek Stream	1.041	0.585	1.013	1.251	0.088	0.055	0.547	0.453
3	Sevay Stream	12.040	9.438	16.960	11.506	1.556	1.442	6.289	6.630
4	Merga Stream	7.760	6.084	8.964	11.648	0.841	3.550	1.470	4.688
5	Zugut Stream	3.489	4.019	2.396	4.761	0.024	0.601	1.678	3.313
6	Kulluk Stream	1.974	2.589	0.988	3.899	0.037	1.570	0.119	1.228
7	Asagiyankılı Stream	0.324	0.439	0.353	0.569	0.016	0.019	0.091	0.222
8	Rapka Stream	3.016	2.894	2.310	7.641	0.050	0.206	0.645	1.202

When analysing the measured value for February, there was not much difference between floats and pitot tube methods. On the other hand, to verify these methods, they were tested on two streams station which have observed value. The test results applied on two measured streams are given in the Table 5. The end of the all these it is compared with observed values and measured values. The comparing results are given in the Table 6.

**Table 5.** The test results applied on two measured streams

Method	Name of the Stream	Measuring Periods			
		February-2019	May-2019	July-2019	December-2019
		Velocity (m/s)			
Float	Baskoy Stream	0.806	0.952	0.345	0.486
	Celebiyan Stream	1.604	1.564	1.206	1.561
Pitot tube	Baskoy Stream	1.153	1.414	1.278	1.186
	Celebiyan Stream	2.116	2.046	2.284	2.264
Discharge (Q (m <sup>3</sup> /s))					
Float	Baskoy Stream	0.664	1.043	0.290	0.486
	Celebiyan Stream	11.672	16.698	6.528	15.721
Pitot tube	Baskoy Stream	0.839	1.368	0.949	0.631
	Celebiyan Stream	13.588	19.279	10.911	20.125
Cross Section Areas (A (m <sup>2</sup> ))					
Baskoy Stream		0.97	1.29	0.99	0.71
Celebiyan Stream		8.56	12.56	6.37	11.85



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 6.** Compared with observed values and measured values.

Months	Discharge values and measured years for each method (Q(m <sup>3</sup> /s))					
	From in this study		From observation station	From in this study		From observation station
	Floats (2019)	Pitot tube (2019)	Observed (Between 2000 and 2014)	Floats (2019)	Pitot tube (2019)	Observed (Between 2000 and 2014)
February	0.664	1.119	1.507	11.672	13.588	10.379
May	1.043	1.824	0.767	16.698	19.279	3.085
July	0.290	1.266	0.045	6.528	10.911	0.228
December	0.486	0.842	0.302	15.721	20.125	3.210
Average	0.620	1.262	0.655	12.654	15.975	4.225

Water discharge is the most important parameter in the water resources planning. Therefore, it should be known or measured by using some engineering methods. But it is well known that either there is no any observed value of some streams or measured value by using some engineering methods. In this study, water discharges are measured on eight selected small streams without observation stations by using floating and pitot tube methods in the study area. The end of the study it is found out very satisfactory results and these results will help very new studies in this subject.

#### References

1. Boiten W., Hydrometry, The Delft Lecture Note Series, Taylor & Francis Press, 2005.
2. Ardıçlıoğlu M., Özdin, S., Comparison of different methods in determination of small stream flows. Journal of Engineering and Technological Sciences, Vol. 1, No. 1, pp. 46-65, 2013. (in Turkish)
3. Andic, G., Estimation of Monthly Runoff and Hydroelectric Potential in The Rivers Which Have Poorly Gauging Stations, Master Thesis, Institute of Science, Istanbul Technical University, 2007. (in Turkish)
4. CSB, Environment and Urban Ministry, Batman Province 2018 Environmental Status Report, Batman, 2019. (in Turkish)
5. DSI, State Hydraulic Works. Flow Observation Annuals, <http://www.dsi.gov.tr/faaliyetler/akim-gozlem-yilliklari> (accessed on 06.28.2020). (in Turkish)
6. Chiu C.L. and C.A. Said, Modeling of maximum velocity in open-channel flow, Journal of Hydraulic Engineering, ASCE, Vol. 121, No. 1, pp. 26-34, 1995.
7. Ardıçlıoğlu, M., Özdin, S., Determining agricultural water demand from natural streams using the entropy concept”, African Journal of Agricultural Research, 6 (6), 1330–1336, 2011.
8. Herschy, R.W., Streamflow Measurement, Taylor & Francis Press (3rd Edition), 2008.
9. M. Beyazıt, Hydrology, Birsen Press, Istanbul, 2013. (in Turkish)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

10. Michaud J. P. and Wierenga M., Estimating discharge and stream flows a guide for sand and gravel operators, Ecology Publication Number 05-10-070, 2005.
11. Dagdelen E., Flow Measurement, 2012.  
<https://www.researchgate.net/publication/274583879DebiOlcumu> (in Turkish)
12. Ozal, K., Stream Structures, Volume I, Bahar Press, Istanbul. (in Turkish)
13. Ozyuvaci, N., Flow Measurements in streams, Journal of Istanbul University Forestry Faculty, Series B, Volume: XXIV, Number: II, 1974. (in Turkish)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### INFLUENCING FACTORS OF PU STABILITY AT TUNNEL PASTEURIZER

Murat Gürle  
0000-0002-2738-6930  
Sinan Çalışkan  
0000-0003-4220-774X  
Kutay Çikoglu  
Ektam Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
0000-0003-2035-209X

##### **Abstract**

In this study, pasteurization process was clarified by explaining calculations, analysis and test methodology on the tunnel pasteurizer. Tunnel pasteurizer is a process machine that is used to apply heat treatment on the product. In this machine, water that has different temperature values in the machine is sprayed to product and pasteurization process occurs. With this process, preventing negative effects of microorganism on the product and prolonging shelf life of the product are aimed. There are some factors that affect the microorganisms. These are temperature, time, type and kind of infection, beer mixture ratio and amount of CO<sub>2</sub> etc. With a pasteurization tunnel, microorganisms can be eliminated by controlling temperature and time. On the other hand, by reaching these purposes, taste of product must be secured. Pasteurization process is a sensitive process because over pasteurizing affects product badly. Also, this machine has an ability to control gained PU value during the process. The machine contains several shower rooms and each room has its own spraying temperature value. This is because, in pasteurization tunnel, product is heated gradually until pasteurization temperature. Then, it is kept at pasteurization temperature until it gains pasteurization unit enough. After sufficient pasteurization is gained, product is cooled gradually until room temperature and production process continue with following machine. In this study, what is pasteurization and how it occurs will be mentioned. Also, the product that will be pasteurized will be clarified and necessary heat transfer calculations and analysis will be mentioned. Next, test process on the machine will be explained and all results will be evaluated.

**Key words:** Pasteurization, Heat Treatment, Heat Transfer, Process Control





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### REPEATABLE FILLING ACCURACY IN FLOWMETER FILLING

Can Argadal  
Ektam Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
0000-0001-8181-5794  
Sinan Çalışkan  
Ektam Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
0000-0003-4220-774X

##### **Abstract**

Food industry has to work at high capacity to satisfy demand of billions of people in the world. That's why, companies that are active in the food industry, produce process machines for food production lines at high capacity. Beverage industry is one of important parts in food industry. Some beverages such as water, fruit juice, beer, are fast coming consumer goods and they are produces every day at high amount. These beverages are filled into any container by following different filling technologies. There is a common point for each type of filling, it is accuracy of filling. Beverages must be filled in very small tolerance interval. When container is filled less than it must be filled, this case causes serious customer dissatisfaction. Otherwise, when container is filled more than is must be filled, beverage producers lose money very much because of this amount of production. Due to this reason, each machine producer in food industry aim to fill accurately and try to improve themselves day by day. Flowmeter is one of the most effective equipment to get filling accuracy. Its working principle depends on changing electrical conductivity because of flow. Filling process is controlled by using taking data from flowmeter. Starting, increasing, decreasing and stopping of the flow steps are observed under the control of flowmeter. On the other hand, usage of flowmeter is not enough to get accurate filling. There are some additional parameters that affect the flow. In this study, flow process of flowmeter filling will be explained and parameter that affect the flow, are clarified step by step. These explanations will be supported by test results and these results will be evaluated at the end of the study.

**Key words:** Flowmeter filling, accuracy of filling , flow control process



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### DETERMINATION OF OPTIMUM INSULATION THICKNESS IN BUILDINGS BY THE NUMBER OF HEATING AND COOLING DEGREE-DAYS: MARDIN CASE STUDY

Dr. Fatih ÜNAL  
Mardin Artuklu University

#### Abstract

Nowadays, most of the energy losses occur in the air conditioning of the buildings. Thermal insulation is an effective method which applies to reduce energy consumptions of heating and cooling building walls. In this context, by choosing suitable material with suitable thicknesses for the thermal insulation of buildings is extremely important for energy efficiency. In this study, the optimum insulation thickness was evaluated for different insulation materials by the number of heating and cooling degree-days for Mardin Province, locates in the Southeast Anatolia region Turkey. While defining the optimum insulation thickness of the exterior walls of the building, life cycle cost analysis was calculated by using of life-time, interest and inflation rates. In the analyses, the fuels used for heating and cooling of the buildings were selected considering the current usage conditions in Mardin Province. As a result, optimum insulation thickness, annual energy requirements, insulation costs and payback periods were determined for the unit surface areas of the exterior walls of the buildings according to fuel and material for heating and cooling conditions. The numerical results were obtained for different insulation materials in the present study which evaluated by comparing each other. It is thought that the obtained study results for the usage of the different parameters which effect on the thermal insulation in buildings that will be beneficial in terms of both usages of energy resources by high efficiency with the minimum environmental impacts on Mardin Province.

**Keywords:** insulation, optimum insulation thickness, energy-saving, life cycle cost analysis, degree-days

#### INTRODUCTION

Increasing population density and urbanization have caused a significant increase in energy consumption. Energy-saving has become necessary in terms of the increase in energy consumption and efficient use of energy resources. Buildings have the biggest share in energy consumption in the world with their heating and cooling energy needs (Hasan, 1999). Thermal insulation is one of the most important policies developed in terms of energy efficiency approach all over the world. Turkey is consumed for conditioning of the housing around 30-35% of total energy (Kaygusuz&Kaygusuz, 2001 and Demirbaş, 2001). Thermal insulation, energy-consuming for a large part of the housing is an important energy-saving parameter in Turkey. Turkey has four different degree-days regions (TS 825, 1998) and by



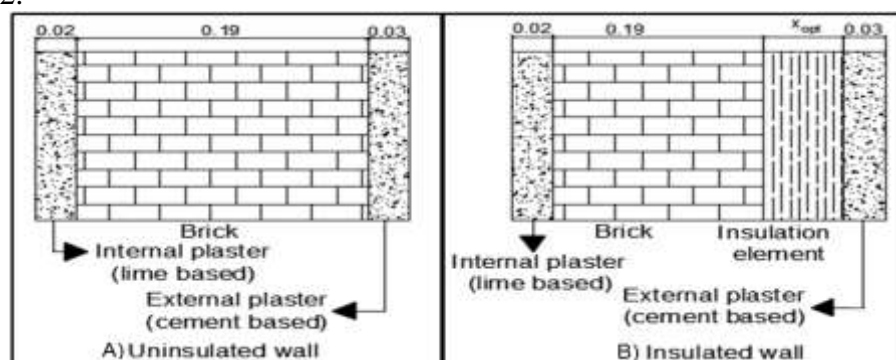
#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

applying different thicknesses of insulation can be achieved for each region energy-saving. In this context, several studies have been carried out to provide the most suitable insulation in residential buildings with different structural features and climatic conditions. Bolattürk has chosen 16 different cities from four different climatic zones in Turkey. As a result of his study for selected provinces, he determined the optimum insulation thickness as 0.02-0.17m, energy savings as 22% -79% and payback periods as 1.3-4.5 years (Bolattürk, 2006). Kaynaklı and Yamankaradeniz presented an approach to calculate the number of degree-days of a region and to determine the insulation thickness to be applied to the outer walls (Kaynaklı&Yamankaradeniz, 2006). Gölcü et al. determined the optimum insulation thickness for external walls based on the number of degree-days in the case of using different energy sources for heating in buildings in Denizli (Gölcü et al., 2006). Ertürk et al. investigated the optimum insulation thickness in buildings, annual savings, payback periods and their effect on greenhouse gas emissions per person for 3 different insulation materials in İzmir (Ertürk et al., 2018). Kaynaklı et al. calculated the optimum insulation thickness of the outer wall for heating and cooling conditions, taking into account the HDD and CDD values of Istanbul (Kaynaklı et al., 2010). Çomaklı and Yuksel investigated the optimal insulation thickness of Erzurum, Erzincan and Kars which are the coldest three cities of Turkey by the degree-day method (Çomaklı&Yuksel). Kürekçi et al. have made studies on the optimum insulation thickness for Turkey (Kürekçi et al., 2012). Gülten and Ekici determined the optimum insulation thickness for the provinces of Hatay, Bursa, Elazığ and Muş by using degree-days method (Gülten& Ekici, 2015).

In this study, different from previous studies, the optimum insulation thicknesses of EPS, glass wool, rock wool and XPS insulation materials in the heating and cooling process were determined by using the degree-day values of the province of Mardin in 2019. Coal and natural gas used as fuel in Mardin province for heating and electricity as an energy source for cooling were considered. Depending on the values obtained, the amount of energy savings, annual gain and payback periods were determined for each insulation material. It is thought that this up-to-date calculation will be beneficial in the heat insulation and energy saving studies to be made for the province of Mardin.

#### MATERIALS and METHODS

In the study, optimum insulation thickness values of Mardin province were calculated with the assumption that heat loss occurs only from external walls. The wall model used in the calculations is shown in Figure 1. The fuels used in the study and the properties of the fuels are given in Table 1. Besides, the parameters and values used in the calculations made are given in Table 2.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Figure1.** The uninsulated and insulated wall type  
**Table1.** Used fuels and their properties

Fuel	H <sub>u</sub>	η	COP	Price (C <sub>fuel</sub> , C <sub>e</sub> )
Natural gas	34.485 x 10 <sup>6</sup> J/m <sup>3</sup>	0.90	-	0.232 \$/m <sup>3</sup>
Coal	25.080 x 10 <sup>6</sup> J/kg	0.65	-	0.175 \$/kg
Electricity	3.599 x 10 <sup>6</sup> J/kWh	-	2.75	0.0912 \$/kWh

**Table2.** Parameters Used in the study

PARAMETER	VALUE	
Interest rate (i)	12.5%	
Inflation rate (g)	11.75%	
Life cycle (N)	10 years	
Present Worth Factor (PWF)	9.640	
<i>INSULATION MATERIAL</i>		
EPS	k (W/mK)	0.039
	C <sub>y</sub> (\$/m <sup>3</sup> )	50
Glass Wool	k (W/mK)	0.033
	C <sub>y</sub> (\$/m <sup>3</sup> )	60
Rock Wool	k (W/mK)	0.037
	C <sub>y</sub> (\$/m <sup>3</sup> )	90
XPS	k (W/mK)	0.030
	C <sub>y</sub> (\$/m <sup>3</sup> )	100
<i>MARDİN – (2ND DEGREE-DAY)</i>		
HDD (°C-day)	1786	
CDD (°C-day)	905	

Heat loss from the unit surface of any wall can be calculated from Equation 1.

$$q=U \times \Delta T \quad (1)$$

where  $U$  is the thermal conductivity coefficient (W/m<sup>2</sup>K) and  $\Delta T$  is the difference between indoor and outdoor temperatures (K). Accordingly, annual heat losses or gains in the unit surface area of the wall can be calculated from Equation 2 and 3 by using  $U$  and Degree-day values. Total annual heating and cooling energy requirements are  $E_{A,H}$  and  $E_{A,C}$  which can be calculated with the formulas given in Equation 7 and Equation 8.

$$E_{A,H} = \frac{86400 \times HDD}{(R_{w,t} + R_{ins}) \times \eta} \quad (2)$$

$$E_{A,C} = \frac{86400 \times CDD}{(R_{w,t} + R_{ins}) \times COP} \quad (3)$$

With the insulation processes applied on the exterior surfaces of the buildings, it is possible to prevent heat loss or gain from the exterior surfaces per unit area according to the season. However, it is essential to select the insulation element that will provide this saving in **Subic Bay Freepoint Zone, PHILIPPINES** **December 12-13, 2020**



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

optimum thickness. Otherwise, the process may be far from being economical even it performs the insulation task. Therefore, cost analysis is essential to determine the optimum insulation thickness. Annual energy costs from the unit surface of the exterior walls are given in Equation 4 and Equation 5 for heating and cooling seasons.

$$C_{A,H} = \frac{86400 \times HDD \times C_{fuel}}{(R_{w,t} + R_{ins}) \times Hu \times \eta} \quad (4)$$

$$C_{A,C} = \frac{86400 \times CDD \times C_e}{(R_{w,t} + R_{ins}) \times COP} \quad (5)$$

where  $C_{A,H}$  and  $C_{A,C}$  are the total heating cost and the total cooling cost (\$/m<sup>2</sup>year).  $Hu$  refers to the lower thermal value (heating value) of the fuel according to the type of fuel used. The efficiencies of the heating system and cooling systems are expressed with the symbols  $\eta$  and COP. The life cycle cost analysis method was used to determine the optimum insulation thickness. The annual energy cost was calculated based on the life of the insulation elements and the current value factor [12-14]. The current value factor according to inflation and interest rates was calculated by Equations 6, 7, 8 and 9.

If  $i > g$ ;

$$r = \frac{i-g}{1+g} \quad (6)$$

If  $i < g$ ;

$$r = \frac{g-i}{1+i} \quad (7)$$

$$PWF = \frac{(1+r)^N - 1}{r \times (1+r)^N} \quad (8)$$

If  $i = g$ ;

$$PWF = \frac{N}{1+i} \quad (9)$$

In addition, the statement giving the cost of insulation is presented in Equation 10.

$$C_{ins} = C_y \times x \quad (10)$$

The expressions that give the optimum insulation thicknesses for the heating and cooling seasons are given in Equation 11 and 12[12-14].

$$X_{opt,H} = 293.94 \times \left( \frac{HDD \times C_{fuel} \times PWF \times k}{Hu \times C_y \times \eta} \right)^{1/2} - k \times R_{w,t} \quad (11)$$

$$X_{opt,C} = 293.94 \times \left( \frac{CDD \times C_e \times PWF \times k}{C_y \times COP} \right)^{1/2} - k \times R_{w,t} \quad (12)$$



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The calculations of the annual net savings to be obtained with the insulation material to be applied to the buildings and payback periods of the insulation materials are presented in the equations below.

$$S_{A,H} = \frac{PWF \times C_{fuel} \times U}{Hu \times \eta} HDD - C_y \times X_{opt} \quad (13)$$

$$S_{A,C} = \frac{PWF \times C_e \times U}{COP} CDD - C_y \times X_{opt} \quad (14)$$

$$S_{PP} = \frac{C_{ins}}{S_{year}} \quad (15)$$

### RESULTS and DISCUSSIONS

Depending on the calculations made, the optimum insulation thicknesses, energy cost savings and insulation material payback periods obtained for the heating and cooling season in Mardin with the help of degree day values are given in Table 3.

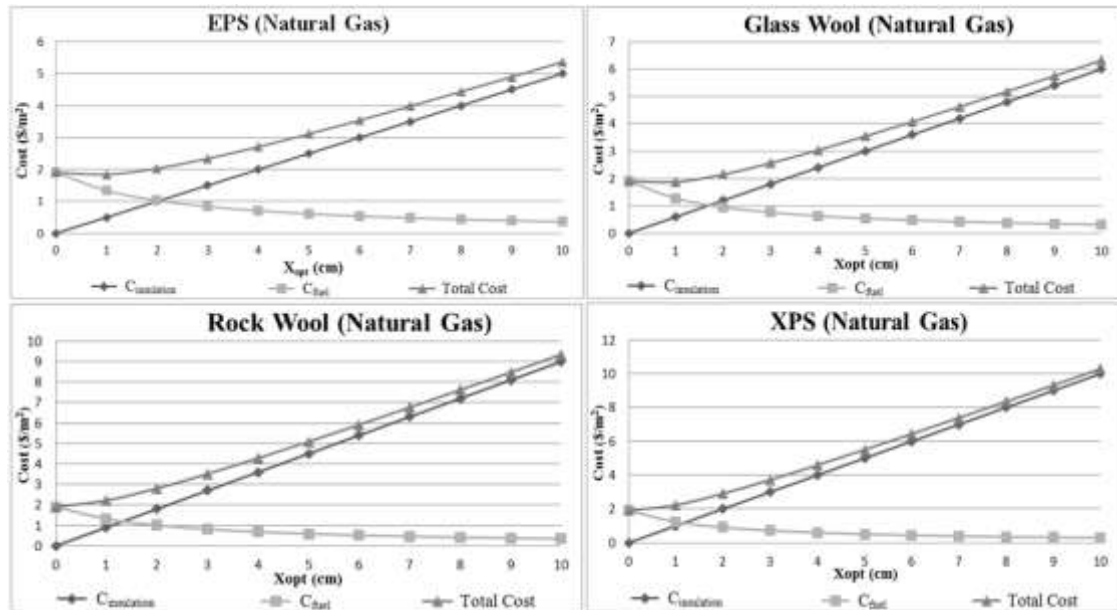
**Table 3.** Calculated optimum insulation thickness, energy cost savings and payback period values for different Insulation Materials for Mardin Province

	Insulation Material	Fuel	Optimum Insulation Thickness (m)	Energy Cost Saving (\$/m <sup>2</sup> )	Payback Period (year)
Heating	EPS	Natural Gas	0.0691	10.1734	2.43
	Glass Wool		0.0579	10.1204	2.44
	Rock Wool		0.0449	8.1603	3.17
	XPS		0.0393	8.5775	3.01
Cooling	EPS	Coal	0.0714	10.7814	2.37
	Glass Wool		0.0598	10.7269	2.39
	Rock Wool		0.0466	8.7058	3.10
	XPS		0.0408	9.1365	2.94
Cooling	EPS	Electricity	0.0516	5.2594	3.07
	Glass Wool		0.0432	5.2213	3.09
	Rock Wool		0.0322	3.8431	4.01
	XPS		0.0285	4.1310	3.81

The variation of optimum insulation thicknesses and costs obtained for each insulation material when natural gas is used as fuel during the heating season in Mardin is given in Figure 2. For the heating season, insulation thickness was found as XPS with the minimum 3.93 cm and EPS with the highest 6.91 cm. However, it should be kept in mind that the initial investment cost of XPS insulation material is high.



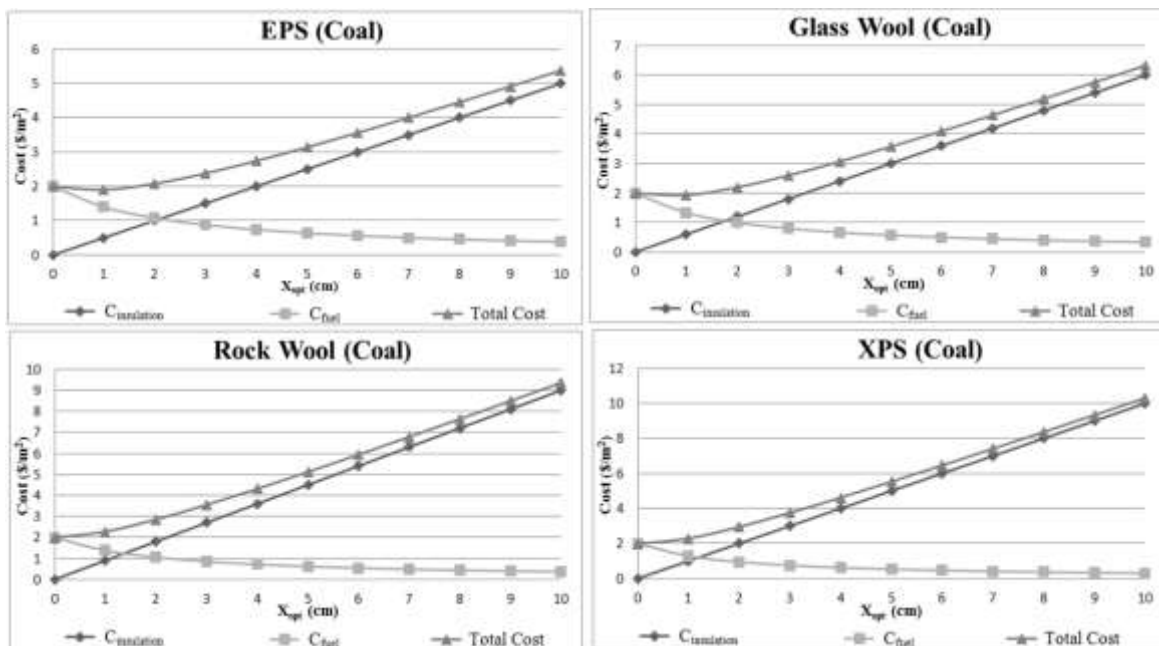
#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Figure 2.** Optimum insulation thickness and total costs of different insulation materials for heating with natural gas fuel in Mardin Province

The variation of optimum insulation thicknesses and costs obtained for each insulation material when coal is used as fuel in the heating season in Mardin is given in Figure 3. For the heating season, insulation thickness was found to be XPS with the lowest 4.08 cm and EPS with the highest 7.14 cm. However, it should be kept in mind that the initial investment cost of XPS insulation material is high.

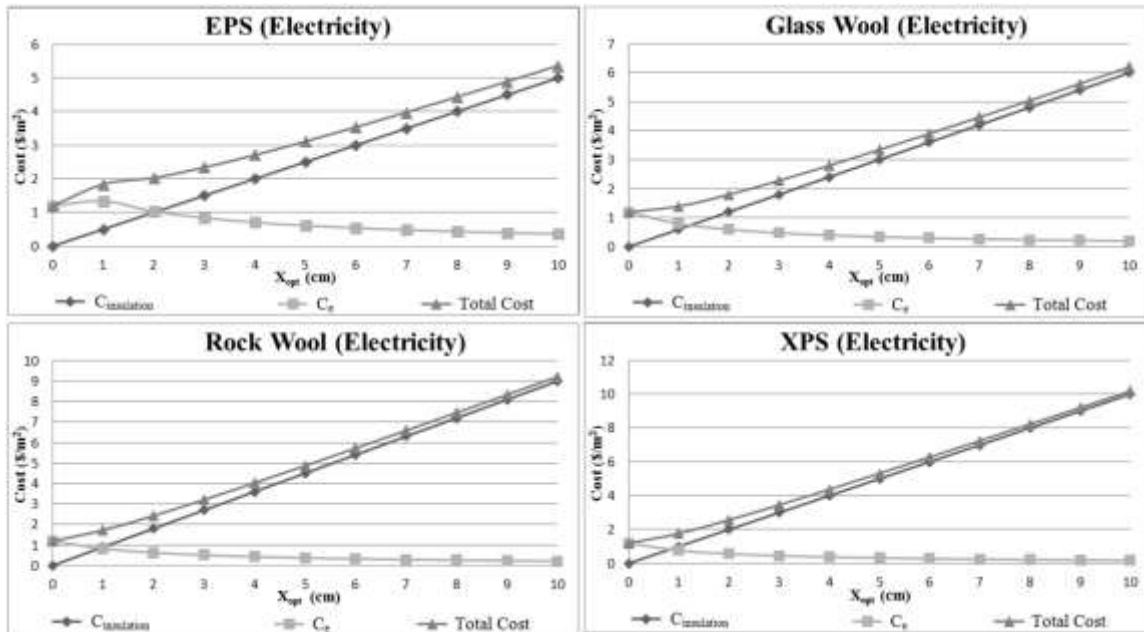
**Figure 3.** Optimum insulation thickness and total costs of different insulation materials for heating with coal fuel in Mardin Province





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The variation of optimum insulation thicknesses and costs obtained for each insulation material when electricity is used as fuel during the cooling season in Mardin is given in Figure 4. The insulation thickness for the cooling season was found to be XPS with the lowest



2.85 cm and EPS with the highest 5.16 cm.

**Figure 4.** Optimum insulation thickness and total costs of different insulation materials for electrical cooling in Mardin Province

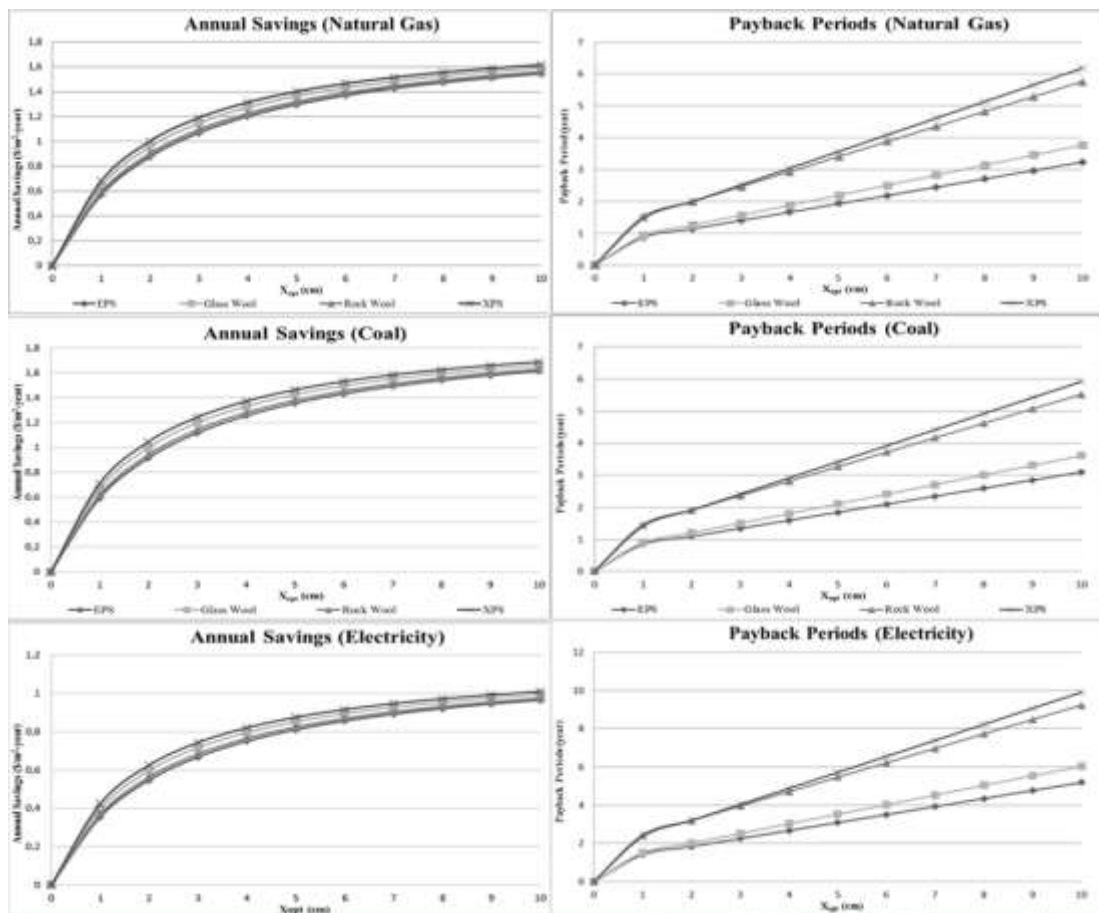




#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The effects of the insulation materials examined in the study on the annual savings and payback periods depending on the optimum insulation thickness for the heating and cooling season are given in Figure 5.

**Figure 5.** Effect of different insulation materials on annual savings and payback periods in



Mardin Province

#### CONCLUSIONS

In this study, the optimum insulation thicknesses of different insulation materials for the province of Mardin by heating and cooling degree-days method were investigated. Also, the payback periods of energy savings and insulation materials have been calculated. As a result, insulation thicknesses for natural gas use in the heating season were found between 3.93 and 6.91 cm. Insulation thicknesses for coal use in the heating season were found between 4.08 and 7.14 cm. Insulation thicknesses for electricity usage during the cooling season were found between 2.85 and 5.16 cm. When the payback periods are examined, it is found that the use of natural gas and coal in heating is 2.43-3.17 years and 2.37-3.10 years, respectively. Payback periods for electricity use in cooling were found to be 3.07-4.01 years. The insulation material with the lowest payback period was found to be EPS due to the low initial investment cost. In this context, EPS is the insulation material with the highest energy saving. It is thought that the work carried out will be beneficial for the insulation and energy-saving works in Mardin.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### REFERENCES

- Aytac, A., Aksoy, U.T. 2006. Relationship between optimum insulation thickness and heating cost on external walls for energy saving, *J. Gazi Univ. Fac. Eng. Archit.*, 21: 753–758.
- Bolattürk, A. 2006. Determination of optimum insulation thickness for building walls with respect to various fuels and climate zones in Turkey, *Applied Thermal Engineering*, 26 (11-12): 1301–1309.
- Çomaklı, K., Yüksel B. 2003. Optimum Insulation Thickness of External Walls for Energy Saving, *Applied Thermal Engineering*, 23:473-479.
- Demirbaş, A. 2001. Energy Balance, energy Sources, Energy Policy, Future Developments and Energy Investments in Turkey, *Energy Conversion and Management*, 42, 1239-1258.
- Ertürk, M., Keçebaş, A., Çay, Y., Daşdemir, A., Coşkun, C., Işık, E. 2018. The Effect on Energy Saving and Greenhouse Gas Emissions per Person of Optimum Insulation Thickness in Buildings: a case Study in İzmir/Turkey, 14th International Combustion Symposium (INCOS2018), 25-27 April, 348-356.
- Gölcü, M. Dombaycı, Ö. A., Abalı, S. 2006. The effect and results of optimum insulation thickness on energy saving for Denizli, *Gazi University Journal of Engineering and Architecture Faculty*, 21(4):639-644.
- Gülten, A., Ekici, B. B. 2015. Estimation of Optimum Insulation Thickness Changing According to the Number of Heating and Cooling Degree Days, 2nd International Sustainable Buildings Symposium (ISBS), Ankara, 28-30 May, 854-857.
- Hasan, A. 1999. Optimizing Insulation Thickness for Buildings Using Life Cycle Cost, *Applied Energy*, 63: 115-124.
- Inflation and interest rate, <https://www.tcmb.gov.tr/>
- Interior and exterior plaster properties, <https://www.izoder.org.tr/dosyalar/hesapdegerleri.pdf>
- Kaygusuz, K, Kaygusuz, A. 2001. Energy and Sustainable Development. Part-II: Environmental Impacts of Energy Use, *Energy Sources*, 24: 483-498.
- Kaynaklı, Ö., Kılıç, M., Yamankaradeniz, R. 2010. External Wall Optimum Insulation Thickness Calculation for Heating and Cooling Process, *Plumbing Engineering Journal*, 115: 39-45.
- Kaynaklı, Ö., Yamankaradeniz, R. 2008. Heating process and optimum insulation thickness calculation, *Plumbing Engineering Journal*, 104(3): 19-25.
- Kürekçi, N. A. 2016. Determination of optimum insulation thickness for building walls by using heating and cooling degree-day values of all Turkey's provincial centers, *Energy and Buildings*, 118:197-213,
- Kürekçi, N. A., Bardakçı, A. T., Çubuk, H., Emanet, Ö. 2012. Determination of the optimum thickness for all cities of Turkey, *Plumbing Engineering Journal*, 131:5-21.
- Price of Coal, <http://www.tki.gov.tr/depo/file/2020HazirananalizliFiyatListesi.pdf>
- Price of Natural Gas, <https://www.igdas.com.tr/serbest-tuketici-satis/>
- Sisman, N., Kahya, E., Aras, N., Aras, H. 2007. Determination of optimum insulation thicknesses of the external walls and roof (ceiling) for Turkey's different degree-day regions, *Energy Policy*, 35: 5151–5155.
- TSE 825, Thermal Insulation Rules in Buildings, Turkish Standards Institute, 1998



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTLEŞME VE ÇEVRE

Doç. Dr. Sayiter YILDIZ

ORCID: 0000-0002-3382-2487

Doç. Dr. Can Bülent KARAKUŞ

ORCID: 0000-0002-7373-9960

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

#### Özet

Sınırsız bir kaynak olarak düşünülen doğa, insanlık tarafından hızla tüketilmeye başlanmış, sanayileşme ve kentleşmenin etkisiyle çevre sorunları ortaya çıkmıştır. Dünya’da olduğu gibi Türkiye’de de hızlı kentleşme sürecinin gün geçtikçe arttığı ve söz konusu bu artışla birlikte birçok çevresel sorunun meydana geldiği görülmüştür. Bu hızla artan kentleşmenin yaratacağı çevresel tahribatın boyutunun da aynı derecede olacağı tahmin edilmektedir. Bu nedenle, kent sakinlerinin arzuladığı yaşam kalitesi düzeylerinde işlevlerini sürdürmeye devam etmesini sağlamak amacıyla gelişen kentleşmeye paralel olarak ortaya çıkacak olumsuz çevresel etkilerin ortadan kaldırılması yönünde sürdürülebilir kentleşme olgusunun hayata geçirilmesi gerekmektedir. Sürdürülebilir kentleşme hedefini oluşturan kentler; çevrenin en az düzeyde kirletildiği, kaynakların etkin ve verimli kullanıldığı, arazinin dikey olarak kullanıldığı, kentsel hareketliliğin en aza indirildiği, insan ölçeğinde ve yaşanabilir niteliğe sahip mekânsal tasarımların gerçekleştirildiği yerleşimlerdir. Sürdürülebilir kentleşme konusunda yapılmış kayda değer pek çok çalışma, sürdürülebilir kentleşmeye dair 40’tan fazla gösterge ortaya koymuştur. Çevresel süreç olarak bakıldığında ise, mevcut kaynak akışındaki kısıtlamaların dikkate alınarak tabii kaynakların bilinçli ve bilinçsiz tüketiminin ortadan kaldırılması bugün ve gelecek kuşak adına önem teşkil etmektedir. Sürdürülebilirliğin başarılı sayılabilmesi için yerine getirilmesi gereken iki ana hedef vardır. Birincisi; sürdürülebilirlik, tüm doğal kaynakları korumak için yerel ve ulusal düzeyde en iyi yöntemleri kullanmalıdır. Bu kaynaklar su, toprak, orman ürünleri, mineraller, yağ, temiz hava ve belirli bir yerde bulunan bitki ve hayvan çeşitliliği olan biyoçeşitliliklerdir. İkincisi; sürdürülebilirlik, insanların rahat bir yaşam tarzına, yani sığınma evine, yemeklere, temiz suya ve sağlığa sahip olmasına izin verecek şekilde doğal kaynakları korumalıdır. Bu çalışma kapsamında, öncelikle kentleşme ve kentleşmenin çevresel etkileri incelenmiştir. Ayrıca sürdürülebilir bir çevre ile kentleşme olgusunun bir arada değerlendirilmesinin gerekliliği ortaya konmuştur. Bu kapsamda yeşil binalar, ekolojik tasarımlar, sıfır enerji mimarisi ve sıfır atık kavramı gibi kavramlar ele alınarak sürdürülebilir kentleşme sürecindeki önemleri değerlendirilmiştir. Bu çalışma sürdürülebilir kentleşme ve çevrenin ayrı düşünülmemeyecek iki kavram olduğu sonucunu desteklemektedir.

**Anahtar kelime:** Kentleşme, çevre, sürdürülebilirlik



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES SUSTAINABLE URBANIZATION AND ENVIRONMENT

##### **Abstract**

Nature which is considered as an unlimited resource has started to be consumed rapidly by humanity and has been polluted and caused environmental problems to emerge due to industrialization and urbanization. Turkey as well as in the world the rapid urbanization process increased day by day and it is seen that many environmental problems have occurred with increase in the subject. It is estimated that the size of the environmental damage caused by this rapidly increasing urbanization will be at the same level. For this reason, in order to ensure that the residents continue their functions at the quality of life desired by the residents, it is necessary to live a life sustainable urbanization in order to eliminate the adverse environmental effects that would increase parallel to the developing urbanization. Cities which create the aim of sustainable urbanization are settlements where the environment are polluted at the least level, resources are used efficiently and productively, where the field is used vertically not horizontally, urban mobility is minimized, spatial designs which have habitable quality are created in human scale. Various studies on sustainable urbanization have produced more than 40 indicators of sustainable urbanization. The conscious and unconscious consumption of natural resources has been lifted in consideration of the limitations of the current resource flow, which is important for the present and future generations. For sustainability to be considered successful, both have two main goals that must be met. First, sustainability must use the best methods at local and national level to protect all natural resources. These resources are water, soil, forest products, minerals, oil, clean air and biodiversity, which is a diversity of plants and animals found in a particular place. Second, sustainability must protect natural resources in a way that allows people to have a comfortable lifestyle, namely shelter, food, clean water and health. In this study, first of all, the environmental effects of urbanization have been examined. In addition, the necessity of evaluating a sustainable environment and urbanization together has been revealed. In this context, concepts such as green buildings, ecological designs, zero energy architecture and zero waste concept were discussed separately and their importance in the sustainable urbanization process was evaluated. The importance and roles of these concepts in the sustainable urbanization process are evaluated. This study supports the conclusion that sustainable urbanization and environment are two concepts that cannot be considered separately.

**Keywords:** Urbanization, environment, sustainability

## 1. GİRİŞ

Tarih boyunca gelişimi ve ilerlemeyi hedef edinmiş insan, artan gereksinimler ve teknolojik gelişmeler sonucunda daha konforlu ve daha güvenli bir yaşam sürmek için hem kendisini hem de çevresini sürekli geliştirmiş ve değiştirmiştir. Ancak teknolojik gelişme, olumlu etkilerin yanı sıra çevre kirliliği ve hammadde kaynaklarının tüketilmesi gibi sorunları da beraberinde getirmiştir. Kaynakların yanlış kullanılarak tüketilmesi ve çevre kirliliği



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

sorunlarının evrenselliğinin anlaşılmasıyla beraber, tamirinin ve yerine konulmasının bir sürece bağlı olduğu fark edilmiştir (Atıl, vd., 2005).

Sürdürülebilirlik kavramı, Bruntland raporu ve Rio bildirgesinde, ‘günümüz gereksinimlerini, gelecek nesillerin gereksinimlerini temin etme olanaklarından ödün vermeksizin karşılamak’ olarak ifade edilmiştir (Yiğitcanlar ve Teriman, 2015). Sürdürülebilirlik Scott Campbell’ a göre ise; herhangi bir sistemin kendini devam ettirebilmesi için uzun vadede kendini tekrar tekrar üretimidir. 1996’da, Campbell sürdürülebilir gelişim ve sürdürülebilirliğin üç ana prensibi arasında ortaya çıkan çatışmaları araştırmıştır. Sürdürülebilirlik üç temel prensibe dayanıyordu. Bunlar Çevre, Eşitlik ve Ekonomidir. Bunu “Three E’s (Environment, Equality, Economy)” olarak adlandırmıştır (Campbell, 1996).

Kentler, belli bir alanda yaşayan ve birbirleri ile sürekli etkileşim içinde olan canlılar ve bunların cansız çevrelerinin bir bütün oluşturduğu kültürel ekosistemlerdir (Atıl vd., 2005). Kentlerde güvenilir mekan, enerji ve kaynaklarını yerinde, etkin, verimli kullanan topluluklar, yerel ve kültürel değerlerin gelecek nesillerin hakkını da koruyacak ve yerel ürünler sisteminin sahip çıkılarak korunması, atık-geri dönüşüm dengesinin benimsenmesi yaklaşımlarının sürdürülebilir kentleşme gereklerinin yerine getirilmesi için gerçekleştirilmesi gereken politika ve stratejiler olduğuna dair çalışmalar bulunmaktadır (Xue vd., 2014; Tuğun ve Karaman, 2014).

Kentleşmeyi ise, farklı sebeplerle gerçekleşen köyden kente göç, hâlihazırda ki kentlerin büyüüp gelişmesi ve köy, kasaba gibi yerleşimlerin büyümesi sonucu kente dönüşmesi vb. nedenlerle kent sayısının artması olarak tanımlamak mümkündür (Nadaoğlu, 1996). Kentleşme, gereksinim duyulan cazibe merkezlerinin sayısı ile içinde yaşayanların sayısındaki artışa bağlı olarak ortaya çıkar (Wirth, 2002).

Bu çalışma kapsamında, öncelikle kentleşme ve kentleşmenin çevresel etkileri incelenmiştir. Ayrıca sürdürülebilir bir çevre ile kentleşme olgusunun bir arada değerlendirilmesinin gerekliliği ortaya konmuştur. Bu kapsamda yeşil binalar, ekolojik tasarımlar, sıfır enerji mimarisi ve sıfır atık kavramı gibi kavramlar ele alınarak sürdürülebilir kentleşme sürecindeki önemleri değerlendirilmiştir. Bu çalışma sürdürülebilir kentleşme ve çevrenin ayrı düşünülemez iki kavram olduğu sonucunu desteklemektedir.

## 2. SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTLEŞME

Kentleşme süreci içerisinde kentleşen insanların doğrudan mobilize olduğu alanlar genel olarak çevre kavramıyla tanımlanır. Çevre, içinde var olduğumuz yaşam ortamıdır. Çevre literatüründe anlamları birbirinden farklı olmasına rağmen çevre kavramı ekoloji kavramıyla yer değiştirmektedir. Çevre kavramı insanoğlunun doğal veya doğal olmayan ortamlar içerisindeki durumunu ifade ederken; ekoloji, Yunanca üzerinde yaşanan mekan (oikos) ve anlama, kavrama (logos) sözcüklerinden meydana gelen ve hayvan ve bitki topluluklarının çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bilim olarak kabul edilir. Çevre dünya üzerinde bulunan su, toprak ve hava gibi doğal yaşam kaynakları ve bu kaynaklarla beslenen bitki, hayvan ve insan gibi canlıların etkileşimi sonucunda ortaya çıkan faaliyetleri içine alır (Karabıçak ve Armağan, 2004).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Sürdürülebilir kentsel kavramı ise; kentsel süreci ile birlikte insanların temel gereksinimlerini çevreye zarar vermeden karşılaması, kentsel kaynakların efektif kullanımı ve kentin refah seviyesinin yükseltilmesi ile geliştirilmesidir. Bir diğer şekilde ifade edilmek istenirse, içinde yaşadığımız kentlerin “sosyo-ekonomik”, “demografik” ve “teknolojik” gelişmelere ulaşma durumudur (Tosun, 2013).

Bir kentteki sürdürülebilir kentsel hedefleri ise şunlardır; (Tosun, 2013)

- Yaşam kalitesini arttırmak,
- Gelişmede seçenekler oluşturmak,
- Yoksullukla savaşmak,
- İstihdamı arttırmak, temel gıdaya ulaşımı arttırmak,
- Temel sağlık gereksinimlerini karşılamak,
- Biyolojik çeşitliliğin korumak ve geliştirmek,
- Güncel teknolojik gelişmeleri takip etmek,
- Planlı nüfus artışını sağlamak,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını arttırmak,
- Su kaynaklarının korunması ve yönetimini sağlamak,
- Riskleri asgari düzeye indirmek olarak belirtilmiştir.

Günümüzde kentin çevresel problemleri başlıca 5 grupta toplanabilir:

- Evsel, endüstriyel ve tehlikeli katı-sıvı atıkların ve NO<sub>2</sub> ve CO<sub>2</sub> gibi gaz emisyonlarının sebep olduğu, kendini en çok hava ve su kirliliği, asit yağmurları ve kentlerin çevresinde biriken çöp depolama alanlarıyla gösteren çevresel kirlilik.
- Gürültü ve görsel bozulmayla kendini hissettiren, doğal ve kültürel, değerli peyzaj alanları üzerindeki baskı neticesinde bozulması.
- Su ve enerji temini, kanalizasyon ve arıtma yetersizlikleriyle kendini gösteren kentsel teknik altyapı yetersizlikleri.
- Gecekondulaşma, kontrolsüz büyüme ve aşırı yoğunlaşma neticesinde kentsel alanda toprak erozyonu; yeşil alanların, tarım-topraklarının, otlaklar-meraların ve ormanların işgali; sulak alanların, yer altı ve yerüstü sularının ve kıyı kaynakların rekreasyonel baskılar ve aşırı kullanıma maruz kalması gibi durumlarla örneklendirilebilecek doğal kaynakların tahribatı.
- Sürekli artan kentsel ihtiyaçlar ve yükselen standartlar nedeniyle (artan su, enerji ve rekreasyon ihtiyacı gibi) kentlerin çevresel kaynaklar itibarıyla kendi kendine yeterliliklerin giderek azalmasıdır (Yıldırım,1993).

Kentlerin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında bir takım ilkeler çerçevesinde hareket edilmelidir. Tunçer (1994)'in yaklaşımıyla, sürdürülebilir bir şehir merkezini belirleyen başlıca ilkeler şöyle özetlenebilir:

##### **1. Mikroklimatik Verilerin En Etkin Şekilde Kullanılması:**

Güneşlenme, rüzgar yönleri, ısı, radyasyon vb. nin planlama, şehirselleştirme, mimaride etkin bir şekilde, enerji tasarrufu sağlayacak şekilde kullanımı.

1.1. Enerji ve Maddesel Sakınım: Merkezi iş alanına ulaşmada, iç dolaşımında, merkezi iş alanlarının aydınlatma/ ısıtma/havalandırma vb. mikroklimatik ortamının (çevre/yapı



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

ölçeklerinde) tasarlanmasında enerjinin minimum kullanımını sağlayacak düzenlemelerin yapılması.

1.2. Enerji ve Atıkların Geri Kazanılması: Merkezi iş alanları içinde kullanılan elektrik, güneş, doğal gaz vb. enerjinin geri dönüşümüne ilişkin teknolojiler, atıkların (katı/sıvı çöp, katı sıvı biyolojik atıklar vb.) yerinde ayrıştırılması, geri kazanım teknolojilerinin kullanımı.

1.3. Enerji ve Maddesel Kaynakların Geliştirilmesi: Güneş enerjisinin yapılarda ısıtmada, aydınlatmada kullanımı; bio-mass enerji, elektrik , alkolle çalışan çevre dostu araçların merkezi iş alanlarında kullanımı; atıkların ısınma/yakıt olarak kullanımı; geri kazandırılabilir atıkların (kağıt, cam, metaller, kimyasallar vb.) ayrıştırma tesisi kurularak geri kazandırılması, alanda mevcut yapı stokunun olabildiğince ekonomik ömrü dolana kadar kullanımı, daha sonra malzemesinden azami yararlanılması vb.

#### **2. Topografik Verilerin En Etkin Şekilde Kullanılması:**

Araziden kaynaklanan altyapı, üstyapı sorunlarının minimize edilmesi. Jeolojik yapı ve toprak kabiliyetinin değerlendirilmesi. Yapı inşaat alanında yer alan verimli toprakların yeşil alanların içlerine taşınarak değerlendirilmesi.

#### **3. Doğal Kaynakların En Etkin Şekilde Kullanılması :**

Günümüzde mevcut bitki örtüsü, akarsu, flora , fauna vb. doğal kaynakların değerlendirilerek geliştirilmesi. Kişi başına düşen merkezi iş alanları içi yeşil standartlarının olabildiğince artırılması,

meydanlar/alanlar/yapı içlerindeki yeşil oranının yüksek tutulması.

3.1. Bitki Örtüsünün Değerlendirilmesi: Varolan bitki örtüsünün planlamada geliştirilerek kullanımı, yöreye özgü bitki türlerinin araştırılması, parklar, açık, kapalı mekanlarda kullanımınıdır (Atıl, vd., 2005).

Sürdürülebilir kentleşme sürdürülebilir kalkınma ilkelerini karşılayan bir kentleşme sürecini tanımlar (Roy, 2009). Sürdürülebilir kentleşme çevresel ilkeler temelinde ve kentlerin refahını sağlama hedefi ile dengeli ekonomik gelişme sağlanmalı, atık-geri dönüşüm döngüsü ile çevresel değerlerin dikkate alınıp, korunduğu, minimum hava kirliliğine sahip yaklaşımların benimsenmesi gerekmektedir (Gazibey vd., 2014). Bunların yanı sıra sürdürülebilir kullanımı güvence altına almak ve sürdürmek için tasarlanmış alternatif tabii kaynaklar oluşturularak yenilenebilir enerji sisteminin oluşturulması, yerel ve kültürel değerlerin, gelecek nesillerin de hak ve yararı gözetilecek şekilde düşünülerek yerel ürünler sistemi oluşturulması amacı ile toplumun değerlerinin güvence altına alınması ve bu amaca yönelik hedefler bağlamında toplum kimliğine sahip çıkacak stratejilerin gerekliliği de değerlendirilmektedir (Medved, 2016).

#### **2.1. Sürdürülebilirlik prensibindeki çevresel yaklaşımlar**

Biyolojik çeşitliliğin korunması, beslenme ve temiz-sağlıklı su bulmanın göz önünde bulundurulması ile sağlıklı ve güvenilir mekânların oluşturulması (Medved, 2016), üretim ve tüketimde ekolojik ayak izinin en aza indirildiği ve sera gazının kontrol altında tutulduğu yaklaşımların benimsenmesi (Maimaitiyiming, vd., 2014) ve atık-geri dönüşüm döngüsünün kurularak yeniden kullanım olanaklarının ele alındığı bir sistem kurgusu geliştirilmesi (Liv, vd., 2014) prensiplerini içerir.

Akgül'e göre sürdürülebilirliğin çevresel boyutunun işlevsellik kazanabilmesi için şu 5 şartın gerçekleşmesi gerekmektedir; (Akgül, 2010)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

1. Doğal kaynakların kullanımının en aza indirilmesi,
2. Kullanılan malzemelerin %100 geri dönüşümlü malzemeler olması ya da yenilenebilen kaynaklardan elde edilmiş olması,
3. Çevresel atıkların geri dönüşümlerinin %100 oranında sağlanması,
4. Enerji kaynaklarının korunması ve kullanılan enerjinin %100 oranında yenilenebilir enerji ve çevreyi kirletmeyen enerjiden meydana gelmesi,
5. Çevresel gelişmelerde biyoçeşitliliğin korunması ve geliştirilmesinin ön planda tutulması gerekmektedir.

Sürdürülebilir kentleşme, insan ihtiyaçlarına günümüz kentlerinden daha iyi yanıt veren ve kent sistemlerinin gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanmasını engellemeyecek bir şekilde geliştirilmesini sağlayan bir süreçtir (Ertürk, 1996). Birey ihtiyaçlarını kentte ararken kentler, bireye kentlileşmesini sağlayacak fırsat ve imkânları sunabilmelidir (Altuntaş, 2012).

Bir kentteki sürdürülebilir kentleşmenin hedefleri ise şu şekilde tespit edilebilir (Tosun, 2013):

- Yaşam kalitesini geliştirmek,
- Gelişmede seçenekler oluşturmak,
- Yoksulluğa karşı önlem almak,
- İstihdam ve beslenme sorunlarını çözmek,
- Sağlıkla ilgili temel ihtiyaçları karşılamak,
- Biyolojik çeşitliliği korumak ve geliştirmek,
- Teknolojik yenilikleri takip etmek,
- Nüfus artışını denetim altına almak,
- Yenilenebilir enerji kaynakları kullanmak,
- Temiz ve güvenilir su kaynakları bulmak,
- Riskleri ortadan kaldırmak.

Sürdürülebilirlik ilkesinin çerçevesine uygun olarak, “Kentsel sürdürülebilirlik” yaklaşımının içermesi gereken konular Wheeler tarafından şu şekilde ele alınmıştır:

1. Büyümenin denetlenmesi ve arazi kullanım planlaması
2. Kentsel tasarım
3. Konut
4. Ulaşım
5. Çevre koruma ve restorasyon
6. Enerji ve malzeme kullanımı
7. Yeşillendirilmiş yapılar
8. Adil ekoloji ve denklik
9. İktisadi gelişim
10. Demografi” (Wheeler, 2004).

Vural ve Ulusoy’a göre kentsel sürdürülebilirlik için aşağıdaki ilkelerin sağlanması önemlidir: Alan Tasarrufu: Kentlerde dikey yapılanma modelleri tercih edilmelidir.

Doğal Habitat Korunmalıdır: Çayır, ağaçlık sadece güzellik kaynağı olmayıp başka birçok fonksiyonu da yerine getirirler. Örneğin: temiz hava deposudurlar, sel baskınlarını önlerler.

Kentleşme planlı olmalıdır: Kentleşme doğayı gözeterek şekilde planlanmalıdır.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Su Kaynakları Korunmalıdır: Kentlerde artan su tüketimini azaltıcı fiyat politikaları kullanılmalıdır.

Motorlu Araç Kullanımı Kontrol Altına Alınmalı: Kentlerde motorlu araçlara bağımlılığı azaltıcı uygulamalara önem verilmelidir. Böylece enerji tasarrufu, hava kirliliğinde azalma ve yaşam alanlarında artış sağlanabilir.

Geri Dönüşüm: Atıklar her zaman diğer kullanımlar için geri dönüşüm merkezlerinde değerlendirilmelidir (Ulusoy ve Vural, 2001).

Sürdürülebilir kent ile ilgili yapılan tanımlamaların bir sentezi yapıldığında üç unsur ön plana çıkmaktadır. Kentlerde yaşayan insanların, kent ile olan ilişkilerinde, kentin ortak alanlarının kullanımında ve kamu hizmetlerinin alımında yaşam kalitelerinin arttırılması sorununun aşılması (I) (Başaran, 2007), kentin bir yerleşim birimi olarak kendi varlığını devam ettirebilme yetisinin güçlendirilmesi (II) ve kentin çevre değerlerini taşıma kapasitelerinin üzerinde kullanımı ile kaynakların dönüştürülmesinde var olan üretim ve tüketim kalıplarının temelinde sorgulanması gereğidir (III) (Bayram, 2001).

### 3. SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTLEŞME İÇİN ÇEVRESEL GELİŞMELER

#### 3.1 Sıfır Enerji Mimarisi

Sıfır enerji binası, çalışması gereken tüm enerjiyi üretir ve ilave enerji kaynağı gerektirmez. Sıfır enerji mimarisi adı verilen yeni bir disiplin, sıfır enerji evleri, ofisler, müzeler, doğa merkezleri ve sınıflar yaratmayı amaçlıyor. Binalar bir elektrik şirketi gibi bir şirketten enerji çekmeye ihtiyaç duymadığında, binaların enerji tüketimini sıfırladıkları veya şebekeyi kapattığı söylenir. Basitçe söylemek gerekirse, sıfır enerji mimarisi, ekolojik bilançolarında sıfıra yükselen binalar oluşturur (Mazluak, 2010).

Sıfır enerji binaları, konum ne olursa olsun, ortak olarak aşağıdaki özelliklerin çoğuna sahiptir:

- Kendine yeterli enerji üretimi,
- Pasif enerji sistemlerine vurgu,
- Soğutma için stratejik olarak yerleştirilmiş gölge ağaçları,
- Sarmaşık ve evin çevresindeki diğer bitkilerden yalıtım için eklenmesi
- Güneş ışığı ve ısı yakalamak için güneye bakan pencereler,
- Doğal aydınlatma için çatı pencereleri,
- Açık pencerelerden ve çatı pencerelerinden çapraz havalandırma içermeleri.

#### 3.2 Sürdürülebilirlik Kapsamında Yeşil Binalar

Bugün sürdürülebilir, ekolojik, çevre dostu vb. pek çok isim altında karşımıza çıkan yeşil binalar, yapının arazi seçiminden başlayarak yaşam döngüsü çerçevesinde değerlendirilerek, bütüncül bir anlayışla, sosyal ve çevresel sorumluluk anlayışıyla tasarlanan, iklim verilerine ve o yere özgü koşullara uygun, ihtiyacı kadar tüketen, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmiş, doğal ve atık üretmeyen malzemelerin kullanıldığı, ekosistemlere duyarlı ve sürdürülebilir yapılar olarak tanımlanmaktadır (Sur, 2012).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Yeşil yapılar doğal ışık ve iyi bir iç mekan hava kalitesiyle kullanıcıların sağlığını ve üretkenliğini korur ve geliştirirken, yapım ve kullanım sırasında doğal kaynakların tüketimine duyarlı olup, çevre kirliliğine neden olmayan, yıkımından sonra diğer yapılar için kaynak oluşturan ya da çevreye zarar vermeden doğadaki yerine geri dönen yapılardır (Sev, 2009).

Yeşil bina terimi daha çok bir etiketleme olarak kullanılmakta, sürdürülebilir bina kavramı ise daha geniş kapsamlı ifade edilmektedir. Yeşil bina kavramı özellikle sertifikalandırma sistemleri ile özdeşleşmiş bir terim haline gelmiştir ve çoğu zaman enerji etkin bina ya da yüksek performanslı bina kavramları ile aynı anlamda kullanılmaktadır (Çelik, 2009)

Sertifika sistemleri, genel ve geçerli ölçme standartları oluşturarak yeşil binayı tanımlamak, bütünsel bir bina tasarım yöntemi geliştirmek, yapı sektöründe çevresel liderlik tanımak, yeşil rekabeti teşvik etmek, yeşil binanın yararları konusunda tüketici bilincini arttırarak bina pazarını dönüştürmeyi amaçlamaktadır (Şimşek, 2012).

#### 3.3 Ekolojik Tasarımlar

Özellikle son dönemde kentlerde ekolojik yaklaşımla yeni yaşam çevrelerinde, yaşam biçiminin doğayla uyumu aranmaya başlanmıştır. Doğanın ve doğal kaynakların korunması kaygısıyla ortaya çıkan bu olgu beraberinde kentsel yaşam kalitesinin iyileştirilmesini de gündeme getirmiştir. Bu bağlamda son yıllarda planlama ve tasarımda insan yaşamının tüm yönlerini dikkate alan, belli bir yaşam konforu sunan, mekan kalitesini geliştirmeyi ve kimlik kazandırmayı hedefleyen yeni bir anlayış egemen olmuştur. Ekolojik yaklaşımlı çözümlere kavuşturulmuş kentsel yerleşmelerde, kent insanını daha iyi koşullarda, aşırı derecede tüketmeden yaşamaya ve yaşatmaya yönlendiren, daha az motorlu araç kullanımı, çevre duyarlı taşıma sistemi, daha çok kamu mekanı ve açık-yeşil alan sağlanması gibi yaklaşımlar kabul görmeye başlamıştır (Erdoğan ve Aklanoğlu, 2011).

Ekolojik kentleşme yaklaşımını ön plana çıkan ilkeler şunlardır: kentler doğal dünyanın bir parçasıdır; kentler yaşam alanlarıdır; kentler ekosistemlerdir; kentsel ekosistem, dinamik bir yapıya sahiptir; her kentin derin ve kalıcı bir içeriği vardır; kentsel tasarım, insanların doğaya adaptasyonunda bir araçtır. Bu temel önermeler kentlerin tasarımında ekolojik yaklaşım ilkelerini üretmektedir (Tosun, 2017).

Ekolojik kent yaklaşımının hedeflerini ise şu şekilde özetlemek mümkündür

- ✓ Kentlerin çevresel sistem üzerindeki olumsuz etkisinin azaltılması,
- ✓Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı,
- ✓ Cadde-sokak düzenini, bina tasarımı hava akımlarını kesmeyecek şekilde tasarlanması,
- ✓ En düşük düzeyde atık üretimi,
- ✓ Sıfır karbon ilkesini hayata geçirilmesi,
- ✓ Çok yoğun bir ağaçlandırma ve yeşil koridorlarla tüm kentin bir orman gibi olmasının sağlanması,
- ✓ Geri dönüşümlü malzeme kullanımı,
- ✓ Ekolojik ayak izinin en aza indirgenmesi şeklindedir (Çetinkaya 2013).

#### 3.4 Sıfır Atık Kavramı

Subic Bay Freeport Zone, PHILIPPINES

December 12-13, 2020



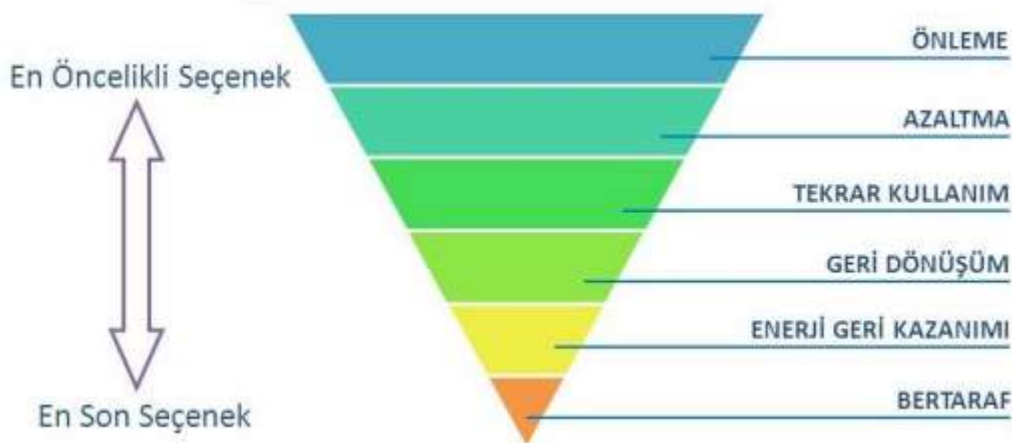
#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Atık yönetim sistemleri tarihsel gelişim içerisinde ele alındığında, Sıfır Atık yaklaşımı, sürdürülebilir atık yönetimi konusundaki en yeni anlayıştır. Atık yönetim sisteminin tarihsel gelişimi Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Atık Yönetim Sistemlerinin Tarihsel Gelişimi (Gül, 2020)

Zaman	Dalga	Yöntem
M.Ö. 3000	1	Açığa Çöp Dökme
M.Ö. 2000	2	Kontolsüz Çöp Sahaları
M.S. 1600	3	Kompostlama
1900	4	Kontollü Çöp Sahasına Dönüşüm
2000	5	Atıktan Enerji Üretimi
		Biyolojik Yaklaşımlar
		Gelişmiş Geri Dönüşüm Faaliyetleri
		Kaynak Kullanım Dönüşümü
2020	6	Davranış Değişikliği
		Sürdürülebilir Tüketim
		Beşikten Beşiğe Tasarım
		Üretici ve Tüketici Sorumluluğu
		%100 Geri Dönüşüm ve Kaynak Dönüşümü
		Sıfır Atık Yaklaşımı

Sıfır atık yaklaşımında da hiç atık oluşmaması, öncelikli hedef olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun için yapılması gereken ise henüz üretim aşamasında atık miktarının azaltılmasıdır. Atıkların kaynağında oluşmasından nihai bertarafına kadar geçen sürede etkin bir atık yönetimi sağlanması, ideal atık yönetim hiyerarşisinin uygulanabilmesine bağlıdır. Atık yönetim hiyerarşisi Şekil 1’de verilmiştir (URL 1).



Şekil 1: Atık Yönetim Hiyerarşisi (URL 1)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Sıfır Atık Projesi, 2017 yılında yapılan bir tanıtımla Türkiye’de ilk kez duyurulmuş, Cumhurbaşkanlığı himayelerinde ve Çevre ve Şehircilik Başkanlığı öncülüğünde tanıtımı yapılmıştır. 2017 yılında yapılan tanıtıma müteakip, 2018 yılı Ekim ayında Sıfır Atık Yönetmelik Taslağı görüşe açılmış, Kasım ayına kadar ilgililerden görüş bildirilmesi talep edilmiştir. Yapılan çalışmalar akabinde, 12 Temmuz 2019 tarihli ve 30829 sayılı Resmî Gazete’de Sıfır Atık Yönetmeliği yayımlanmıştır.

#### Sonuçlar

Kentler ekolojik olarak planlanırsa, dünyada hızla artan nüfus için sürdürülebilir yaşamın anahtarı ve kaynağı haline gelebilirler. Sürdürülebilir ve yaşanabilir bir kent için;

- ✓ Enerjinin verimli kullanıldığı binalar tasarlanmalıdır.
- ✓ Toplu taşıma kullanımının miktarları yükseltilmelidir.
- ✓ Açık yeşil alan miktarı artırılmalıdır.
- ✓ Kentleri oturma, ticaret ve sanayi bölgelerine ayırmak yerine bütünleşik çalışma ve yaşama alanlarının bir arada olduğu çevreler düzenlenmelidir (Gökalp ve Yazgan 2013).
- ✓ Sıfır atık planlaması kapsamında geri dönüşüm, yeniden kullanım kavramları geliştirilerek uygulanmalı.
- ✓ Yeşil bina, ekolojik tasarım kavramları artık kentleşme kültürünün bir parçası olmalı.

#### Kaynaklar

- Akgül, U. (2010). Sürdürülebilir Kalkınma: Uygulamalı Antropolojinin Eylem Alanı. Ankara Üniversitesi Dil, Tarih ve Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi. 24, 133-164.
- Atıl, A., Gülgün, B., Yörük, İ. (2005). Sürdürülebilir kentler ve peyzaj mimarlığı. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 42(2), 215-226.
- Altuntaş A. (2012), Sürdürülebilir Toplumlar ve Metropollerin Baskılarından Kurtulmak İçin Alternatif Bir Yol: Sürdürülebilir Kentler, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9 (17), 135-148.
- Başaran, İ. (2007). Sağlık kentler kavramının gelişiminde sağlıklı kentler projesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9 (3), 207- 229.
- Bayram, F. (2001). Sürdürülebilir kentsel gelişme: araçlar, yaklaşımlar ve Türkiye. İçinde Cevat Geray’a Armağan: 251 - 265. Ankara: Mülkiyeliler Birliği Yayınları.
- Campbell, Scott. (1996). Green Cities, Growing Cities, Just Cities? Urban Planning and the Contradictions of Sustainable Development. Journal of the American Planning Association. 62(3), 296-311.
- Çelik, E. (2009). Yeşil Bina Sertifika Sistemlerinin İncelenmesi Türkiye’de Uygulanabilirliklerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Çetinkaya, Ç. (2013). “Eko-Kentler: Kent ve Doğa İlişkisinde Yeni Bir Sistem Tasarımı”. Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi. 6(1): 12- 16.
- Erdoğan, F. Aklanoğlu E. (2011). Sille (Konya) Yerleşiminin Sürdürülebilirliği için Ekolojik Tasarım Önerileri." Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi 8(2), 119-131.
- Ertürk, H. (1996), Sürdürülebilir Kentler, Yeni Türkiye, Habitat II Özel Sayısı 2 (8), 174-178, Ankara: Yeni Türkiye Medya Hizmetleri.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Gazibey, Y. Keser, A. Gökmen, Y. (2014). Türkiye’de illerin sürdürülebilirlik boyutları açısından değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 69(3), 511 – 541.
- Gökçalp, Duran ve Yazgan, Murat Ertuğrul (2013). “Kentsel Tasarımda Kent Ekolojisi”. Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi. 6 (1): 28- 31.
- Gül, M. (2020). Türkiye’de Atık Yönetimi ve Sıfır Atık Projesinin Değerlendirilmesi: Ankara Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi, Karabük.
- Karabıçak, M. ve Armağan, R. (2004), Çevre Sorunlarının Ortaya Çıkış Süreci, Çevre Yönetiminin Temelleri ve Ekonomik Etkileri, Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, 9 (2), 203-228.
- Liv, H., Zhou, G., Wennersten, R., Frostell, B. (2014). Analysis of sustainable urban development approaches in China.
- Maimaitiyiming, M., Ghulam, A., Tiyyip, T., Pla, F., Latorre Carmona, P., Halik, U., Sawut, M., Caetano, M. (2014). Effects of green space spatial pattern on land surface temperature: Implications for sustainable urban planning and climate change adaptation. ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 89, 59-66.
- Maczulak, A. E. (2010). Environmental Engineering: Designing a Sustainable Future (Vol. 4). Infobase Publishing.
- Medved, P. (2016). A contribution to the structural model of autonomous sustainable neighbourhoods: new socio-economical basis for sustainable urban planning. Journal of cleaner production, 120, 21-30.
- Nadaoğlu, H. (1996). Mahalli İdarelerin Yeniden Yapılandırılması: Yerel Yönetim Reformu. İstanbul: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yayınları.
- Roy, M. (2009). Planning for sustainable urbanization in fast growing cities: Mitigation and adaptation issues addressed in Dhaka, Bangladesh, Habitat International, 33 (3) (2009), pp. 276-286.
- Sev, A. (2009). Sürdürülebilir Mimarlık, Yem Yayın, İstanbul.
- Sur, H., 2012, Çevre Dostu Yeşil Binalar, Yeşil Binalar Referans Rehberi 2012, İstanbul.
- Şimşek, E., P., 2012, Sürdürülebilirlik Bağlamında Yeşil Bina Olma Kriterleri “Kağıthane Ofispark Projesi Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tosun, E.K. (2013). Sürdürülebilir Kentsel Gelişim Sürecinde Kompakt Kent Modelinin Analizi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 15(1), 120-130.
- Tosun, E.K. (2013); “Sürdürülebilir Kentsel Gelişim Sürecinde Kompakt Kent Modelinin Analizi”, Yönetim ve Ekonomi Dergisi, Celal Bayar Üniversitesi İİBF. Dergisi, Cilt: 20, Sayı: 1.
- Tosun, E.K. (2017). Sürdürülebilirlik Bağlamında Ekolojik Kent Söylemi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(4), 169-189.
- Tunçer, M. 1994. Şehir Merkezler Planlamasına Ekolojik Yaklaşım 5. Kentsel Tasarım ve Uygulamalar Sempozyumu Bildirileri, Mimar Sinan Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Tuğun, Ö., & Karaman, A. (2014). Çekirdek Köylerin Eko Turizme Kazandırılması İçin Sürdürülebilirlik Kavramı Çerçevesinde Bir Model. Megaron, 9(4).
- Ulusoy, Ahmet, Tarık Vural. (2001). “Kentleşmenin Sosyo Ekonomik Etkileri”, Belediye Dergisi, Cilt:7, Sayı:12, Ankara, 9-20.
- Yigitcanlar, T., & Teriman, S. (2015). Rethinking sustainable urban development: towards an integrated planning and development process. International Journal of Environmental Science and Technology, 12(1), 341-352.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Xue, D., Huang, G., Guan, J., & Lin, J. (2014). Changing concepts of city and urban planning practices in Guangzhou (1949–2010): An approach to sustainable urban development. *Chinese geographical science*, 24(5), 607-619.

Wheeler, Stephen. (2004). *Planning for Sustainability: Toward Livable, Equitable, and Ecological Communities*. Londra ve New York: Routledge

WIRTH, L. (2002), Bir Yaşam Biçimi Olarak Kentleşme, (Der. ve Çev: Ayten Alkan ve Bülent Duru), 20. Yüzyıl Kenti (77-106), Ankara: İmge Yayınevi.

URL

1:

[https://webdosya.csb.gov.tr/db/sifiratik/menu/sifir\\_atik\\_uygulama\\_rehberi\\_20180122121032.pdf](https://webdosya.csb.gov.tr/db/sifiratik/menu/sifir_atik_uygulama_rehberi_20180122121032.pdf)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### DETERMINING THE EFFECTS OF DIFFERENT CORE CUTTING CONFIGURATIONS ON THE FLEXURAL BEHAVIOR OF SANDWICH COMPOSITES BY USING FINITE ELEMENT METHOD

Fatih Balıkoğlu  
Tayfur Kerem Demircioğlu  
Balıkesir University  
Ege Anıl Diler  
Ege University  
Akın Atas  
The University of Manchester

#### Abstract

In sandwich structures for applications such as the aerospace, marine and wind industries, polymer foams are often used as core materials. Polymer foams are available with different core cut configurations including grooves and perforations to provide the formativeness and better resin flow during infusion methods. In particular, due to the curvature and geometrical complexity of many applications such as hull, decks and wind turbine shell structures, grid-scored foams are used. In this research, the flexural behavior of the sandwich beams comprising E-glass/vinyl ester face sheets and grid-scored PVC foam was numerically investigated using ANSYS software taking into account the combined effect of orthotropic linear elasticity of the skin and the isotropic hardening plasticity model representing the foam core behavior. In order to define the elasto-plastic response of the constituent's materials, static mechanical tensile, compression and shear tests were performed on the face sheets, while compression tests were carried out on the foam core material. The sandwich beams with saw-cut, knife-cut and flexi-cut grid-scored foams were also modeled to numerically determine their load-bearing capacities. From the numerical results it was observed that the flexi-cut foam cored beams experienced the highest initial bending stiffness and carried higher loads among other core cuts. Despite the fact that saw-cut models have more resin-rich regions than flexi-cut models, flexi-cut models can prevent crack failure propagation due to their irregular distribution of plastic strains. The resins-free regions in saw-cut and flexi-cut foams increased the plastic deformability, on the other hand, generated regions suitable for crack growth formation. The resin-rich channels increased the stiffness of the sandwich beams.

**Keywords:** Sandwich composite, grid-scored PVC foam, flexural behavior, finite element analysis

#### INTRODUCTION

The grid-scored foams are used for the production of large, three-dimensional and curved parts such as hull and deck, wind turbine blades. The grid-scored foams can take the shape of curved molds and facilitate resin flow in infusion production methods. These foams can be cut into block pattern in desired sizes and with different slit width. There are few studies



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

examining the mechanical behavior of the grid-scored foamed sandwich beams because they are products manufactured for specific applications<sup>1-7</sup>. Fathi et al. <sup>1</sup>compared the four point bending performance of sandwich beams containing balsa ( $94 \text{ kg/m}^3$ ), Polyurethane (PU), Polyethylene Terephthalate (PET) and Polyvinyl Chloride (PVC) foams with glass fiber reinforced face sheet and different core structures. Saw-cut, knife-cut and flexi-cut PVC ( $60 \text{ kg/m}^3$ ), PET ( $\text{kg/m}^3$ ) and PU ( $90 \text{ kg/m}^3$ ) foams were used as core materials. Balsa cored sandwich beams showed higher stiffness in bending tests compared to other samples containing foam cores. Samples containing PVC and PU foams, on the other hand, had more deflection and showed lower failure loads. Failure loads and stiffness (bending and shear) values of sandwich composites with grid-scored foams increased; however, it has been reported that their toughness values decreased and they were collapsed with less deflection. For instance, flexi-cut increased the shear strength of PVC by a factor of 37% It has been reported that cutting operations also affect the failure modes of sandwich composites. Similar damage was observed in beams containing rigid and knife-cut PVC cores, core shear and debonding failures were observed. Damage progression varied in flexi-cut and saw-cut PVC foams. The cracks between the face sheet-foam interfaces can grow easily in the saw-cut PVC foam material; however, it was observed that these cracks were shorter and discontinuous compared to rigid and knife-cut foams. In flexi-cut foam, when the cracks encountered with the lower and upper grooves in the foam, they were directed to the inner part of the foam. This mechanism caused the cracks to stay short and the delamination damage delayed. Laustsen et al. <sup>2-4</sup> investigated the failure behavior of grid-scored foamed sandwich composites under multi-axis static loads. Thus, loading similar to the stresses produced in the outer shell and shear web sections of the wind turbine blades was achieved. It was emphasized that the grid-scored foam sandwich composite shell structure is more sensitive to biaxial compression loads.

The effect of grid-scored foams with different cutting configurations on the mechanical properties of the sandwich components is of high technical importance for the growing wind and marine industries. The use of different foam cutting pattern is important in terms of design and process optimization as well as weight and costs. In this study, the effect of grid-scored foams with different cuts on the flexural properties of sandwich beams was investigated. Therefore, saw-cut, knife-cut and flexi-cut foams were used as core material. The three-dimensional finite element models of sandwich beams with saw-cut, knife-cut and flexi-cut foams have been developed in order to determine the three-point and four-point bending load bearing capabilities.

#### FINITE ELEMENT ANALYSIS

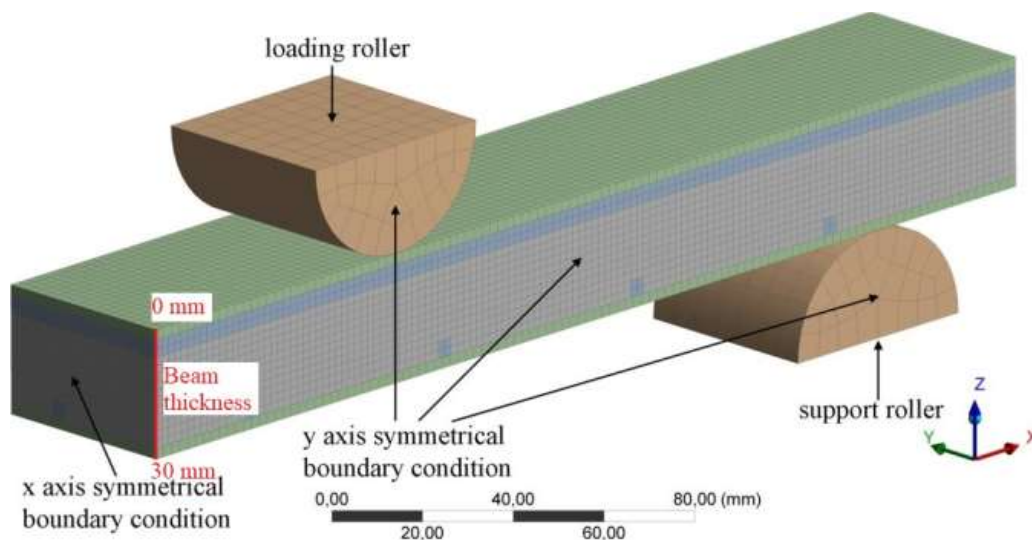
Finite element analysis of sandwich beams was conducted using ANSYS 16.0 software<sup>8</sup>. The debonding failure between face sheet and foam core materials was not investigated in the analyses, so the perfectly bonded contact relationship between foam and face sheets was given<sup>9-11</sup>. Due to symmetrical boundary conditions, only one quarter of the sandwich beam was modeled, as shown in Figure 1, in order to reduce the computational cost. The symmetry face is given in X and Y directions. The quarter model was meshed with 20-noded Hex-20 hexahedron solid elements. This structural solid element is defined by 20 nodes having three degrees of freedom per node: translations in the nodal x, y and z directions. The beam dimensions used in the analysis were modeled as  $240 \times 90 \times 30$ ,  $360 \times 90 \times 30$  and  $540 \times 90 \times 30$  mm, respectively. The mechanical properties of PVC foams and resins were obtained from the





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

product catalogs<sup>12, 13</sup>. Mechanical properties of the face sheets are given in Table 1. No-separation contact relationship was given between the loading pin/top face sheet, and the support/bottom face sheet. For the steel loading pin, all degrees of freedom (except for the displacement along Z direction for load application) were constrained, while the support was fully constrained. Face sheet laminates were modeled using linear orthotropic and PVC foam core using multi-linear isotropic hardening material model<sup>5, 14-16</sup>. Post-yield plastic stress-strain data of the foam core was obtained from uniaxial compression tests. For validation purposes, compression and bending tests were conducted in accordance with the ASTM standards<sup>17, 18</sup>. Figure 2 (a) and (b) shows that the FEA and the experimental results are in a reasonable agreement in elastic and post yield regions. The likely reason for the deviation in the curves is the ideal foam behavior assumption of the FEA where the effects of both material and geometrical imperfections were ignored. In the sample abbreviations, 3PB and 4PB: represent the three-point and four-point bending test typology, and the numbers 180, 300, 450 represent the span lengths. Four types of grid-scored foams available by Airex AG were modeled as core materials: rigid, knife-cut, saw-cut, and flexi-cut types with 30 mm×30mm bloc pattern. Knife cut has a slit width of 0.2mm and the blocks are cut across the entire thickness. Saw cut, has a slit width of 1.5 mm and similar to knife cut the blocks are cut almost through all the thickness. The flexi-cut foam is an asymmetric double cut and has a slit width of 0.7 mm. The slit depth on one side is 85% through the thickness and on the other side 20% through the thickness. The foam thickness was 25 mm, the face sheet thickness was 2.5 mm and the total thickness of the sandwich beams was 30 mm. The face sheet thickness, total thickness and width of all beams were kept constant for finite element models.



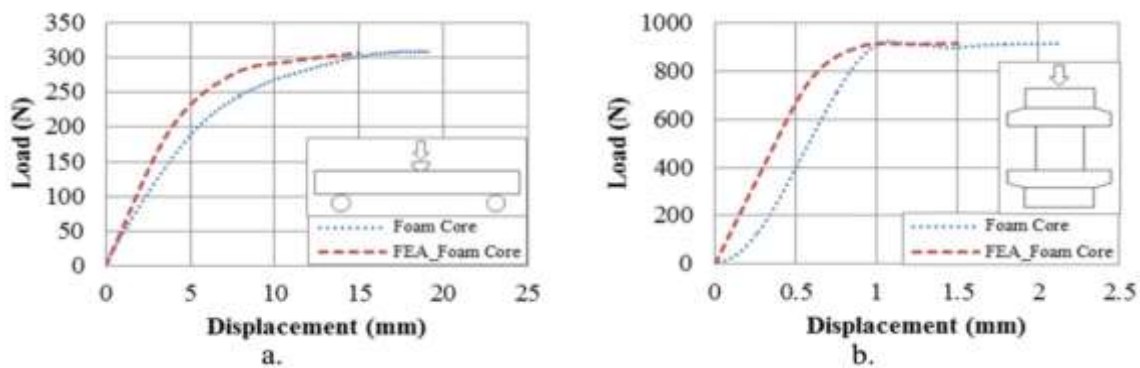
**Figure 1.** A quarter model of sandwich beam for finite element analysis.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 1.** The mechanical properties of the face sheet material ( $[(0/90)_2]_s$  E-glass/vinyl ester).

Test	Standard	Properties	Warp	Weft
Tensile	ISO 527-1 <sup>19</sup>	Modulus (GPa)	22.5	22.8
		Strength (MPa)	332	464
		Maximum strain (%)	1.89	2.61
		Poisson ratio	v12	0.24
			v21	0.24
Compression	ASTM D6641 <sup>20</sup>	Modulus (GPa)	32.7	33.4
		Strength (MPa)	176	226
		Maximum strain (%)	1.13	1.97
Shear	ASTM D7078 <sup>21</sup>	Modulus (GPa)	4.14	
		Strength (MPa)	52.9	



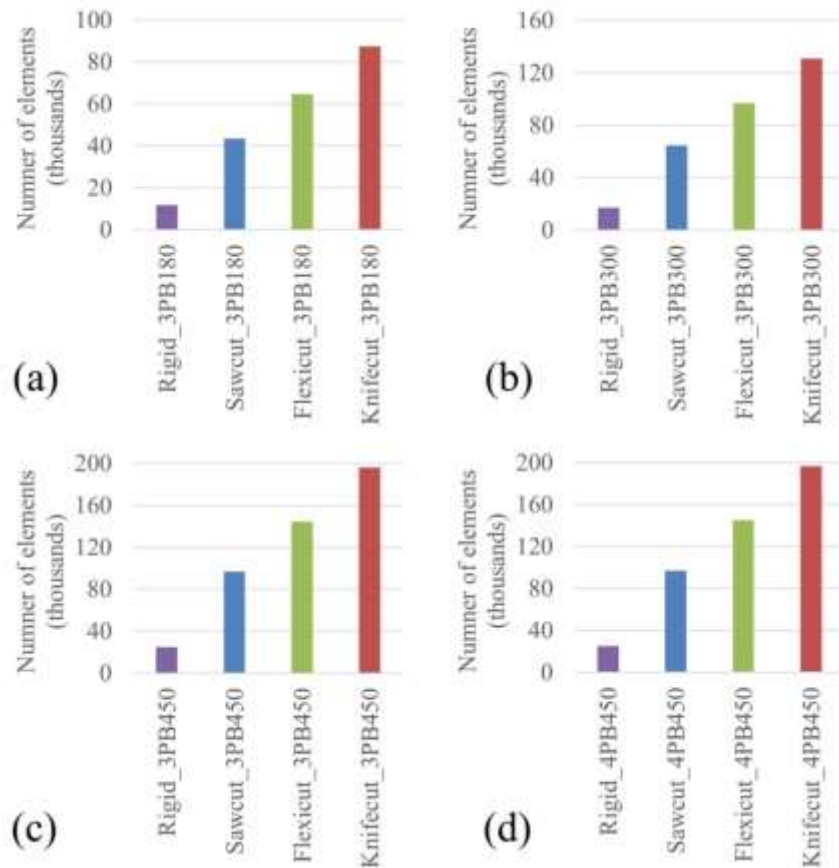
**Figure 2.** Experimental and numerical load–displacement graphs of the rigid foam under: (a) bending and (b) compression loading.

### RESULTS AND DISCUSSION

The number of elements and the mesh quality of the three-dimensional finite element models are presented for different spans in Figures 3-4. The minimum element size for knife-cut, saw-cut and flexi-cut specimens were 0.2 mm, 1.5 mm and 0.7 mm, respectively. The minimum element size is based on slit widths. For this reason, the number of elements in all span lengths was found to be the highest for knife-cut samples. It can be seen in Figure 4, the mesh quality is above 95%.



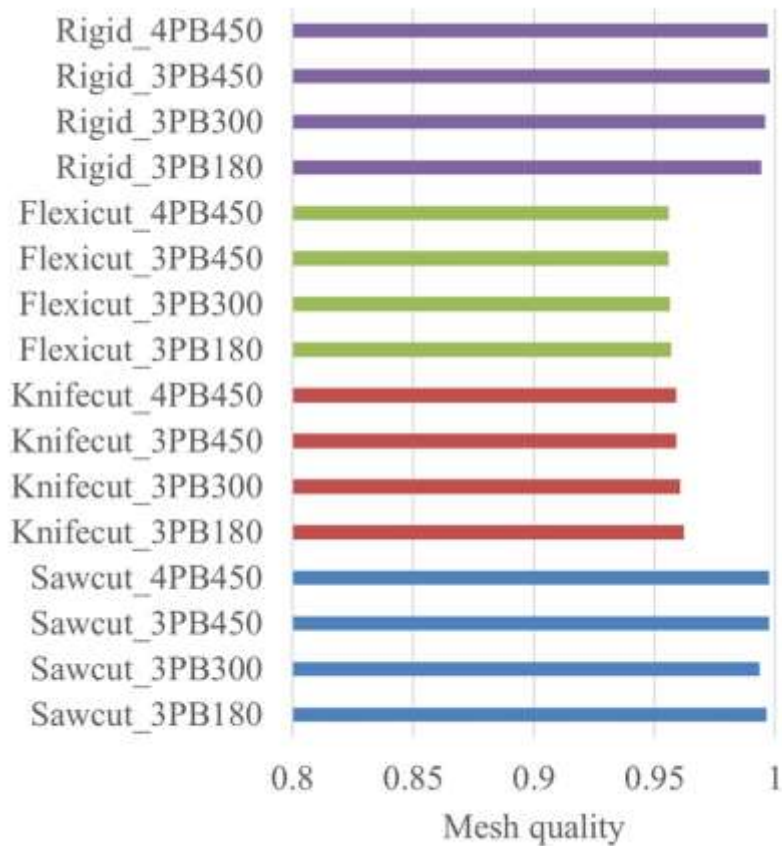
#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Figure 3.** The number of elements of three-dimensional finite element models of sandwich beams, (a) 3PB-180 mm, (b) 3PB-300 mm, (c) 3PB-450 mm, and (d) 4PB-450 mm.



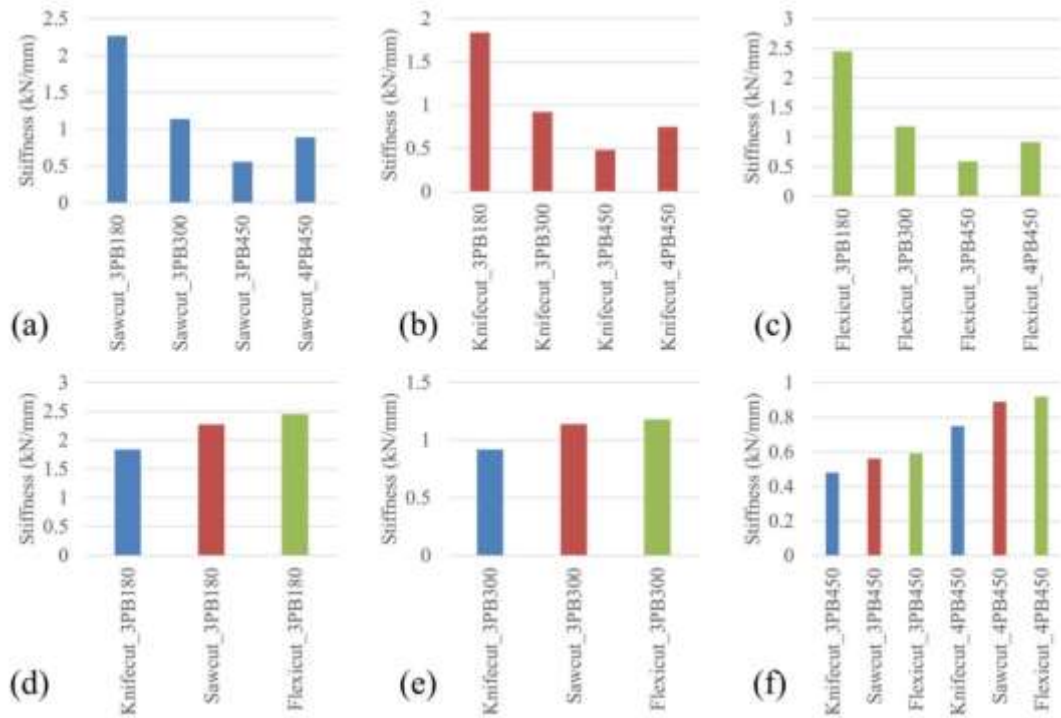
#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



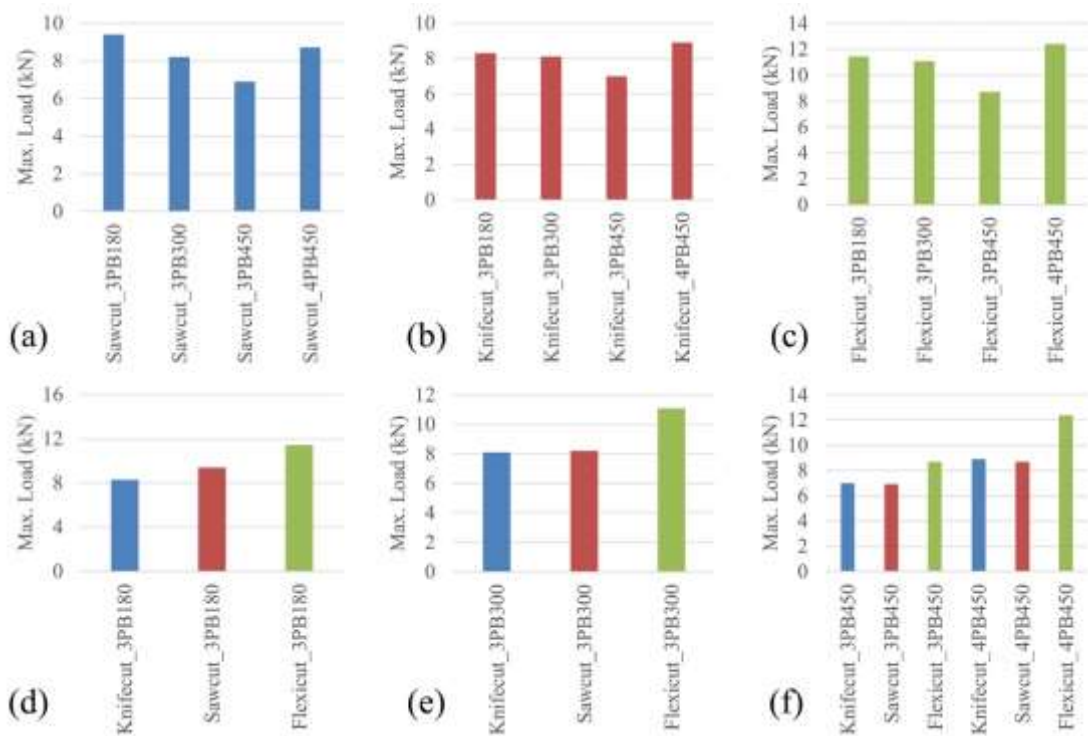
**Figure 4.** The mesh quality of three-dimensional finite element models of sandwich beams with different cutting configurations.

The experimental and numerical results of the samples containing saw-cut and rigid foam were compared in our previous studies and consistent results were obtained in the elastic and plastic regions<sup>6</sup>. Based on these data, predicted initial bending stiffness and maximum loads of saw-cut, knife cut and flexi-cut structures were compared in Figs. 5 and 6, respectively. Predicted maximum loads were obtained by giving equal displacement inputs in the finite element analysis. As expected, the predicted maximum loads and initial bending stiffness values of the beams decreased with the increase of the span lengths. As the reason for the increase in bending performance, it can be said that the resin filled cuts cause a significant increase in the bending and shear stiffness values of the beams<sup>1</sup>. It was observed in numerical results that the flexi-cut foam structure had the highest bending stiffness value and carried more load. As seen in Fig. 7, the presence of resin-free region in sandwich beams with saw-cut foam caused high plastic strain values. Such resin-free locations allow the deformation of the foam core under shear. Thus, the strain condition in the core becomes non-uniform with higher strains close to one side of the saw-cut and flexi-cut foams. In addition, in the specimens with flexi-cut foam, shear cracks are localized near the resin-free regions and gradually prevented by resin-filled cuts both on the sub-interface and within the foam core. The lowest plastic strain value was seen in the knife-cut foam beams.

#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



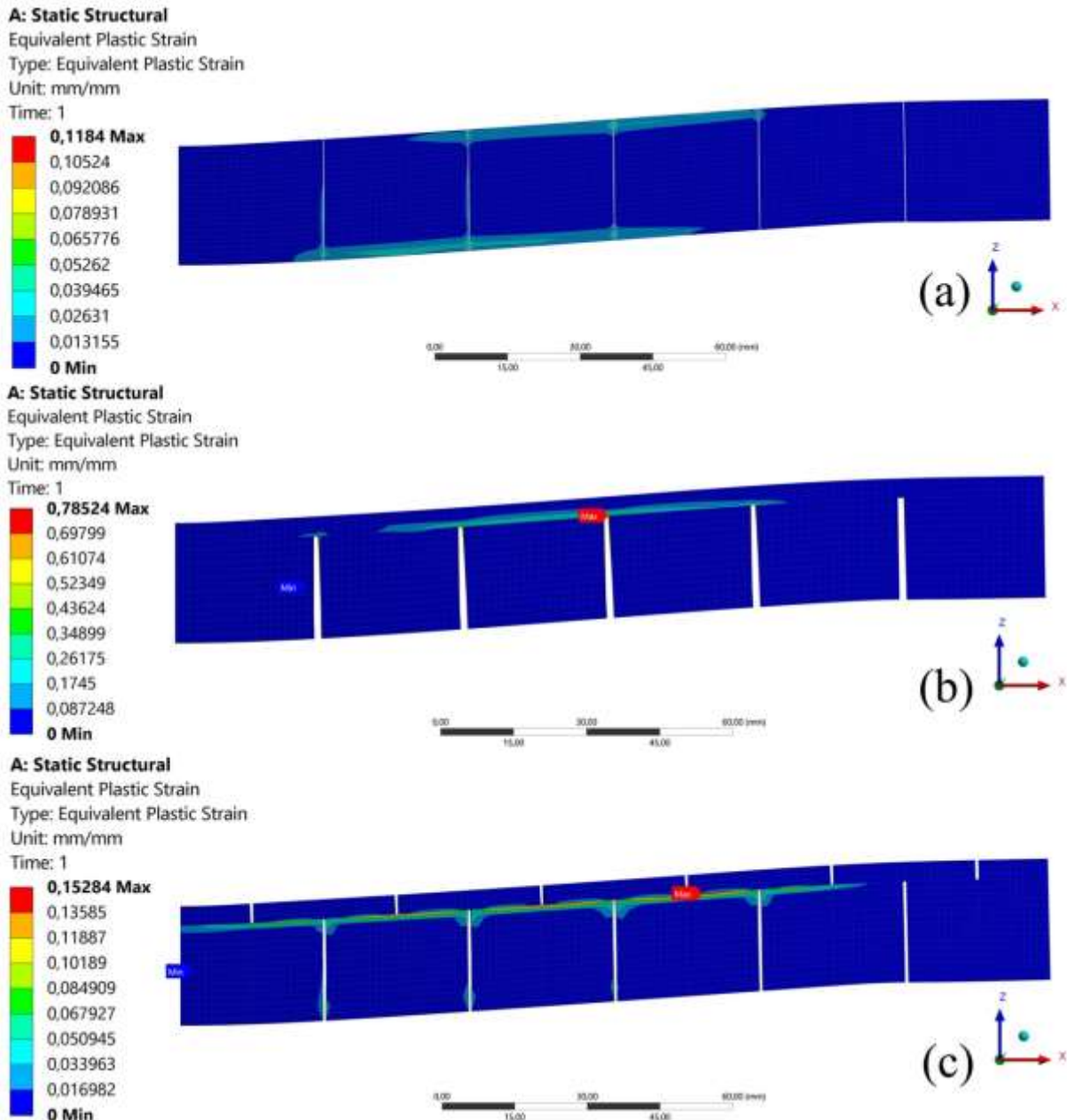
**Figure 5.** Predicted initial bending stiffness values of the sandwich beams, (a) Saw-cut, (b) Knife-cut, (c) Flexi-cut, (d) Saw-cut, knife-cut, flexi-cut samples for 3PB , 180 mm span, (e) Saw-cut, knife-cut, flexi-cut samples for 3PB , 300 mm span, and (f) Saw-cut, knife-cut, flexi-cut samples for 3PB, 4PB, 450 mm span.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Figure 6.** Predicted maximum loads of the sandwich beams, (a) Saw-cut, (b) Knife-cut, (c) Flexi-cut, (d) Saw-cut, knife-cut, flexi-cut samples for 3PB , 180 mm span, (e) Saw-cut, knife-cut, flexi-cut samples for 3PB , 300 mm span, and (f) Saw-cut, knife-cut, flexi-cut samples for 3PB, 4PB, 450 mm span.



**Figure 7.** Equivalent plastic strain values of sandwich beams under 3PB loading at 300 mm span, (a) Knife-cut, (b) Saw-cut, and (c) Flexi-cut foams.

#### CONCLUSIONS

In this study, the flexural behavior of the sandwich beams comprising E-glass/vinyl ester face sheets and grid-scored PVC foam was numerically investigated using ANSYS software taking into account the combined effect of orthotropic linear elasticity of the skin and the isotropic



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

hardening plasticity model representing the foam core behavior. The following results were obtained:

- The increase in span length reduced the maximum load, and the stiffness of the beams.
- It is clearly seen that the resin-free regions increased the plastic deformability, on the other hand, generated regions suitable for crack growth formation. The resin-rich regions increased the stiffness of the beams.
- Despite the fact that saw-cut models have more resin-rich regions than flexi-cut models, flexi-cut models can prevent crack failure propagation due to their irregular distribution of plastic strains.
- Flexi-cut models have the highest stiffness and strength among other cutting forms of foam cores.
- In future study, it is aimed to compare the numerical results obtained from this study with experimental results.

#### REFERENCES

1. Fathi A, Wolff-Fabris F, Altstädt V, et al. An investigation on the flexural properties of balsa and polymer foam core sandwich structures: Influence of core type and contour finishing options. *J Sandw Struct Mater* 2013; 15: 487-508.
2. Laustsen S, Lund E, Kühlmeier L, et al. Failure behaviour of grid-scored foam cored composite sandwich panels for wind turbine blades subjected to realistic multiaxial loading conditions. *J Sandw Struct Mater* 2014; 16: 481-510.
3. Laustsen S, Lund E, Kühlmeier L, et al. Development of a High-fidelity Experimental Substructure Test Rig for Grid-scored Sandwich Panels in Wind Turbine Blades. *Strain* 2014; 50: 111-131.
4. Laustsen S, Thomsen OT, Lund E, et al. Analysis of Grid-Scored Sandwich Structures of Different Curvatures and Grid Sizes For Wind Turbine Blades. In: *ECCM15-15Th European Conference On Composite Materials, Venice, Italy, 24-28 June 2012* 2012.
5. Balikoğlu F, Demircioğlu TK, İnal O, et al. FEM Analysis of Flexural Behavior of Grooved Perforated and Web Foamed Marine Sandwich Composite Beams Effects of Core Machining Configuration. In: *21st International Conference on Composite Structures (eds Ferreira AJM, Tornabene F, Fantuzzi N, et al.), Bologna/Italy, 2018*, p. 10.
6. Balikoğlu F, Arslan N, Demircioğlu T, et al. Improving four-point bending performance of marine composite sandwich beams by core modification. *J Compos Mater* 2020; 54: 1049-1066.
7. Laustsen S, Lund E, Thomsen OT, et al. Experimental characterisation of the progressive failure of grid-scored sandwich structures in wind turbine blades. In: *19th International Conference on Composite Materials, ICCM 2013* 2013.
8. Workbench A. Release 16.0, ANSYS. Inc, Canonsburg, USA 2015.
9. Mohamed M, Anandan S, Huo Z, et al. Manufacturing and characterization of polyurethane based sandwich composite structures. *Compos Struct* 2015; 123: 169-179.
10. Sharaf T and Fam A. Numerical modelling of sandwich panels with soft core and different rib configurations. *J Reinf Plast Comp* 2012; 31: 771-784.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

11. Tuwair H, Hopkins M, Volz J, et al. Evaluation of sandwich panels with various polyurethane foam-cores and ribs. *Compos Part B-Eng* 2015; 79: 262-276.
12. Data sheet for cured Polives 702 Bisphenol-A epoxy Vinylester Resin, <http://www.plasto.com.tr/files/upload/files/POLIVES%20702.pdf> (accessed 26.11.2018 2018).
13. Datasheet for Airex C70 PVC Foam, <http://www.airexbaltekbanova.com/airex-c70-pvc-foam.html> (accessed 15.01.2018 2018).
14. Balıkoğlu F, Yıldız M, Demircioğlu TK, et al. Compressive and flexural behaviour of pin reinforced marine composite sandwich beams. In: IV International Ege Composite Materials Symposium (KOMPEGE 2018) (ed İPEK R), İzmir/Turkey, 2018, pp.272-285.
15. Demircioğlu TK, Balıkoğlu F, İnal O, et al. Flexural Behaviour of Balanced and Unbalanced Marine Sandwich Beams with Different Span to Depth Ratios: Experimental and Numerical Study. In: 21st International Conference on Composite Structures (eds Ferreira AJM, Tornabene F, Fantuzzi N, et al.), Bologna/Italy, 2018, p.11.
16. Ramanan L. Simulation of non-linear analysis in ANSYS. In: ANSYS India Users Conference 2006.
17. ASTM C393 / C393M-16, Standard Test Method for Core Shear Properties of Sandwich Constructions by Beam Flexure.
18. ASTM C365 / C365M-05, Standard Test Method for Flatwise Compressive Properties of Sandwich Cores.
19. Plastics – ISO 527-1-determination of tensile properties – part 1: General principles.
20. ASTM D6641 / D6641M, Standard Test Method for Compressive Properties of Polymer Matrix Composite Materials Using a Combined Loading Compression (CLC) Test Fixture.
21. D7078 / D7078M, Standard Test Method for Shear Properties of Composite Materials by V-Notched Rail Shear Method.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### DESIGN AND THERMAL ANALYSIS OF LED DOWNLIGHT HEAT SINK

Seyfi ŞEVİK  
ORCID NO: 0000-0003-4063-0456  
Özgür ÖZDİLLİ  
ORCID NO: 0000-0002-9861-4793  
Hitit University

#### Abstract

The use of LED downlights is increasing rapidly. While these products are designed, their visibility, usage, price, and performance are taken into consideration. This work aims to develop a heatsink for a light-emitting diode (LED) downlight to replace a conventional light. In this study, four different aluminum finned heat sinks that dissipate heat have been designed to be used indoors, such as home, office, hotel, hospital, store, and showcase, and the effects of the reflector and concave geometric factors were analyzed numerically. Designed products are a deep heatsink with reflector, a deep heatsink without reflector, a shallow heatsink with reflector, and a shallow heatsink without the reflector. For 10W heat power, the maximum junction temperatures of the designs were 57.42 °C, 53.18 °C, 56.97 °C, 55.08 °C, respectively. Generally, LED downlights need an additional apparatus to reflect the light, such as an aluminum-coated, metalized, or glass-coated polycarbonate/plastic reflector. The effects of the geometric factors of the reflector and concave were analyzed. Adding a reflector for shallow and deep design, although there is a temperature increase of 1.89-4.24 °C (while maintaining the mass of the design), this additional object was eliminated with a new design due to the superior geometric characteristics.

**Keywords:** LED downlight heat sink, numeric analysis, thermal analysis, concave geometry, reflector

#### 1. INTRODUCTION

A light-emitting diode (LED) downlight lamps are beginning to replace conventional downlight lamps. When designing LED ceiling lights, their visibility, usage, price, and performance are taken into consideration. A study by Ton et al. (2008) demonstrated that the LED downlight product consumed 12 W, reducing energy consumption by 82% compared to a 65W incandescent reflector lamp and by 84% compared to a 75W halogen reflector lamp. Of course, cooling is critical here. Heat sinks are used for LED cooling, and natural or forced conditions are applied.

Radial heat sinks are used in most LED downlight cooling systems. With the use of high-power LEDs in ceiling lighting, the amount of heat produced increased; Hence, heat sinks became more extensive and heavier, increasing the cost of production (Park et al., 2015). Many studies have been done on heat sinks such as optimum design (Yu et al. 2011; Jang 2012; Özdilli and Şevik, 2020), orientation effect (Elenbaas, 1942; Sparrow and Vemuri,



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

1986; Jang et al., 2014), and thermal performance (Costa and Lopes, 2014). Kim et al. (2013) conducted an experimental study on the effects of plate height, plate number, and cylinder temperature and suggested a Nu number correlation. Lee et al. (2018) recommended the use of horizontal cylinders with triangular fins in electronic cooling. Cooling performance can be increased by changing the heatsink geometry, but this performance increase is limited in natural conditions. Hsu and Huang (2017) analyzed heat sink design's thermal performance for a compact LED downlight. They measured the LED junction temperature as 121.7 °C, which is relatively high, but they noted that the current LED was a temperature lower than the maximum temperature of 135 °C.

Four different designs (Cylindrical-concave, cylindrical-convex, cylindrical-wave, and cylindrical-wave) have been implemented to increase LEDs' performance and operate them at safe temperatures by Özdilli and Şevik (2020). A linear heat sink that can be hung from the ceiling was designed by Şevik et al. (2020). A standard housing without fin and a thin housing with inner fin and a thin housing with inner+outer fin were tested at five different ambient temperatures (20, 25, 30, 35, and 40 °C) to cool the PCB with 70 mid-power LEDs. Although the housing mass was reduced by 54% in their work, the performance improvement was achieved. Also, they stated that the junction temperature of the LED array was significantly affected by the ambient temperature.

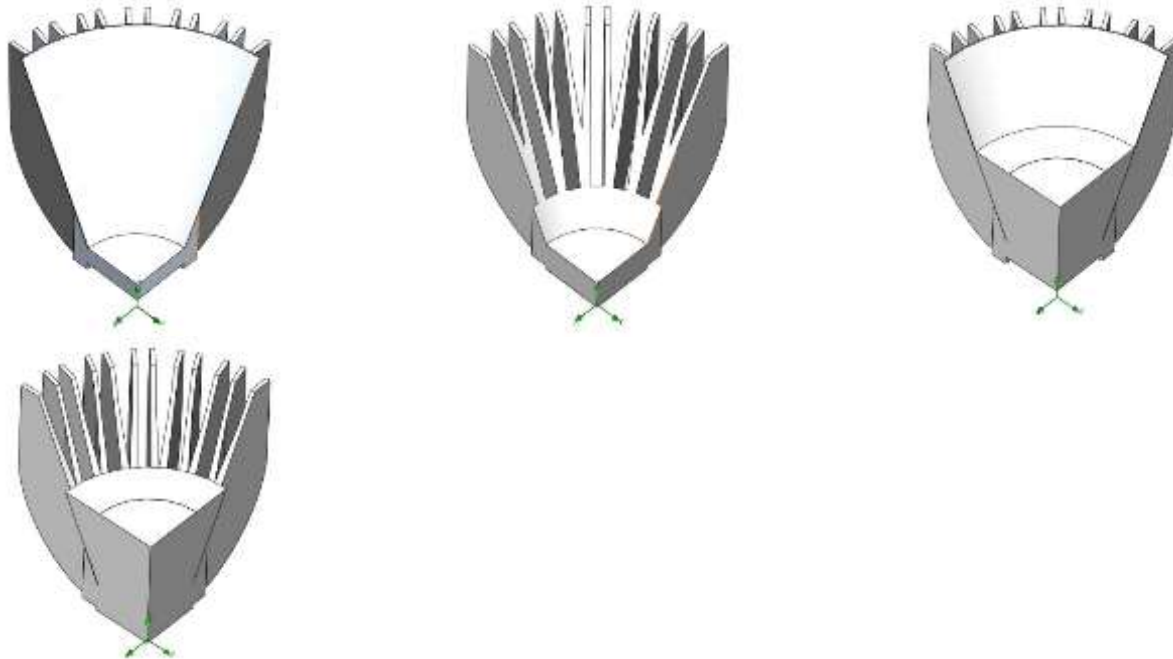
Optical elements that direct the light to the surface which desired to illuminate and also gather light, and increase the density is called a reflector. Reflective material uses inside the reflector to shape the light. Reflectors are usually made of glass and metal, or plastic material that is coated with metals such as aluminum to achieve reflective properties. The reflectivity of the internal surface, which distributes the light accurately, is very significant for the light fixture's efficiency. As in the work of Alexandersen et al. (2015), the motivation of this study is the design of thermally efficient and visually pleasing fixtures for LED downlight lamps. Therefore, this work aims to develop a heatsink for a LED downlight to replace a conventional light. In this context, four different aluminum finned heat sinks were designed, and their thermal distributions were studied numerically.

## 2. MATERIAL AND METHOD

Structural optimization techniques are generally applied to the design of heat sinks or LED cooling. However, it is difficult to measure the internal heat dissipation accurately in LED devices by the experimental method because LED devices are small, and their layered inner structures are very complicated. However, internal temperature distributions can be easily estimated using finite element analysis. Cross-sections of designed models are given in Fig. 1. The reflector and non-reflector versions of the deep and shallow models were also designed. Thus, the reflector model can be mounted directly to the ceiling, while other models can be used for different purposes in various places. Fig. 2 shows an example of the ceiling application of the reflector model.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



Deep heatsink with reflector    Deep heatsink without reflector    Shallow heatsink with reflector    Shallow heatsink without reflector  
Fig. 1. Cross-sections of models.

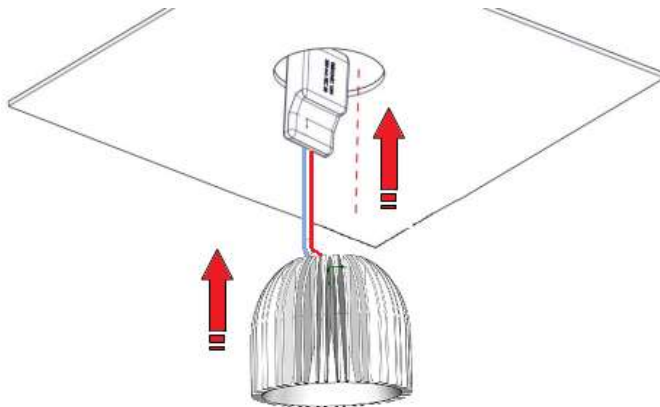


Fig. 2. Application of heatsink with reflector.

### 2.1. Numerical Analysis

Numerical analysis has become crucial in production processes to decrease the cost of trials and decide quickly according to the required parameters. For this reason, this study was focused on the finned cylindrical heat sinks for downlight type lighting. Models were performed with the help of the SolidWorks Flow Simulation program. The working steps are given below;

- Heat sink geometries were drawn in the 'Geometry' section of the SolidWorks software.
- The mesh structures of the models have been created.
- Simulation boundary conditions were established by following the necessary steps in the relevant program.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

• In the Flow Simulation module, a 10 W heat source was located on the geometries, and then the simulation was run.

Flow simulation uses Navier-Stokes equations with mass, momentum, and energy conservation laws and solves management equations using the cubic Cartesian coordinate system.

Continuity equation:

$$\nabla(\rho\vec{V}) = 0 \quad (1)$$

Momentum equations are:

$$\nabla(\rho u\vec{V}) = -\frac{\partial p}{\partial x} + \mu\nabla^2 u \quad (2)$$

$$\nabla(\rho v\vec{V}) = -\frac{\partial p}{\partial y} + \mu\nabla^2 v \quad (3)$$

$$\nabla(\rho w\vec{V}) = -\frac{\partial p}{\partial z} + \mu\nabla^2 u - \rho g \quad (4)$$

Energy equation is:

$$\nabla(\rho\vec{V}T) = -\frac{k}{c_p} + \nabla^2 T + S \quad (5)$$

$$\nabla^2 T = 0 \quad (6)$$

Fourier's heat conduction law;

$$\frac{\partial}{\partial x}\left(k\frac{\partial T}{\partial x}\right) + \frac{\partial}{\partial y}\left(k\frac{\partial T}{\partial y}\right) + \frac{\partial}{\partial z}\left(k\frac{\partial T}{\partial z}\right) + \dot{q} = \rho c_p \frac{\partial T}{\partial t} \quad (7)$$

Here, k; represents thermal conductivity (W/Km),  $\dot{q}$ ; internal heat generation (W/m<sup>3</sup>),  $\rho$ ; material density (kg/m<sup>3</sup>),  $c_p$ ; the heat capacity of the material (J/KgK), T; temperature and t; time. Fourier's law for dimensional flux is:

$$q_x = -k \cdot A \cdot \frac{dT}{dx} \quad (8)$$

where,  $q_x$ ; the heat flux in the x-direction (W) and A; the heat transfer area (m<sup>2</sup>). It is subtracted from the energy balance equations and the Fourier equations. In the equation, h is the convection coefficient (W/Km<sup>2</sup>).

$$\frac{d^2 T}{dx^2} + \left(\frac{1}{A_c} \frac{dA_c}{dx}\right) \frac{dT}{dx} - \left(\frac{1}{A_c} \frac{h dA_s}{k dx}\right) (T - T_\infty) = 0 \quad (9)$$

Network models are created to ensure the accuracy of the simulation. From these mesh models created, the total number of grid elements, the number of fluid grid elements, the number of solid grid elements, and the number of partial grid elements are obtained. Fig. 3 shows mesh images of each heat sink and complex cell numbers in the simulation.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES




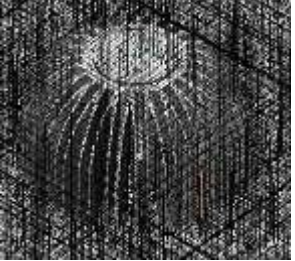
							
Deep heatsink with reflector	Deep heatsink without reflector	Shallow heatsink with reflector	Shallow heatsink without reflector				
Cells	34196	Cells	34084	Cells	33860	Cells	34112
Fluid Cells	33244	Fluid Cells	33180	Fluid Cells	32972	Fluid Cells	33156
Solid Cells	0	Solid Cells	4	Solid Cells	28	Solid Cells	36
Partial Cells	952	Partial Cells	900	Partial Cells	860	Partial Cells	920

Fig. 3. Mesh images of each heat sink and complex cell numbers in the simulation.

### 2.2. Thermal Performance

This section deals with the calculation of thermal resistances according to the numerical results of the deep heatsink with reflector, the deep heatsink without reflector, the shallow heatsink with reflector, and the shallow heatsink without the reflector. The thermal resistance of the heat sinks are calculated as follows:

$$R_{th} = \frac{T_b - T_a}{q} \quad (10)$$

where,  $q$  heat input (W),  $R_{th}$  thermal resistance ( $^{\circ}\text{C}/\text{W}$ ),  $T_b$  heat sink base temperature ( $^{\circ}\text{C}$ ),  $T_a$  ambient temperature ( $^{\circ}\text{C}$ ).

The heat transfer coefficient ( $h$ ) is calculated as follows.

$$h = \frac{q}{A(T_b - T_a)} \quad (11)$$

where,  $h$  the average heat transfer coefficient ( $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ ) and  $A$  surface area ( $\text{m}^2$ ).

### 3. RESULT AND DISCUSSION

Different LED downlight heat sinks were designed, and their thermal dissipation was investigated. Fig. 4 shows the thermal dissipation of LED downlight heat sink designs. Fig. 4 clearly shows the difference between the heat sink base temperature and the ambient temperature. 10W heat power was applied to each heat sink at  $20^{\circ}\text{C}$  ambient temperature, and the comparison was made in Fig. 4 by adjusted to the temperature of the deep heatsink with reflector, which had a maximum base temperature ( $57.42^{\circ}\text{C}$ ). For 10W heat power, the maximum junction temperatures of the designs were  $57.42^{\circ}\text{C}$ ,  $53.18^{\circ}\text{C}$ ,  $56.97^{\circ}\text{C}$ ,  $55.08^{\circ}\text{C}$ , respectively. When the four different heat sinks are compared in the same temperature range, the temperature gradients of the deep heatsink with reflector and shallow heatsink with reflector are concentrated in the upper regions, while the temperatures are concentrated in the lower regions in others.

4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

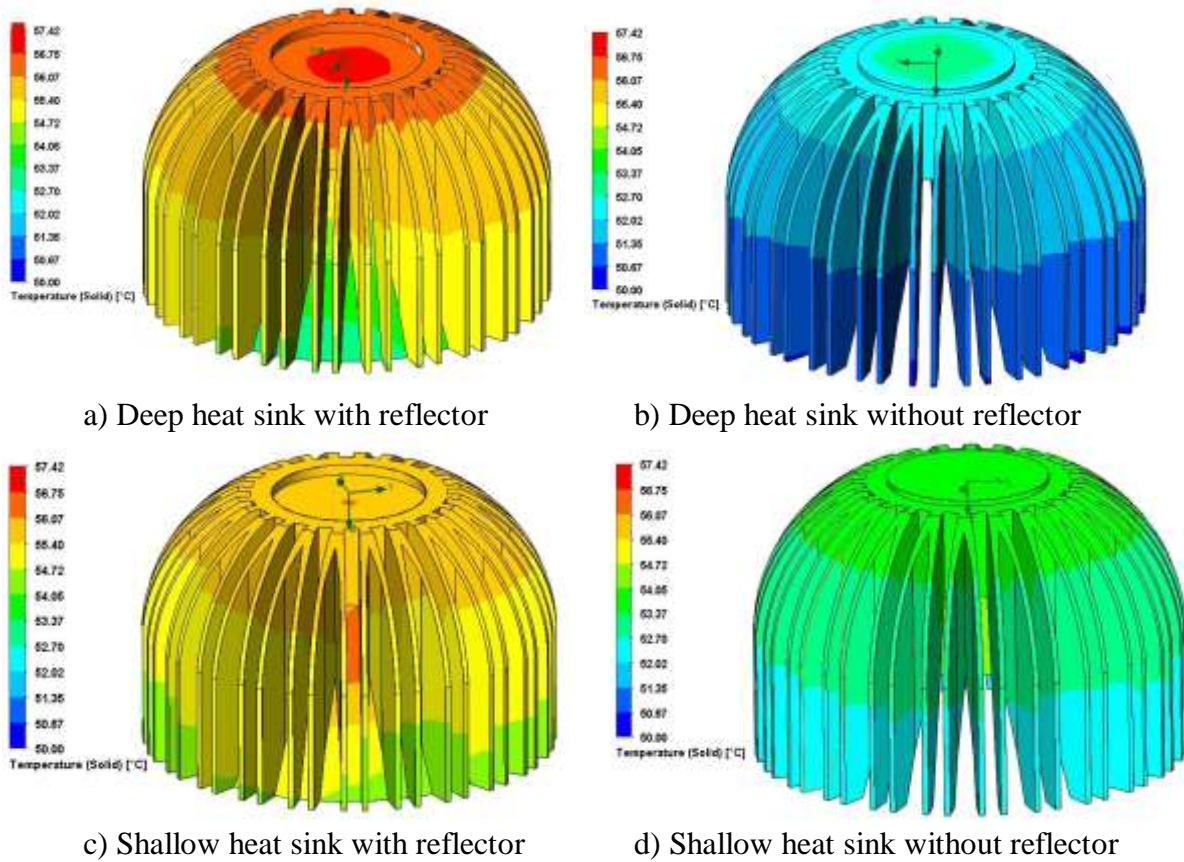
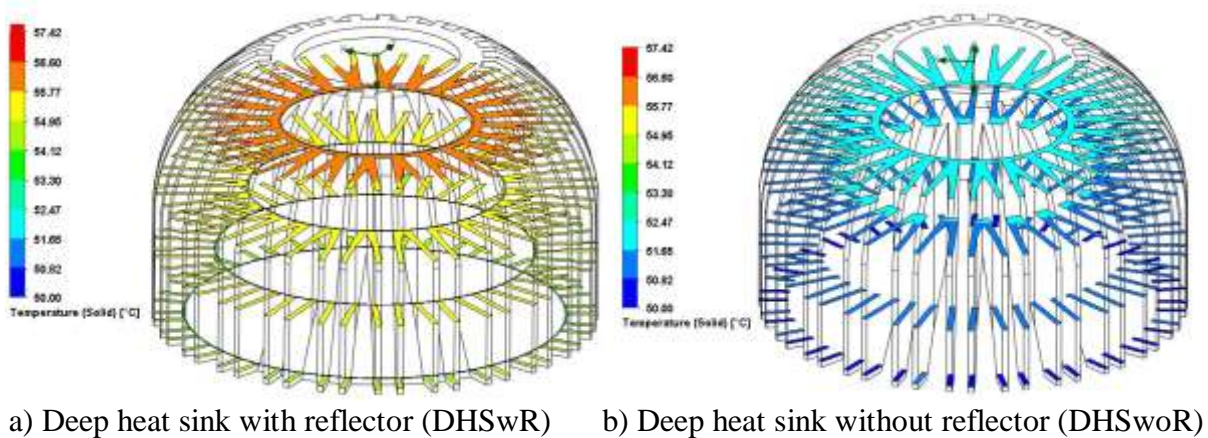
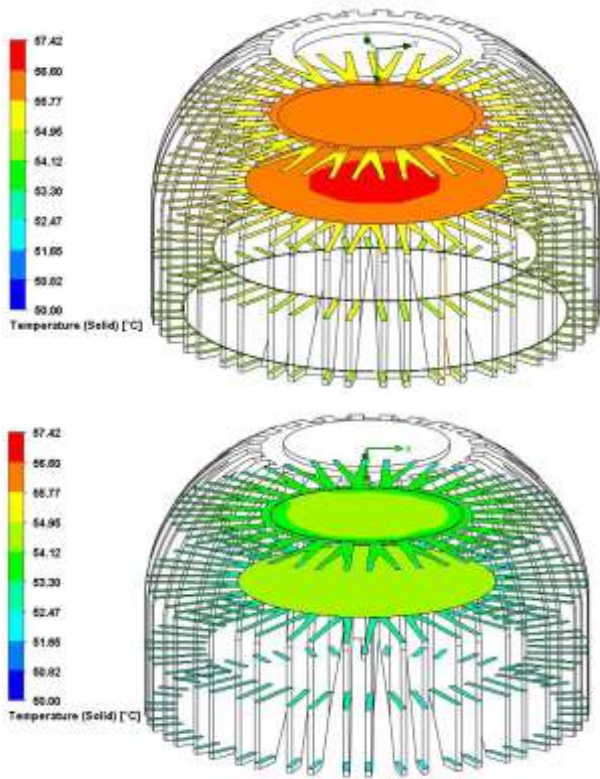


Fig. 4. Thermal dissipation of a LED downlight heat sink designs.

The best performance is achieved in a deep heat sink without reflector. Adding reflector for shallow and deep design, although there is a temperature penalty of 1.89-4.24 °C (while maintaining the mass of the design), this additional object was eliminated with a new design due to the superior geometric characteristics. Fig. 5 illustrates the temperature distribution at several cross-sections of the heat sinks. Layers were created from specific points. Temperature variation can be seen in the cross sections of the fins.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



c) Shallow heat sink with reflector (SHSwR)      d) Shallow heat sink without reflector (SHSwOR)

Fig. 5. Layer-based temperature dissipations of heat sinks.

Fig. 6 shows the temperature variations for average temperatures. It is seen that the average temperatures against the iteration are close to each other, but the values of the deep heatsink without reflector are lower than the others because of the lack of reflector wall and better air circulation.

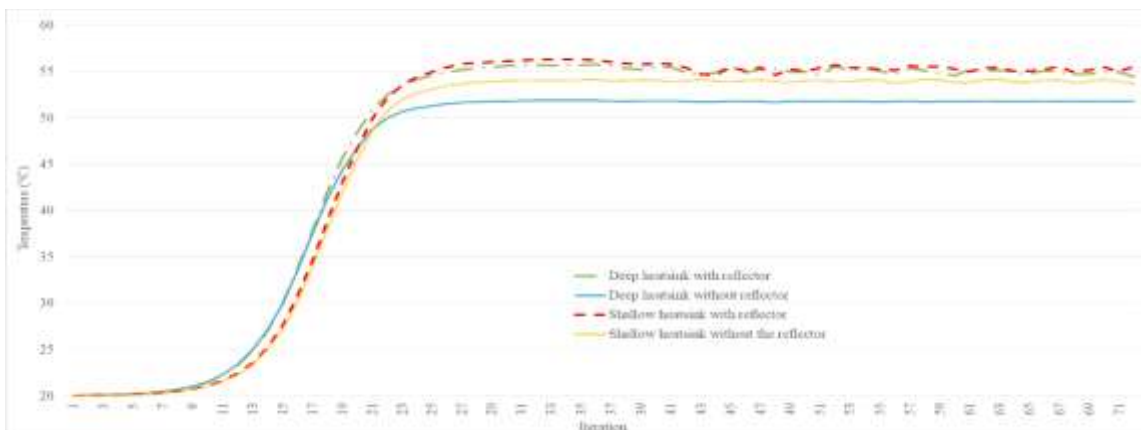


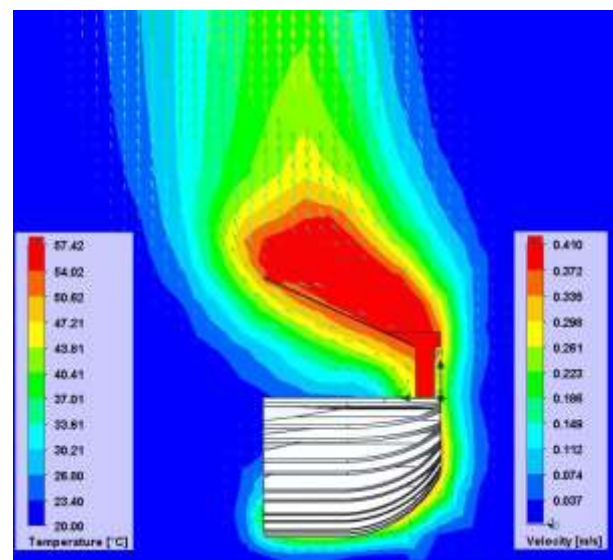
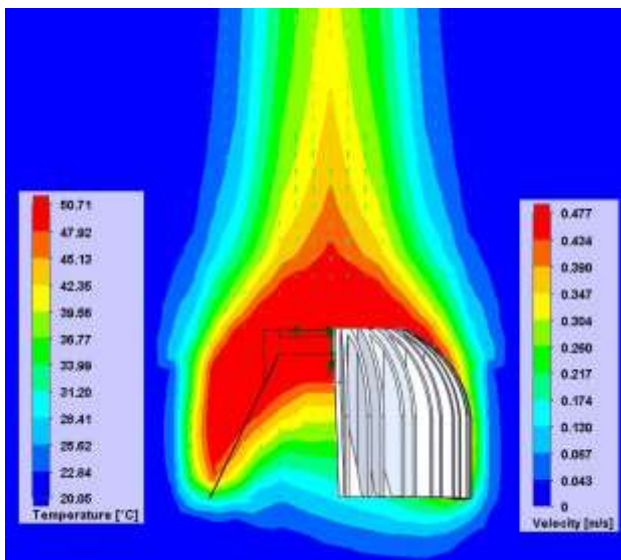
Fig. 6. Solid average temperatures versus iteration.

Fig. 7 shows the thermal dissipation of a LED downlight heat sink designs, created using Flow Simulation software, showing temperature contoured heat sink surface and internal heat dissipation in the three cases (0°, 90°, and 180°). Figs. 7a, 7b, and 7c show the temperature



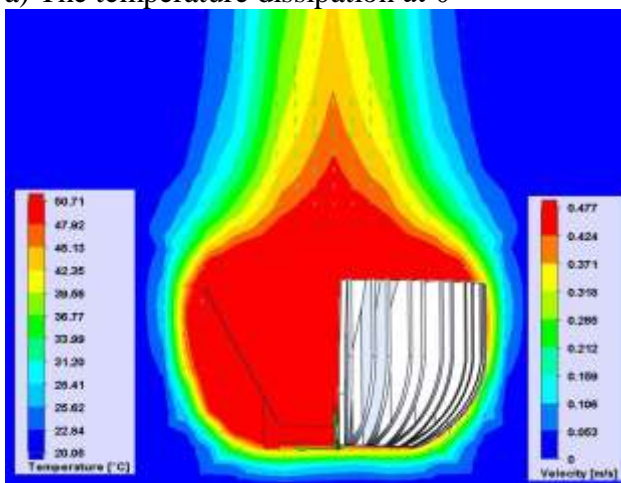
#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

dissipation of deep heatsink with reflector at  $0^\circ$ , at  $90^\circ$ , and at  $180^\circ$ , respectively. Fig. 7 clearly shows the natural convection from the base of the heat sink to the air medium. Some dissimilarities were observed in the local behavior of the thermal dispersions. Significantly, the temperature gradient in the upper regions for  $90^\circ$  seems to be higher than at  $0^\circ$  and  $180^\circ$ . While the maximum base temperature of the cooler does not change at orientation angles of  $0^\circ$  and  $180^\circ$  with heat dissipation of 10 W, it increases by about  $7^\circ\text{C}$  at an orientation angle of  $90^\circ$ . The maximum speed reached is likewise slightly higher at  $90^\circ$ . As noted in the study of Jang et al. (2014), stagnation points appeared at some sections of the designed heat sinks because the fins or walls interrupted the airflow. At an orientation angle of  $90^\circ$ , the fins on the bottom-outer region and inner region of the heat sink with reflector could not effectively exchange heat with the surrounding air. Therefore, the use of this product at  $90^\circ$  is not recommended.



a) The temperature dissipation at  $0^\circ$

b) The temperature dissipation at  $90^\circ$



c) The temperature dissipation at  $180^\circ$

Fig. 7. The temperature dissipation of a deep heat sink with reflector.

In places where the temperature difference is small, heat transfer stagnation zones have





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

occurred. The heat transfer stagnation region reaches the maximum when the angle is 90°, which leads to the lowest heat dissipation performance of the heatsink because the effective heat dissipation area is at the lowest level. Fig. 8 shows the temperature differences for maximum temperatures. Fig. 9 shows the comparison of data for minimal resistances and maximal temperatures of the plate-fin heat sinks for 10 W heat input. LED junction temperature reached 121.7 °C for compact LED downlight in a study of Hsu and Huang (2017), and it reached 101 °C for the linear LED light in a study by Şevik et al. (2020). Therefore, these temperatures reached for 10W in this study are relatively low. In this context, it can easily be used at higher heat powers.

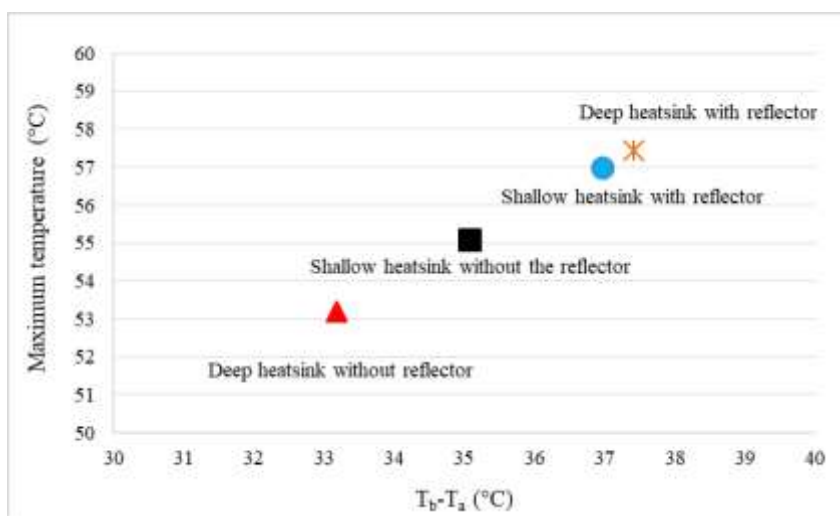


Fig. 8. Temperature differences for maximum temperatures.

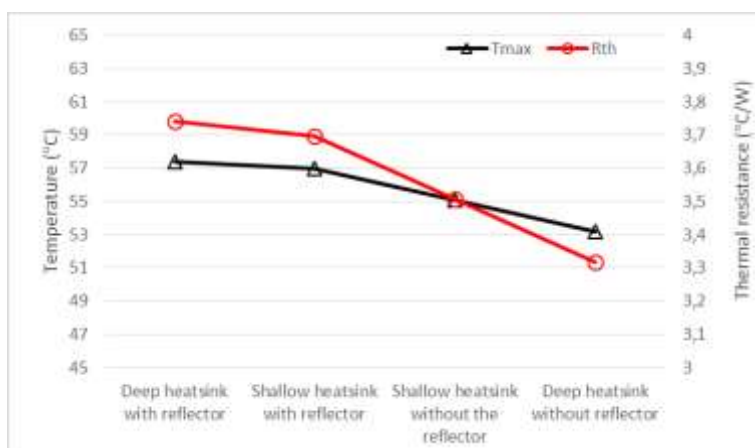


Fig. 9. Comparison of data for minimal resistances and maximal temperatures of the plate-fin heat sinks for 10 W heat input.

Fig. 10 shows the heat transfer coefficient distributions of the designed heat sinks. The maximum heat transfer coefficients for DHSwR, DHSwoR, SHSwR, and SHSwor were obtained as 25.498, 26.01, 25.25, and 25.831 W/m<sup>2</sup>K, respectively. Since it can transfer heat to the air better, it is seen that the heat transfer coefficient increases towards the fin tips.

#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

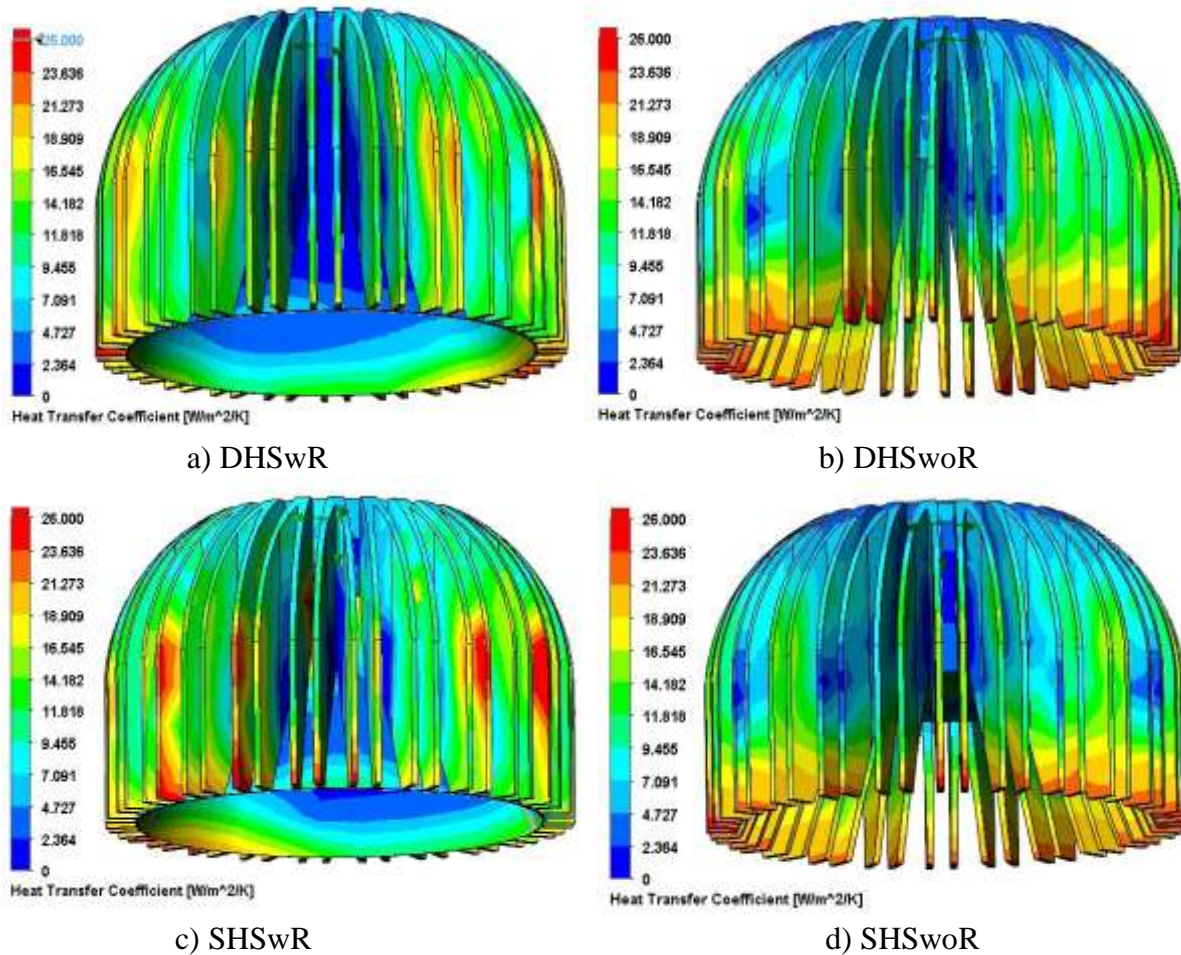


Fig. 10. Variation of heat transfer coefficient of the designed heat sinks.

#### 4. CONCLUSION

In the study, four alternative heat sink models have been designed to increase heat dissipation. Four different heat sinks for LED downlight were simulated with 10W heat power under the same conditions, and the simulation results were compared. As a result of this study, it is seen that all of the designed products have cooled quite successfully under natural conditions. For 10W heat power, the maximum temperature is 57.42 °C, and in this context, it can be easily used at higher heat powers. The deep heat sink without a reflector is highly proposed for places that do not need reflectors due to the maximum temperature dissipation and min temperature values compared to other proposed models. On the other hand, the shallow heat sink with reflector was determined to be the most ideal among the suggested models, as it does not require an extra reflector, despite the penalty of a 3.79 °C compared to the deep heat sink without reflector.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### REFERENCES

- Alexandersen, J., Sigmund, O., Aage, N. Topology optimisation of passive coolers for light-emitting diode lamps. 11th World Congress on Structural and Multidisciplinary Optimization, 7th-12th, June 2015, Sydney Australia.
- Costa, VAF., Lopes, AMG. Improved radial heat sink for led lamp cooling. *Appl. Therm. Eng.* 70 (2014) 131–138.
- Elenbaas, W. Heat dissipation of parallel plates by free convection. *Physica* 9 (1) (1942) 1–28.
- Hsu, HC., Huang, YC. Numerical simulation and experimental validation for the thermal analysis of a compact LED recessed downlight with heat sink design. *Appl. Sci.* 7 (2017) 4.
- Jang, D., Park, SJ., Yook, SJ., Lee, KS. The orientation effect for cylindrical heat sinks with application to LED light bulbs. *Int. J. Heat and Mass Transfer* 71 (2014) 496–502.
- Jang, D., Yu, SH., Lee, KS. Multidisciplinary optimization of a pin-fin radial heat sink for LED lighting applications. *Int. J. Heat Mass Transfer* 55 (2012) 515–521.
- Kim, HJ., An, BH., Park, J., Kim, DK. Experimental study on natural convection heat transfer from horizontal cylinders with longitudinal plate fins. *J. Mechanical Science and Technology* 27(2) (2013) 593–599.
- Lee, GW., Kim, HJ., Kim, DK. Experimental study on horizontal cylinders with triangular fins under natural convection. *Energies* 11(4) (2018) 836.
- Özdilli, Ö., Şevik, S. Numerical analysis of the cooling performance of heat sinks with different geometries, MAS 13<sup>th</sup> International European Conference on Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences, October 23-25 2020, 122–132.
- Park, SJ., Jang, D., Lee, KS. Thermal performance improvement of a radial heat sink with a hollow cylinder for LED downlight applications. *Int. J. Heat and Mass Transfer* 89 (2015) 1184–1189.
- Sparrow, EM., Vemuri, SB. Orientation effects on natural convection–radiation pin-fin arrays. *Int. J. Heat Mass Transfer* 29 (1986) 359–368.
- Şevik, S., Abuşka, M., Özdilli, Ö. Thermal performance analysis of a novel linear LED housing with inner and outer fins. *Int. Commun. Heat and Mass Transfer* 119 (2020) 104970.
- Ton, MK., Richman, EE., Gilbride, TL. Demonstration assessment of light-emitting diode (led) residential downlights and undercabinet lights, Host Site: Lane County Tour of Homes, Final Report prepared in support of the U.S. DOE Solid-State Lighting Technology Demonstration GATEWAY Program, Eugene, Oregon, October 2008.
- Yu, SH., Lee, KS., Yook, SJ. Optimum design of a radial heat sink under natural convection. *Int. J. Heat Mass Transfer* 54 (2011) 2499–2505.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### The Specificities of Teaching Foreign Languages on Online Platforms During the COVID-19 Pandemic

Irina-Ana Drobot  
Technical University of Civil Engineering Bucharest

#### Abstract

The purpose of this paper is to understand the specificities of the interaction and teaching techniques available on online platforms for teaching and learning a foreign language during the COVID-19 pandemic. The online interaction can mean both difficulties as well as improvements in the teacher-students communication during classes. The examples will be drawn from the author's experience with teaching English language seminars for engineers at the Technical University of Civil Engineering Bucharest, Romania. The online environment offers the opportunity for easy access to visual and audio resources. It is also a familiar medium of social interaction for both students and teachers, due to the popularity of social media. Facilities such as downloading attendance list automatically and easy distribution of class materials online are also motivating. However, having technical issues due to various reasons can lead to wasting time and to classes becoming less interesting. The paper will take into consideration how work should be adapted to the new medium of interaction and in what ways it should differ from face-to-face interaction.

As methodology, the paper will rely on the communicative approach to foreign language learning and the way it is enhanced through virtual interaction. Psychologically, some students may become more easy-going in online interaction as compared to face-to-face interaction, while some other students can be more inhibited. The paper will explore reasons for this type of attitude.

The skills of speaking, listening, reading and writing can be tested and exercised through more attractive material than in face-to-face class, especially if the students could not benefit from a computer laboratory room during face-to-face interaction.

The way foreign language learning occurs in this Romanian university will be considered within the context of the European Union's response to the pandemic with online learning resources.

**Keywords:** motivation; communication; interaction

#### INTRODUCTION

The focus of my paper is on keeping the class together as a team in the online medium. The face-to-face classroom is, at first sight, a public and collective space, since students can interact during the break, not just during their classes, while the online classroom can be perceived, at first sight, as a private, individual space, since students are physically located in their homes and cannot socialize face-to-face. However, there could be strategies for compensating for socialization during the online classes at the time of the COVID-19 pandemic held on platforms, and which can also benefit other



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

purposes, such as the professors' supervising the students and the professors' maintaining the students' work discipline.

One of the main advantages in teaching English as a foreign language at the Technical University of Civil Engineering Bucharest, using the platform Microsoft Teams, for which the university provided institutional accounts, was the fact that it offered a familiar environment to students, that of online social media, with which they were used to interact for various purposes. Students had been using social media such as Facebook groups and Whatsapp groups in order to communicate with their groups at university, for sharing study materials, as well as information that was necessary for them for their life on campus regarding various organizational sets of information. The platform offered them, first of all, the occasion to communicate freely with the professor regarding organizational details of the course or seminar, availability of class materials, as well as technical issues they encountered during the times they had to connect to classes. They could also use the online communication language they were all familiar with such as emoticons to show the professors that they had seen the announcements posted on the group, as well as to thank the professor for his or her answer to their question on private chat on the platform. What is more, the professor could do the same to show the students that he or she had seen the issue they were raising such as technical issues with exercises posted on Microsoft Forms. The fast feedback to their work was an advantage if Microsoft Teams multiple choice exercises were used, for example. Moreover, students who were shy during feedback in class could also benefit from sending their work to the professor's private chat and not receiving correction in public, which served as a way as to not make the exercise threatening, but to offer the students a relaxed learning environment instead.

Up to an extent, the platform could help students find a motivating and familiar environment, and they could feel encouraged to use it to be more active than in face-to-face classes. During face-to-face classes, sometimes their attention could be drawn by what was happening on their social media sites and they could be thinking of something else. Now, with the online classes, they would pay attention to what is happening on the platform at the time they connect for their classes. Since the idea to do online classes is something new, their attention would be drawn toward the activities proposed by the professor and to the materials they are offered. If the professor uses the opportunity to keep the students to work as a team and to focus on being active, then using the platform can bring along more class activity from the students. Since they could be missing socializing during breaks with their colleagues, students can compensate for this time spent together by working together in pair or in groups for homework during their English class. For keeping the students still interested in the class, their personal activity is important, as well as using visual materials, such as Powerpoint presentations. According to some researches such as the one done by the Bernstein Center for Visual Performance, "Vision is the dominant sense in learning; more than 80 percent of the new information we acquire is handled by our visual system." The professors could use the impact of memorizing visual information over information from other senses in order to keep the students interested and attentive for the necessary explanations in class before they switch to pair or group work. If the blackboard was the main tool during the face-to-face classes, and there was no possibility to project Powerpoint presentations during classes, now the students can benefit more from teaching with technology and this can help them keep focused. However, the professors need to take into account the fact that the attention span for listening to a speech is on average situated between 10 and 20 minutes (Wilson and Korn, 2007). This attention span is all the more important in online classes, as the professor does not have as much control of the class as in the face-to-face medium where he or she is in the same place with the students. In the online medium, some students may at some point not share their cameras, due to technological issues which cause their platform to no longer work if they switch on their cameras. In this way, if the professor does not have contact with the students' language of gestures, he or she cannot tell for sure if they are still following the presentation and cannot know when the time comes to resort to shortening the presentation or to relax the students by telling a short joke.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The way the professor organizes the online class is important, as far as the use of time for work and for the professors' explanations are concerned. Since the students and professors no longer share the same space, which was the face-to-face classroom, the suggestions of a serious working environment are lost. Students can be more relaxed if they are in their room at their laptops, but the platform could create for them a compensation for what was known during the face-to-face class by interacting with their colleagues during the exercises. They should not be left with the impression that they are studying by themselves, since it may become more difficult for them to become organized for the examination session.

#### MATERIALS AND METHODS

The specificities of teaching foreign languages consist in the four competencies that are necessary for students during their tests for certificates, such as reading, writing, speaking, and listening comprehension. These four necessary competencies should also be taken into account during the online classes and students should practice them as much as possible using the available resources. It can be easier during online classes to practice listening comprehension, as students can receive an audio file or the professor can share it during the classes. Otherwise, in a face-to-face class, there could be issues regarding the audio technology availability such as cassette player, or the possibility to bring a laptop with speakers or just quality speakers. According to the European Commission's site, the online medium during the COVID-19 crisis offers for educational institutions such as schools and universities opportunities for "connecting educators and learners with each other when in separate locations" and "accessing information and environments not usually available in every home or institution". It can also be easier for students that are generally more shy to prepare for speaking exercises during their online classes, especially if they are asked to share a Powerpoint presentation or a file with what they are showing to the professor and to their colleagues. This type of speaking is different from having to present in front of the class, on a psychological level, as the students will feel less exposed on the platform, especially if they have the possibility to share the file and not draw all attention to themselves. At the same time, other students can be less enthusiastic about the online interaction, and believe that they might have interacted easier in a face-to-face classroom, when working together with their colleagues and when raising their hands to ask the professors their questions. These preferences may have to do with the types of personality, as some students are more easy-going, more open towards interaction, while other students keep more to themselves and are more anxious regarding interaction. The technological issues may, at some point, cause even more anxiety regarding the online classes and interaction for certain students, if they do not feel confident with using technology or if they do not have the necessary devices. The writing exercises can be more comfortable for students if they do them by typing instead of handwriting, as some colleagues may have a difficult to decipher handwriting. At the same time, some students may prefer handwriting for doing their tasks, and this is still possible if they take a photo of their notebook and send it online. The reading exercises can be done by silent reading and then by checking if they understood the text with questions. Alternatively, the students may be asked to read the text by paragraphs just like in the face-to-face environment. This prevents them from moving towards other activities, since they need to answer if the professor asks them to read.

The reason why it is beneficial for students to work in pairs, groups or even individually and be kept active during the English language online classes is due to the fact that the online medium can be perceived as an unstructured environment, favouring no formal interaction, ambiguity of communication, as well as isolation: "From existing telework research, Workman, Kahnweiler, and Bommer (2001) summarize three attributes of virtual environments that are barriers to successful virtual collaboration: elevated ambiguity, increased isolation, and a less-structured environment. For example, in virtual environments lack of informal interactions, the constraints of dispersed asynchronous communication context, and limited capabilities of transmitting social cues may render



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

an environment that is low in social presence and interactivity. Such an environment can create difficulties for effective communication and collaboration (Montoya-Weiss, Massey, & Song, 2001). Thus it has been suggested that virtual teams may have to make extra efforts in communication and collaboration for a successful operation.” (Liu, Magjuka and Lee, 2008)

Task engagement is a way to continue with the communicative approach to teaching English as a foreign language in the virtual medium. What is specific to task engagement is related to the use of class materials: “it may be easier for teachers to focus on providing access to content rather than to worry about how well the content is designed and delivered” (Egbert, 2020). What is more, students’ motivation is part of task engagement: “task engagement can support student motivation and achievement (Henrie, Halverson, & Graham, 2015; Reeve & Lee, 2014)” and “when students are engaged in a task they are less likely to be affected by variables external to the task (Christenson, Reschly, & Wylie, 2012; Fraser, 1986).” (Egbert, 2020) The language task engagement model refers to choosing a topic of discussion or another exercise based on authenticity, social interaction, interest and challenge and to collaborate on it using resources, leading to behavioral, cognitive, emotional and social benefits, which can lead to language task outcomes such as language and context achievement, and task performance.

Task engagement will facilitate a collaborative approach among groups of students and their professor. This is an important part of language learning, as students remember most of the information if they work on a task. According to Edward’s Dale cone of experience, we tend to remember 90% of what we do in a task, in comparison with 70% of what we say and write, 50% of what we see and hear, 30% of what we see, 20% of what we hear, and 10% of what we read (Dale, 1969). Dale’s findings contradict, however, the findings of the Bernstein Center for Visual Performance, according to which visual information makes up to 80% of what we learn. It depends on every student what kind of memory he or she has: some have visual memory, while others have audio memory, thus they tend to learn a language more efficiently if they see or hear certain elements. The professors should take Dale’s percentages into account, as his findings refer to a general estimation, and devise the online class activities accordingly so that they ensure an efficient learning experience for their students. For each competency, reading, writing, listening and speaking, there should be practical exercises for which the professor should offer attractive online material as well as the opportunity for the students to work individually, in pairs, and in groups. All kind of work, individual as well as in pairs or groups, has its benefit for allowing the students to memorize the lessons. Working in pairs and in groups also helps students to understand how they can collaborate and to know a bit more about their classmates.

#### RESULTS

During the second semester, when the COVID-19 pandemic started, and the Technical University of Civil Engineering offered institutional access to the teaching tenure staff and to students to the online platform Microsoft Teams. During the second semester of the academic year 2019-2020, the number of students attending the online classes was larger than that in face-to-face classes. They were also more active during their online classes. More students were sending their homework. This could have to do with them being more comfortable in the online medium. The professors also noticed that it was easy to download the attendance list automatically from the platform and to distribute course and seminar materials.

The tasks given to students during their online classes, as well as the organization of the material and work during the foreign language class should inspire trust to students. This can be done with respect to group work: “Strategies such as rotating team leadership, empathetic task communication, task goal clarity, role division, time management and frequent interactions with detailed feedback to teammate’s messages prove to be useful in reinforcing trust in virtual teams (Jarvenpaa, Knoll & Leidner, 1998).”



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

(Liu, Magjuka and Lee 2008 : 843) Collaborative learning (pair-work and team-work exercises), speaking exercises, opinion essays can help students to know more about one another, and they can also help them communicate to get to know one another if they are during their first year and have never met before the online classes. A relaxed learning atmosphere is also beneficial, and it can be prepared by giving them tests to solve as class activity exercises and offering them feedback afterwards, without insisting on their grades. Organization of activity, goals, written, audio and visual material can help students know what they should expect from the class and they can also trust that they will be rewarded for their work.

By viewing learning as teamwork, professors can ensure cooperation, trust, motivation, as well as having fun for their students. For achieving this, keeping students positive about their work and about their progress by maintaining a friendly atmosphere can be motivating enough. Such an atmosphere will encourage them to do their exercises. What is more, if their work is rewarded, they will continue to feel motivated to continue with the suggested activities. Positive feedback is a good motivation tool, as well as correcting students in a non-threatening way. The online platform offers a more relaxed medium for learning, judging by the fact that the students do not feel as exposed as in a face-to-face class. During a face-to-face class, students may be called to the blackboard or to present an exercise in front of the class. In an online class, this aspect disappears.

#### DISCUSSION

Online English language classed can become more interactive due to the opportunities to use multimedia resources fast, as well as online tests through Microsoft forms where the students receive their results right away. Online classes on platforms also provide the opportunity for getting students involved and ensuring their constant attention during professors' lectures with the help of interactive quizzes sites such as menti.com.

Differences in interaction and issues to be fixed have been identified. First of all, in a face-to-face class, apparently you have a more structured work environment, more discipline, and it is easier to supervise the class, while an online class a more relaxed environment, less organization, less discipline, and it is less easy to be supervised by the professor. However, these issues have been solved, due to taking advantage of the more relaxed environment offered by the platform, and the strategies devised to adapt organization, discipline and supervision in the online medium through motivating the students and engaging them in activities. The face-to-face classroom offered a sense of making students more committed, since they were feeling they were together in a team, while the online class offered the feeling that everyone was for himself, from their home. The platform offered the opportunities for converting the interaction among students through the tasks that were offered and then rewarded. The same tasks also offered a solution to the issue it being more difficult for students to make new friends if they don't know each other and apparently cannot socialize on a platform. The issue of the language of gestures that was not as visible in the online medium could be compensated by allowing the students to have at least a photo of themselves if they cannot use the webcam. However, the tone of voice and facial expressions could still be used during online communication. What is more, in this case, they can pay more attention to the words when wishing to convey a certain message and explain a bit more their intentions. All the elements that lack in online communication as compared to face-to-face interaction can be compensated.

#### CONCLUSION

The focus for teaching English as a foreign language for students in Engineering is on improving their communication skills and ability to work in teams, as in the future they will need these skills for efficient collaboration in projects. This objective can be continued and improved by using the online





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

learning resources and platform. The focus of online language learning should be on the students' abilities to use the given resources to exercise their communication and team work skills. Speaking exercises are less intimidating if done as group work. Audio and visual resources should be used for short exercises where students should focus on finding and interpreting information. Problem-solving exercises are preferred by students in Engineering and they can be used for motivating them to actively participate.

One main issue in foreign languages classes has to do with trying to make the students gain the courage to communicate by using the language that they are studying. The strategies solving the issue in the online medium can then later be transferred into the face-to-face class, by continuing to focus on team work when the students are asked to work in groups. It may be more relaxing for students to talk to their colleagues during their group discussions instead of being exposed in front of the whole class. This type of activity can be a start for them getting used to talking to each other in a foreign language and later the atmosphere in the classroom, face-to-face or online, will be more relaxed.

#### REFERENCES

- Dale, E. *Audiovisual Methods in Teaching*. 1969. NY: Dryden Press.
- Egbert J. The new normal?: A pandemic of task engagement in language learning. *Foreign Language Annals*. 2020;53:314–319. <https://doi.org/10.1111/flan.12452>
- Liu, Xiaojing, Magjuka, Richard J., and Lee, Seung-hee. 2008. *An Examination of the Relationship Among Structure, Trust, and Conflict Management Styles in Virtual Teams*, *Performance Improvement Quarterly*, 21 (1), p. 77-93.
- Liu, Xiaojing, Magjuka, Richard J., and Lee, Seung-hee. 2008. *The effects of cognitive thinking styles, trust, conflict management on online students' learning and virtual team performance*, *British Journal of Educational Technology*, Vol 39, No 5, pp. 829–846.
- Coronavirus: online learning resources, European Commission. Available online at: [https://ec.europa.eu/education/resources-and-tools/coronavirus-online-learning-resources\\_en](https://ec.europa.eu/education/resources-and-tools/coronavirus-online-learning-resources_en)
- Wilson, Karen; Korn, James H. 2007. *"Attention During Lectures: Beyond Ten Minutes"*. *Teaching of Psychology*. 34 (2): 85–89. doi:10.1080/00986280701291291



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES DENTAL IMPLANT SURGERY UNDER SEDATION OR GENERAL ANESTHESIA

Sarkis Sozkes  
Orcid No: 0000-0003-1555-3591  
Namik Kemal University  
Serda Sozkes  
Orcid No: 0000-0003-4384-3975  
Catalca Ilyas Colak Devlet Hastanesi

##### **Abstract**

Dental implant surgery has been a novel medical intervention during the last decade. Increasing demand has widened the scientifically proven treatment modalities and success of this dental implants which has been supported with long term results. Evolving number of dental implant surgeries has rapidly increased and carried this surgical intervention as one of the major treatments in dentistry. Clinical and experimental studies have focused on the mechanisms of tissue integration and the possibilities to secure long-term success of implants. When we evaluate the available scientific data in most cases we see that local morphology and factors may cause implant failures in the primary period. Infection and operational advanced surgical strategies may be listed as suspected causes. General Anesthesia and sterile operation room facilities may be providing further advanced advantages and also may provide higher patient comfort. Consequences of general anesthesia have to be scientifically evidence based studied and controversies of sedation have to be compared. There are various levels of dental sedation from nitrous oxide to intravenous sedation. Intravenous sedation is generally preferred if the patient is in good physical health. Due to the length of time and extensiveness involved in placing dental implants, intravenous sedation can be an option to minimize pain and anxiety and to get more advanced surgical procedures at one time, rather than consecutive appointments, which can not only be time-consuming but also cost effective. Patient selection criteria's are to be followed by strict decision making processes, and patients with systematic diseases have to be better evaluated. The published scientifically available research data will be shared during the presentation and review data will be associated with clinical implications. When these information's are combined together, the importance of better understanding the treatment planning for dental implant surgery will be shared with participants.

**Keywords:** Dental Implants, General Anesthesia, Sedation, Implant Surgery



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### TÜRK ULUSAL KURTULUŞ SAVAŞI VE TERİTORYAL SAVUNMA TARİHİ

Dr. Öğr. Üyesi Orhun Burak SÖZEN  
Öğr. Gör. Bilal ERDOĞAN

#### Özet

Birinci Dünya Savaşı hem daha önceki savaşlarda görülmemiş bir yıkım yaratmış hem de teritoryal savunma kavramının doğuşuna giden yolu açmıştır. Bu savaş hem ordularda asker kaybı hem de sivil can kaybı açısından çok çarpıcıdır ve gelecek savaşların da böyle olacağını ortaya koymuştur. Uzun savaşlardan yorgun çıkan Osmanlı Devleti de bu savaşta taraf ve müdafî olmuştur. Çanakkale Savaşında zaferle taçlanan uzun savaşın sürdüğü cephelerde verilen şehitlerin ve gazilerin yanı sıra çok sayıda sivil can kaybı yaşanmıştır. Bu kapsamda, çalışmanın argümanını da oluşturan teritoryal savunma kavramından türeyen sivil savunmanın doğuşu için yeterli ve gerekli şartlar oluşmaya başlamıştır. Keza Büyük Savaşta Osmanlı Devleti'nin yenilmesi üzerine, Osmanlı topraklarının işgali uğramasına tepki şeklinde başlayan Millî Mücadele teritoryal savunmanın unsurlarını taşır. Bu bağlamda, çalışmanın evrenini teritoryal savunma bağlamında Birinci Dünya Savaşı ve Millî Mücadelede Türkiye oluşturmaktadır. Örneklem olarak İstanbul ili ve Antep ilinin İslâhiye kazası kullanılmıştır. Aynı zamanda, Birinci Dünya Savaşında Büyük Britanya'da teritoryal savunmanın doğuşuna yol açan şartlar anılan iki savaşta Türkiye'de yaşananlarla karşılaştırılarak benzerlik ve farklar üzerinde durulmuştur. Bu çerçeveden hareketle, konunun uluslararası bağlamı incelenmiştir. Veri toplamada ilgili literatürden, günümüze ulaşan görsel vesikalardan ve mülakat yönteminden yararlanılmıştır. Bu çerçevede, İslahiye'de Millî Mücadeledeki yerel direnişle ilgili ikincil tanıklara ve Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığına (AFAD) bağlı olan İstanbul Afet ve Acil Durum İl Müdürlüğü uzman görüşlerine başvurulmuştur. Tartışma yöntemi kullanılarak söz konusu veriler sorgulanmış, tartışılmış, Büyük Britanya'daki savaş sırası gelişmelerle karşılaştırılmış ve çalışmanın argümanında yer aldığı üzere, Osmanlı Devleti ve genç Türkiye'de teritoryal savunma kavramının doğuşu ve gelişimi için yeterli ve gerekli şartların oluştuğu ve Gazi Mustafa Kemal ATATÜRK'ün veciz ifadelerinde yer alan sivil savunmanın gerçeklik haline geldiği bulgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Teritoryal savunma, Birinci Dünya Savaşı, Millî Mücadele, sivil savunma

#### TURKISH INDEPENDENCE WAR AND TERRITORIAL DEFENSE

#### Abstract

First World War both resulted in destruction which had never been seen in other wars before and opened the way to the invention of territorial defense concept. The war is very striking in terms of both soldier loss in armies and civilian loss and has denoted that prospective wars in the future would happen likewise. Ottoman State which had been damaged by long wars before was both a party and defender in the war. In addition to martyrs and veterans in the



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

fronts where long battles continued and one of which was Dardanelles War which was a victory, many civilian losses occurred. Within the scope, conditions which were pre-requisite and adequate for the invention of civil defense which was derived from territorial defense, which is also the argument of this study, matured. Henceforth, Turkish Independence War which started in reaction to occupation of Ottoman land upon the defeat of Ottoman State in the Great War includes the elements of territorial defense. Within the context, the universe of this study is Turkey in the First War and in the Turkish Independence War within the context of territorial defense. As for sampling, Istanbul province and Islahiye District of Antep province were utilized. At the same time, the conditions which lead to the emergence of territorial defense in the United Kingdom were compared with those in Turkey in both wars and thereby similarities and dissimilarities were studied. From this framework onwards, the international context of the subject was considered. As for data gathering, relevant literature, visual documents which remained so far and interview method were utilized. Within the framework, secondary witnesses to the local resistance concerning the Independence War in Islahiye and expert views from Disaster and Emergency Istanbul Province Directorate in relation to Disaster and Emergency Management Directorate (AFAD) were applied. Concerning data were interrogated, discussed and debated plus compared with the developments in the United Kingdom during the war in argumentative format. As it was mentioned in the argumentation, it was found that the conditions which are pre-requisite and adequate for the emergence of territorial defense concept were available in young Turkey and found that civil defense which was emphasized in the concise expressions of Ghazi Mustafa Kemal ATATÜRK turned into factual reality.

**Key Words:** territorial defense, First World War, Turkish Independence War, civil defense



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Kavak ve Karaçam Odunlarının Bazı Odun - Su İlişkilerinin Karşılaştırılması

Bekir Cihad BAL  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi  
Ümit AYATA  
Bayburt Üniversitesi

##### Özet

Ağaçlardan elde edilen odun hammaddesi en önemli mühendislik materyallerinden birisidir. Diğer mühendislik materyallerine göre odunun bazı üstün özellikleri vardır. Yenilenebilir olması, fiyatının ucuz olması, kolay işlenebilmesi üstün özelliklerindedir. Doğada kolay bozulabilmesi, biyolojik olarak dayanıksız olması, higroskopik bir malzeme olması ise diğer mühendislik malzemelerine göre istenmeyen özelliklerindedir. Özellikle higroskopik olması bazı kullanım alanlarında sorun çıkarmaktadır. Bu nedenle, odunun fiziksel özelliklerinin bilinmesi önem arz etmektedir. Bu çalışmada, karaçam (*Pinus nigra*) ve kavak (*Populus nigra* L.) odunlarının odun - su ilişkileri karşılaştırmalı olarak araştırılmıştır. Tam kuru yoğunluk, teğet genişleme, radyal genişleme, boyuna genişleme, hacmen genişleme, lif doygunluk noktası ve su alma miktarı belirlenmiştir. Çalışma sonunda elde edilen verilere göre, karaçam odunun yoğunluk, hacmen genişleme miktarı kavak odununa göre daha yüksektir. Kavak odunun ise, lif doygunluk noktası ve su alma miktarı çam odunundan daha yüksektir.

**Anahtar Kelimeler:** Karaçam, Kavak, Fiziksel özellik

##### Comparison of Some Wood-Water Relationships of Poplar and Black pine wood

##### Abstract

Wood raw material obtained from trees is one of the most important engineering materials. Wood has some superior properties compared to other engineering materials. Being renewable, cheap in price and easy to process are among the superior features of wood. The undesirable properties of wood, compared to other engineering materials, are that it is easily degradable in nature, is not biologically durable, and is a hygroscopic material. Especially being hygroscopic causes problems in some areas of use. Therefore, it is important to know the physical properties of wood. In this study, wood-water relationships of poplar and black pine woods were investigated comparatively. The oven-dry density, tangential swelling, radial swelling, longitudinal swelling, volume swelling, fiber saturation point and water intake were determined. According to the data obtained at the end of the study, the density and volume swelling amount of black pine wood is higher than poplar wood. Poplar wood, on the other hand, has higher fiber saturation point and water uptake than black pine wood.

**Key Words:** Black pine, Poplar, Physical property

##### 1. Giriş

Subic Bay Freeport Zone, PHILIPPINES

December 12-13, 2020



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Kavak ağacı geniş yapraklı ağaç türlerinden olup, Türkiye’de yetişen hızlı büyüme özelliğine sahip ağaç türlerinden birisidir (Zoralioğlu 2003). Ülkemizde karakavak, servi kavağı, akkavak, Fırat kavağı ve titrek kavak olmak üzere 5 kavak türü bulunmaktadır (Küçükosmanoğlu 2009).

Kavak odunu genellikle düşük yoğunluğa sahiptir. Doğada biyolojik olarak çabuk bozunmaktadır. Biyolojik dayanıklılığı düşüktür. Kavak odunu düşük maliyeti nedeniyle birçok alanda kullanılmaktadır.

Çam ağaçları ise iğne yapraklı ağaç türlerindedir. Türkiye’de Kızılçam, karaçam, sarıçam, fıstıkçamı, sahil çamı en fazla bulunan çam türlerindedir (Anonim, 2015). Çam ağaçları orta yoğunluğa sahip ağaç türlerindedir. Odunu aletlerle kolay işlenen yumuşak bir dokuya sahiptir. Bu nedenle, doğrama sektöründe çok fazla kullanılmaktadır.

İğne yapraklı ve geniş yapraklı ağaçların, fiziksel, kimyasal, mekanik ve biyolojik dayanıklılık özellikleri birbirlerinden farklılık göstermektedir. Ayrıca, estetik görünüş bakımından da aralarında farklar vardır.

Odun yoğunluğu, rutubet içeriği, ağaçtan alındığı yer, ekstraktif madde içeriği, ağaç yaşı gibi birçok faktör bu özellikleri etkilemektedir. Özellikle odun yoğunluğunun değişmesi ile çoğu özellik değişmektedir.

Yapılan önceki çalışmalarda, odun yoğunluğunun artması ile fiziksel özelliklerden genişleme yüzdesinin arttığı (Kollmann ve Cote, 1968; Malkoçoğlu, 1994; Bozkurt ve Göker, 1996; Örs ve Keskin, 2001; Bal ve ark., 2012), lif doygunluk noktasının arttığı, su alma yüzdesinin azaldığı (Bozkurt ve Göker, 1996; Bal ve Bektaş, 2018a) belirlenmiştir. Odun yoğunluğu arttıkça genel olarak odunun mekanik özelliklerinin arttığı belirlenmiştir (Kollmann ve Cote, 1968; Malkoçoğlu, 1994; Bozkurt ve Göker, 1996; Örs ve Keskin, 2001; Bal 2011; Bal ve Bektaş, 2018b).

Ayrıca odunun mekanik özelliklerinin odunun rutubet içeriğinden etkilendiği ve lif doygunluk noktası sınırına kadar rutubet içeriği arttıkça mekanik özelliklerin azaldığı bildirilmiştir (Kollmann ve Cote, 1968; Bozkurt ve Göker, 1996).

Odunun fiziksel özellikleri üzerine yapılan önceki çalışmalarda, kavak ve çam odunun, odun-su ilişkileri üzerine karşılaştırmalı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, bu çalışmada, çam ve kavak odunlarının odun-su ilişkileri üzerine karşılaştırmalı olarak tam kuru yoğunluk değeri, radyal genişleme, teğet genişleme, hacmen genişleme, boyuna genişleme, lif doygunluk noktası ve su alma yüzdesi belirlenmiş ve sonuçlar tartışılmıştır.



## 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### 2. Materyal ve Metot

#### 2.1. Materyal

##### 2.1.1. Ahşap malzemenin temin edilmesi

Bu çalışmada kullanılan karaçam (*Pinus nigra*) ve kavak (*Populus nigra* L.) odunu, Kahramanmaraş ili keresteciler sitesinden tomruk olarak satın alma yöntemi ile temin edilmiştir. Her iki türde Kahramanmaraş ilinde yetişmiş türlerdir. Fiziksel özelliklerin belirlenmesi için hazırlanan test örnekleri budak, çatlak, böcek yuvası, mantar çürüklüğü, reçine kesesi, lif kıvrıklığı gibi odun kusurları olmayan temiz kısımlardan hazırlanmıştır.

#### 2.2. Metot

##### 2.2.1. Fiziksel Testler

Test örnekleri 2x2x3 cm (kalınlık x genişlik x uzunluk) ölçülerinde hazırlanmıştır. Odunun yıllık halka yönü test örneğinin bir kenarına dik diğer kenarına paralel olacak şekilde hazırlanmıştır. Her iki odun türü için 50 adet test örneği hazırlanmıştır (Şekil 1). Bu şekilde hazırlanan test örnekleri oda şartlarında 1 ay kadar kondisyonlanmış ve daha sonra kurutma dolabında 103°C sıcaklıkta tam kuru hale gelinceye kadar kurutulmuştur. Bu durumdaki ağırlığı ve tam kuru ölçüleri alınmıştır.

Daha sonra test örnekleri 2 hafta süre ile suya batırılmıştır. Bu sürenin sonunda sudan çıkarılan test örneklerinin ağırlığı ve yaş haldeki ölçüleri tekrar alınmıştır. Elde edilen bu ölçülerle test örneklerinin tam kuru yoğunluğu, teğet, radyal, boyuna ve hacmen genişleme yüzdeleri, lif doygunluk noktası ve su alma yüzdesi hesaplanmıştır.

Test örneklerinin su alma yüzdesi ( $r$ ) TS 2471'e göre, tam kuru yoğunluk ( $D_o$ ) TS 2472'ye göre, radyal, teğet, boyuna genişleme TS 4084'e ve hacmen genişleme ( $\alpha_v$ ) TS 4086'ya göre belirlenmiştir. Lif doygunluk noktası (LDN) ise aşağıdaki Formül 1'e göre belirlenmiştir.

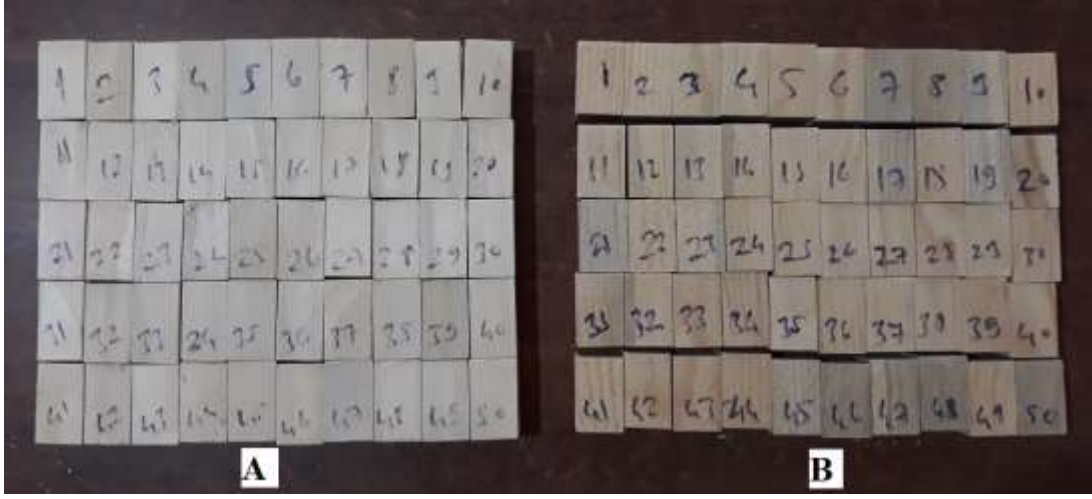
$$LDN = \alpha_v / D_o (\%) \quad (1)$$

Burada:

$\alpha_v$ : hacmen genişleme miktarı,

$D_o$ : tam kuru yoğunluk değeridir.

#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



Şekil 1. Test örneklerinin görüntüsü (Kavak: A, Karaçam: B)

### 2.3. İstatistiksel Analiz

Karaçam ve kavak odunlarında belirlenmiş olan tam kuru yoğunluk, teğet genişleme, radyal genişleme, boyuna genişleme, hacmen genişleme, lif doygunluk noktası ve su alma yüzdesine ait veriler kullanılarak SPSS programında homojenlik grupları, ortalamaları, minimum ve maksimum değerleri, standart sapmaları ve varyasyon katsayıları hesaplanmıştır.

### 3. Bulgular ve Tartışma

Karaçam ve kavak odunlarında belirlenmiş olan tam kuru yoğunluk değeri, radyal genişleme, teğet genişleme, hacmen genişleme, boyuna genişleme, lif doygunluk noktası ve su alma yüzdesine ait sonuçlar Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1’e göre, tam kuru yoğunluk değerleri çam odununda  $477.74 \text{ kg/m}^3$  ve kavak odununda  $372.80 \text{ kg/m}^3$  olarak belirlenmiştir. Tam kuru yoğunluk değerinin çam odununda kavak odununa göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Teğet yönde genişleme ve boyuna yönde genişleme yüzdesi iki odun arasında çok önemli bir fark yoktur. Birbirlerine yakın değerler elde edilmiştir. Ancak, radyal yönde genişleme yüzdeleri arasında önemli fark vardır. Bunun önemli nedenlerinden birisi, çam odununda yıllık halka içerisindeki yaz odunu miktarı oldukça yüksektir ve çıplak gözle rahatlıkla görülebilmektedir. Ancak, kavak odunu yıllık halka sınırları içerisinde yaz odunu miktarı gözle görülememektedir. Bununla ilgili fotoğraf Şekil 2’de verilmiştir.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Tablo 1:** Karaçam ve kavak odunlarında belirlenmiş olan tam kuru yoğunluk değeri, radyal genişleme, teğet genişleme, hacmen genişleme, boyuna genişleme, lif doygunluk noktası ve su alma yüzdesine ait sonuçlar

Test	Ağaç Türü	N	X	HG	SS	Mini- mum	Maksi- mum	Varyasyon Katsayısı
Tam Kuru Yoğunluk (kg/m <sup>3</sup> )	Karaçam	50	477.74	A*	28.60	430.00	545.00	5.99
	Kavak	50	372.80	B	17.58	331.00	411.00	4.72
Teğet Genişleme (%)	Karaçam	50	8.68	A*	1.18	5.40	10.40	13.59
	Kavak	50	8.35	B	0.41	7.10	9.00	4.91
Radyal Genişleme (%)	Karaçam	50	5.18	A*	0.81	3.20	6.90	15.64
	Kavak	50	3.03	B	0.51	2.30	4.30	16.83
Boyuna Genişleme (%)	Karaçam	50	0.32	A*	0.10	0.00	0.50	31.25
	Kavak	50	0.27	B	0.08	0.10	0.50	29.63
Hacmen Genişleme (%)	Karaçam	50	14.16	A*	1.79	9.90	16.90	12.64
	Kavak	50	11.65	B	0.56	10.10	12.50	4.81
Lif Doygunluk Noktası (%)	Karaçam	50	29.60	B	2.74	21.60	33.40	9.26
	Kavak	50	31.28	A*	1.25	28.20	34.10	4.00
Su Alma Yüzdesi (%)	Karaçam	50	94.20	B	13.49	69.00	128.00	14.32
	Kavak	50	126.66	A*	10.49	103.00	148.00	8.28

N: Örnek sayısı, X: Ortalamalar, HG: Homojenlik Grubu, SS: Standart Sapma

Genel olarak iğne yapraklı ağaç türlerinin yıllık halka sınırları belirgindir. Geniş yapraklı ağaç türlerinin ise her türde belirgin değildir. Özellikle hızlı büyüyen geniş yapraklı ağaç türlerinde yıllık halka sınırı ve yaz odunu bölgesi çıplak gözle görülememektedir. Ayrıca, yıl boyunca vejetasyon mevsiminin devam ettiği tropik bölgelerde yetişen ağaç türlerinde yıllık halka sınırları, yaz odunu - ilkbahar odunu şeklinde bir farklılık olmadığı için, belirgin değildir.

Tablo 2'de ise bazı ağaç türlerinde belirlenmiş olan fiziksel özelliklerine ait kıyaslamalar verilmiştir.

**Tablo 2.** Bazı ağaç türlerinde belirlenmiş olan fiziksel özelliklerine ait kıyaslamalar

Ağaç Türü	Tam Kuru Yoğunluk (kg/m <sup>3</sup> )	Teğet Genişleme (%)	Radyal Genişleme (%)	Boyuna Genişleme (%)	Genişleme Anizotropisi Oranı	Hacmen Genişleme (%)	Lif Doygunluk Noktası (%)	Su Alma Yüzdesi (%)	Kaynak
<i>Paulownia elongata</i>	231.00	5.84	4.08	-	-	-	38.77	403.13	Kaymakçı (2010)
Sekoya ( <i>Sequoia sempervirens</i> )	320.00	5.02	3.06	0.34	-	8.27	28.73	-	Güler ve diğ., (2020)
Karakavak ( <i>Populus</i> )	372.80	8.35	3.03	0.27	-	11.65	31.28	126.66	Tespit



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

<i>nigra</i> L.)									
Titrek kavak ( <i>Populus tremula</i> L.)	384.00	8.29	4.37	0.37	-	13.37	-	-	Öner (1996)
Sarıçam ( <i>Pinus sylvestris</i> L.)	396.00	7.83	4.54	-	-	12.37	-	-	Bal (2006)
Toros göknarı ( <i>Abies cilicica</i> )	403.00	8.00	3.30	0.60	2.50	11.90	29.70	96.30	Bal (2016)
Karakavak ( <i>Populus nigra</i> L.)	417.00	8.34	3.19	-	-	-	-	-	Özkan (2018)
Monteri çamı ( <i>Pinus radiata</i> D. Don.)	445.00	8.06	4.23	-	-	12.30	29.00	-	Topaloğlu (2005)
Kestane ( <i>Castanea sativa</i> Mill.)	470.00	8.72	5.94	0.60	-	13.76	-	-	Çolak (2014)
Karaçam ( <i>Pinus nigra</i> )	477.74	8.68	5.18	0.32	-	14.16	29.60	94.20	<b>Tespit</b>
İğde ( <i>Elaeagnus angustifolia</i> L.)	507.00	5.90	3.24	0.30	-	9.44	18.63	-	Ayata ve Bal (2019)
Kızılçam ( <i>Pinus brutia</i> Ten.)	510.00	7.68	4.68	0.34	-	12.36	26.50	154.40	Bektaş (1997)
Halep çamı ( <i>Pinus halepensis</i> Mill.)	514.00	7.24	5.02	-	-	12.83	-	-	Erten ve Sözen (1996)
Karabiber ( <i>Piper nigrum</i> L.)	523.50	7.61	3.64	0.38	2.47	11.63	22.16	95.95	Şahin ve diğ., (2019a)
Toros sediri ( <i>Çedrus libani</i> A. Richard)*	524.00	5.34	3.36	0.56	-	9.27	17.92	-	Bal ve diğ., (2012)
Kokulu ardıç ( <i>Juniperus foetidissima</i> Wild.)	525.00	5.76	3.75	0.13	-	9.67	18.35	76.80	Çavuş (2020)
Gülibrişim ( <i>Albizia julibrissin</i> )	539.74	5.27	4.32	0.73	-	10.31	19.15	109.90	Çavuş (2019b)
Dallı servi ( <i>Cupressus sempervirens</i> )	542.00	6.98	4.21	0.95	-	12.14	21.00	-	Bektaş ve diğ., (2010)
Toros sediri ( <i>Çedrus libani</i> A. Richard)**	547.00	7.91	4.82	0.19	-	12.92	24.48	-	Bal ve diğ., (2012)
Adi ceviz ( <i>Juglans regia</i> L.)	548.00	9.25	4.82	-	-	14.07	22.13	146.00	Doğu (2000)
Boylu ardıç ( <i>Juniperus excelsa</i> )	550.00	7.09	3.94	0.13	-	-	21.51	-	Öncel (2016)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Bieb.)									
Yabani kiraz ( <i>Cerasus avium</i> (L.) Monench)	568.00	8.00	4.91	-	-	13.92	-	-	Aytin (2013)
Tespih ( <i>Melia azedarach</i> L.)	569.42	7.30	4.39	0.17	1.67	11.86	20.79	57.39	Şahin ve diğ., (2019b)
Hercai karaağacı ( <i>Ulmus leavis</i> Pall.)	578.00	10.49	5.84	0.54	-	16.87	-	-	Güler ve diğ., (2010)
Manolya ( <i>Magnolia grandiflora</i> )	581.12	6.16	4.66	0.54	-	11.36	19.56	68.46	Çavuş (2019a)
Akçaağaç ( <i>Acer trautvetteri</i> Medw.)	591.76	5.94	3.38	1.67	1.79	10.99	18.56	89.24	Ayata ve diğ., (2019)
Akçaağaç ( <i>Acer trautvetteri</i> Medw.)	608.00	9.83	5.17	0.16	-	15.16	27.80	130.75	Büyüksarı (2006)
İncir ( <i>Ficus carica</i> )	610.00	16.43	5.84	0.62	-	22.89	21.88	118.88	Kılıç Penezoğlu (2019)
Iroko ( <i>Chlorophora excelsa</i> )	621.00	4.37	4.63	0.57	-	9.58	-	-	Çolak (2014)
Sapelli ( <i>Entandro- phragma cylindricum</i> )	623.00	6.51	6.11	0.62	-	13.24	-	-	Çolak (2014)
<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehn.	624.00	12.20	6.50	-	-	19.40	-	-	Aslan ve diğ., (2008)
Armut ( <i>Pirus communis</i> L.)	655.00	9.04	7.60	-	-	-	-	-	Tümen (1999)
Istranca meşesi ( <i>Quercus hartwissiana</i> Stev.)	674.00	9.90	4.90	-	-	14.80	24.90	105.20	Dündar (1997)
Ahlât ( <i>Pyrus elaeagnifolia</i> Pall.)	690.00	5.58	3.84	0.36	-	-	-	-	Karakaş (2008)
Saplı meşe ( <i>Quercus robur</i> L.)	721.00	5.20	9.50	-	-	14.20	25.80	104.00	Oruç (2012)
Hırnık ( <i>Diospyros lotus</i> L.)	740.00	9.13	5.58	0.47	-	15.18	-	-	Topaloğlu ve Ustaömer (2020)
Portakal ( <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck)	755.00	8.01	7.64	0.10	-	-	-	-	Kesik ve diğ., (2017)

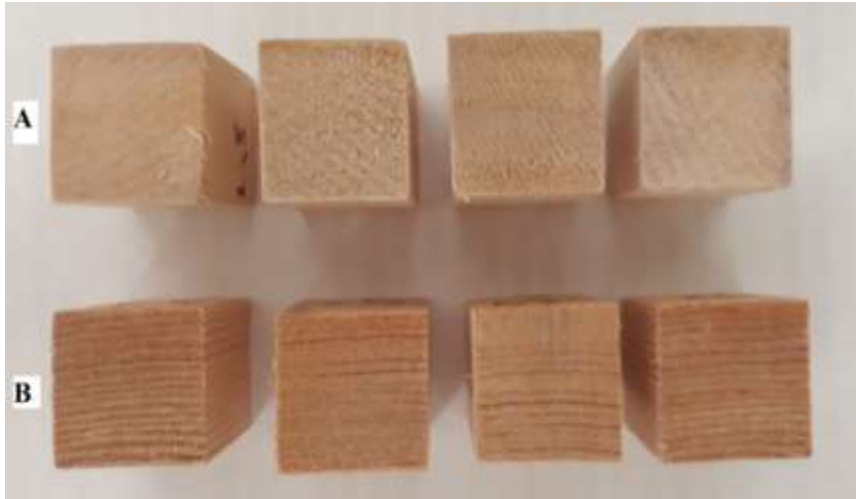


#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Malta eriği ( <i>Eriobotrya japonica</i> L.)	780.00	14.66	7.17	0.46	-	22.28	-	-	Topaloğlu ve Ustaömer (2020)
Harnup ( <i>Ceratonia siliqua</i> L.)	810.00	8.84	4.51	-	-	-	-	-	Göker ve diğ., (1999)
Anadolu şimşiri ( <i>Buxus sempervirens</i> L.)	914.00	7.51	5.55	-	-	13.06	15.46	59.88	Türkyılmaz (2005)

\*: Genç odun, \*\*: Olgun odun

Teğet yönde genişleme yüzdesinin radyal yönde genişleme yüzdesinden daha büyük olmasının önemli nedenleri ise; özışınlarının radyal yönde uzanması sonucu bu yönde daralma-genişleme hareketini mekanik olarak engellemesi, yaz odunu bölgesinin teğet yönde uzanması ve ayrıca hücre çeperinde, ligninin daha çok radyal yüzeyde bulunması olduğu çeşitli kaynaklarda belirtilmiştir (Bozkurt ve Göker, 1996; Bozkurt ve Erdin, 1997).



Şekil 2. Test örneklerinin enine kesit görüntüleri (Kavak: A ve Karaçam: B)

Yapılan regresyon testleri sonucunda tam kuru yoğunluk değeri ile hacmen genişleme yüzdesi arasında doğrusal artan bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen dağılım (spektrum) grafikleri Şekil 3 ve Şekil 4'de verilmiştir.

Çam odununda tam kuru yoğunlukla hacmen genişleme yüzdesi arasındaki ilişkiye ait belirtme katsayısı ( $R^2$ ) değeri 0.56 ve kavak odununda 0.52 olarak tespit edilmiştir. Her iki belirtme kat sayısı da 0.50 değerinin üzerindedir. Bu nedenle, tam kuru yoğunlukla hacmen genişleme yüzdesi arasında güçlü bir ilişki olduğunu söyleyebiliriz.

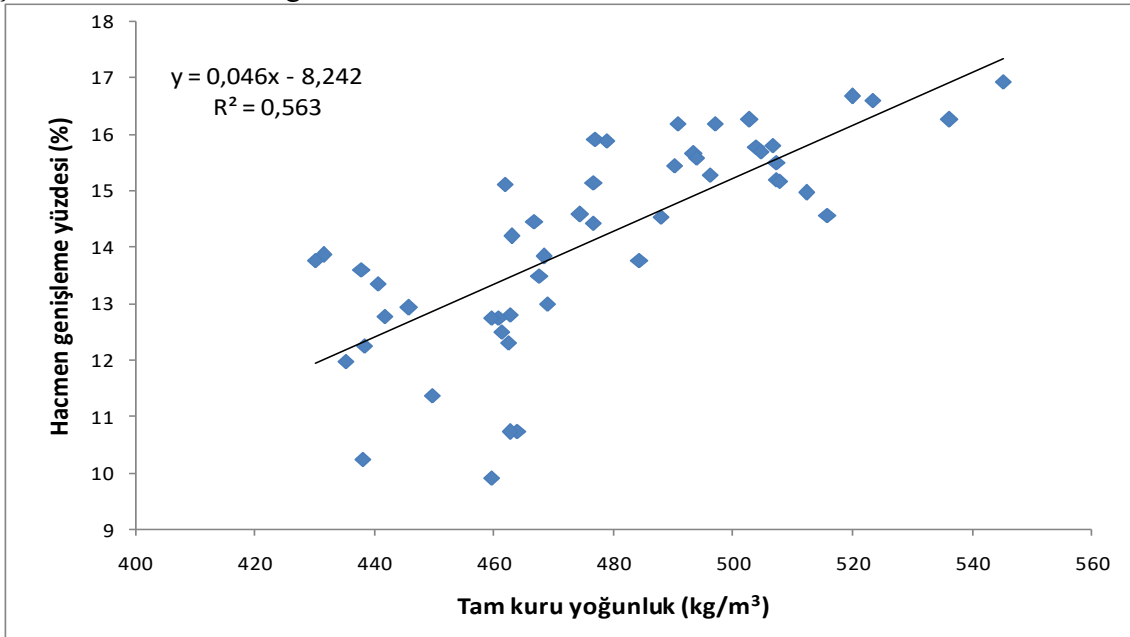
Tablo 1'de verilen lif doyguluk noktası değerleri incelendiğinde, kavak odununu bir miktar çam odunundan daha yüksek lif doyguluk noktasına sahip olduğu görülmektedir. Burada verilen lif doyguluk noktası değeri hacmen genişleme yüzdesinin tam kuru yoğunluk değerine bölünmesiyle hesaplanmıştır. Bu nedenle bu iki değişkene bağımlıdır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Tablo 1’de verilen su alma yüzdesi değerleri incelendiğinde, kavak odununu test örneklerinin tam kuru ağırlığına oranla %126 ve çam odununun ise %94 su aldığı görülmektedir. Burada verilen su alma değerleri 2 haftalık suda bekletme sonunda ulaşılan su alma değerleridir. Kavak odunu çam odununa göre oldukça fazla su almıştır. Uzun süreli bekletme sonunda su alma yüzdesini etkileyen en önemli değişken odun yoğunluğudur. Eğer odun yoğunluğu yüksekse az, düşükse fazla su alma yüzdeleri elde edilir.

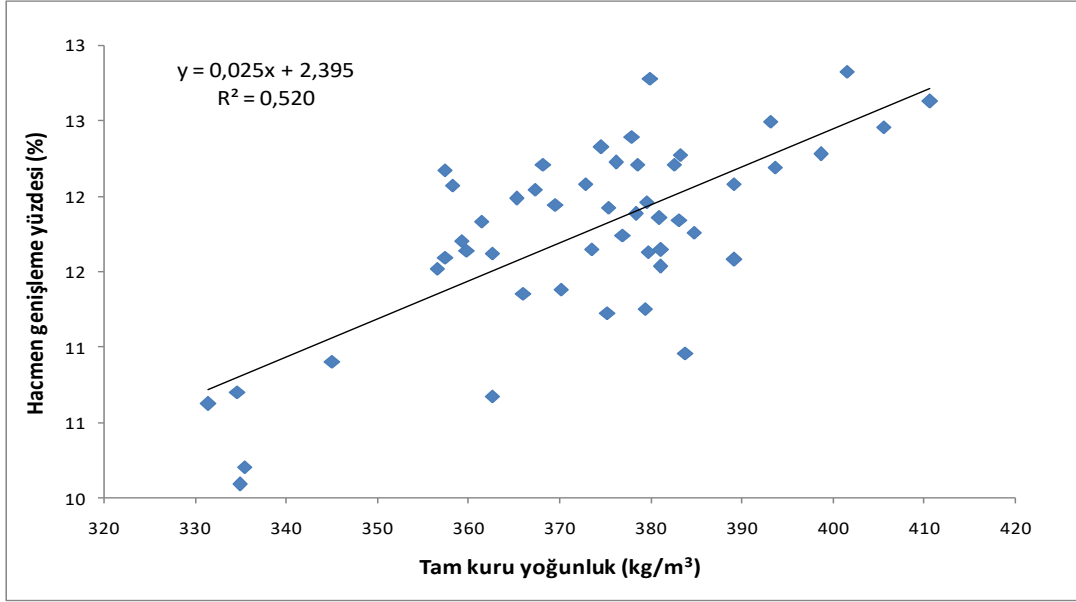
Odun yoğunluğu düşük olan odunlarda suyun girebileceği boşluk miktarı fazladır. Odun yoğunluğu yüksek olan odunlarda ise suyun yerleşebileceği boşluk miktarı azdır. Fark buradan kaynaklanmaktadır. Su alma yüzdesini etkileyen ekstraktif madde miktarı ve hücre geçitlerinin tıkalı olması gibi faktörler kısa süreli su alma testlerinde etki eden faktörlerdir.



Şekil 3. Çam odununda hacmen genişleme ile yoğunluk arasındaki ilişki



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



Şekil 4. Kavak odununda hacmen genişleme ile yoğunluk arasındaki ilişki

#### 4. Sonuçlar ve Öneriler

Bu çalışmada, kavak ve çam odununun bazı önemli fiziksel özellikleri karşılaştırmalı olarak çalışılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Çam odunun tam kuru yoğunluk değeri, radyal yönde, boyuna yönde ve hacmen genişleme yüzdeleri kavak odunundan yüksektir. Ancak, teğet yönde ve boyuna yönde genişleme yüzdeleri birbirine yakındır.
- Kavak odununun lif doygunluk noktası, çam odunundan bir miktar daha yüksektir.
- Kavak odununun su alma yüzdesi çam odunundan önemli derecede daha yüksektir.

#### Kaynaklar

- Anonim, (2015). Türkiye orman varlığı, T.C. Orman Ve Su İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü raporu. Ankara.
- Aslan, S., Yılmaz Demetçi, E., Sözen, R., İltter, E., ve Balkız, Ö.D., (2008). Okaliptüs (*Eucalyptus camaldulensis* Dehn.) odununun bazı fiziksel, kimyasal, mekanik ve anatomik özellikleri, I. Ulusal Okaliptüs Sempozyumu, 15-17 Nisan, Tarsus, Türkiye, 151-161.
- Ayata, Ü., Bal, B.C., ve Şahin, S., (2019). Akçaağaç (*Acer trautvetteri* Medw.) odununda ısı iletkenlik değeri ve bazı fiziksel özelliklerin belirlenmesi, ISPEC 2. Uluslararası Tarım Ve Kırsal Kalkınma Kongresi, 27-29 Eylül, Kiev, Ukrayna, 29-34.
- Ayata, Ü., ve Bal, B.C., (2019). İzmir’de yetişen iğde (*Elaeagnus angustifolia* L.) odununda bazı fiziksel ve mekanik özelliklerinin belirlenmesi, Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 21(3): 751-757. DOI: 10.24011/barofd.589247.
- Aytin, A., (2013). Yabani kiraz (*Cerasus avium* (L.) Monench) odununun fiziksel, mekanik ve teknolojik özellikleri üzerine yüksek sıcaklık uygulamasının etkisi, Düzce Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Düzce.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Bal, B.C., (2006). Amonyaklı bakır quat (ACQ) emprenye tuzu ile emprenye edilen sarıçam (*Pinus sylvestris* L.) odununun bazı fiziksel ve mekanik özelliklerinin araştırılması, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş.
- Bal, B.C., (2011). Okalıptüs grandis (*Eucalyptus grandis* W. Hill ex maiden) odununun fiziksel ve mekanik özellikleri ve lamine ağaç malzeme üretiminde kullanılması üzerine araştırmalar, KSÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora tezi.
- Bal, B.C., (2016). Sıcak bitkisel yağ ile muamele edilen Toros göknarı (*Abies cilicica*) odununun bazı fiziksel özellikleri, KSU Mühendislik Bilimleri Dergisi, 19(2): 20-26.
- Bal, B.C., Bektaş, İ., ve Kaymakçı, A., (2012). Toros sedirinde genç odun ve olgun odunun bazı fiziksel ve mekanik özellikleri, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 15(2): 17.27.
- Bal, B.C., ve Bektaş, İ., (2018a). Kayın ve kavak odunlarında bazı fiziksel özelliklerle yoğunluk ilişkisinin belirlenmesi, Mobilya ve Ahşap Malzeme Araştırmaları Dergisi, 1(1), 1-10. DOI: 10.33725/mamad.420917.
- Bal, B.C., ve Bektaş, İ., (2018b). Odunun yoğunluğu ile bazı mekanik özellikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi üzerine bir araştırma, Mobilya ve Ahşap Malzeme Araştırmaları Dergisi, 1(2): 51-61. DOI: 10.33725/mamad.467353.
- Bektaş, İ., (1997). Kızılçam (*Pinus brutia* Ten.) odununun teknolojik özellikleri ve yörelere göre değişimleri, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul.
- Bektaş, İ., Kurt, R., Kaymakçı, A., ve Karakuş, K., (2010). Kahramanmaraş'ta yetiştirilen dallı servi'nin bazı fiziksel özelliklerinin belirlenmesi ve başlıca kullanım alanları, II. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, 20-22 Mayıs 2010, Cilt: V, 1834-1844
- Bozkurt, Y., ve Göker, Y., (1996). Fiziksel ve Mekanik Ağaç Teknolojisi, İ.Ü., Orman Fakültesi Yayınları, Üniversite Yayın No: 3944, İstanbul.
- Bozkurt, Y., ve Erdin, N., (1997). Ağaç Teknolojisi Ders Kitabı, İ.Ü. Orman Fakültesi, Yayın No: 445, S: 136 ve 336, İstanbul.
- Büyüksarı, Ü., (2006). Bölge farklılığının kayın gövdeli akçaağaç (*Acer trautvetteri* Medw.) odununun bazı teknolojik özellikleri üzerine etkisi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Düzce.
- Çavuş V., (2020), Kokulu ardıç odununun bazı fiziksel ve mekanik özellikleri üzerine bir araştırma, Mobilya ve Ahşap Malzeme Araştırmaları Dergisi, 3(1): 1-9. DOI: 10.33725/mamad.717060
- Çavuş, V., (2019a). Manolya (*Magnolia grandiflora* L.) odununun bazı fiziksel ve mekanik özellikleri, MAS 10th International European Conference on Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences, December 14-15, 2019, İzmir, Türkiye, 44-52.
- Çavuş, V., (2019b). İzmir'de yetişen gülibrişim (*Albizia julibrissin*) odununun bazı mekanik ve fiziksel özellikleri ile yüzey özelliklerinin belirlenmesi, Türkiye Ormancılık Dergisi, 20(4): 440-447. DOI: 10.18182/tjf.611994.
- Çolak, G., (2014). Isıl işlemin (ThermoWood yöntemi) bazı ağaç türlerinin fiziksel özellikleri, çürüklük ve hava koşullarına karşı dayanıklılığı üzerine etkileri, Düzce Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Düzce.
- Doğu, A.D., (2000). Batı Karadeniz bölgesinde yetişen adi ceviz (*Juglans regia* L.) odununun bazı anatomik ve fiziksel özellikleri, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı Orman Biyolojisi Ve Odun Koruma Teknolojisi Programı, Doktora Tezi, İstanbul.

Dündar, T., (1997). Demirköy ıstranca meşeleri (*Quercus hartwissiana* Stev.)'nin teknolojik özellikleri, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı (Odun Mekaniği ve Teknolojisi Programı), Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Erten, P., ve Sözen, M.R., (1996). Halep çamı (*Pinus halepensis* Mill.) odununun fiziksel ve mekanik özelliklerinin belirlenmesi, Doğu Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Teknik Bülten Serisi, No: 268: 1-40.

Göker, Y., As, N., Akbulut, T., ve Ayrılmış, N., (1999). Harnup (*Ceratonia siliqua* L.) odununun teknolojik özellikleri ve kullanımı, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Cilt 49, Sayı 2, 43-58.

Güler, C., Kulaç, Ş., ve Özyürek, Ö., (2020). Türkiye'de yetişen sahil sekoyası (*Sequoia sempervirens* (Lamb.) Endl.) odununun fiziksel, kimyasal ve mekanik özellikleri, Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 22(3). DOI: 10.24011/barofd.767111.

Güler, C., Şahin, H.İ., ve Çiçek, E., (2010). Hercai karaağacı (*Ulmus leavis* Pall.) odununun bazı fiziksel özelliklerinin belirlenmesi, Ormancılık Dergisi, Düzce Üniversitesi Ormancılık Dergisi, 6(1): 3-11.

Karakaş, G., (2008). Ahlât (*Pyrus elaeagnifolia* Pall.) odununun fiziksel ve mekanik özellikleri üzerinde ısı işlemi etkisi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Bartın.

Kaymakçı, A., (2010). Paulownia (*Paulownia elongata*) odununun anatomik, fiziksel ve mekanik özellikleri ile kullanım alanları üzerine araştırmalar, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş.

Kesik, H.İ., Kaymakçı, A., Olgun, Ç., Çağatay, K., ve Tor, Ö., (2017). Portakal (*Citrus X sinensis* (L.) Osbeck) odununun fiziksel, kimyasal ve mekanik özellikleri, Uluslararası Taşköprü Pompeiopolis Bilim Kültür Sanat Araştırmalar Sempozyumu, Nisan 10-12, 2017, 1627-1633.

Kollmann, F., and Cote, W.A., (1968). Principles of wood science and technology, Springer Verlag.

Küçükosmanoğlu, F., (2009). Türkiye'deki bazı karakavak (*Populus nigra* L.) klonlarının morfolojik çeşitliliği üzerine araştırmalar, Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Bartın.

Malkoçoğlu, A., (1994). Doğu Kayını (*Fagus orientalis* L.) Odununun Teknolojik Özellikleri, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Trabzon.

Oruç, S., (2012). Hatay (Dört Yol) yöresinde doğal olarak yetişen saplı meşe (*Quercus robur* L.) odununun bazı teknolojik özellikleri ve kullanım alanları üzerine araştırmalar, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş.

Öncel, M., (2016). Boylu ardıç (*Juniperus excelsa* M. Bieb.) odununun bazı fiziksel, mekanik ve kimyasal özellikleri, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu.

Öner, M.N., (1996). Kütahya-Gediz-Yağmurlar yöresinde doğal olarak yetişen titrek kavak (*Populus tremula* L.) odununun fiziksel ve mekanik özellikleri üzerine araştırmalar, Dumlupınar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Örs, Y., ve Keskin, H., (2001). Ağaç Malzeme Bilgisi, Gazi Üniversitesi Ders Kitabı, S:77, Ankara.
- Özkan, M., (2018). Bitki boyası ve mineralli su karışımının karakavak (*Populus nigra* L.) odununda bazı fiziksel ve mekanik özellikler üzerine etkilerinin belirlenmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
- Şahin, S., Ayata, Ü., ve Bal, B.C., (2019a). Karabiber ağaç türünde bazı odun-su ilişkilerinin ve ısı iletkenlik özelliğinin belirlenmesi, Çukurova 3. Uluslararası Yenilikçi Bilimsel Araştırmalar Kongresi, 3-6 Ekim, Adana, Türkiye, 431-439.
- Şahin, S., Bal, B.C., ve Ayata, Ü., (2019b). Tespih odununda ısı iletkenlik değeri ve bazı fiziksel özelliklerinin araştırılması, Avrasya 5. Uluslararası Uygulamalı Bilimler Kongresi, 15-17 Kasım, Adana, Türkiye, 637-645.
- Topaloğlu, E., (2005). Trabzon-Yeşilbük yöresinde yetiştirilmiş monter çamı [*Pinus radiata* D. Don] odununun fiziksel ve mekanik özellikleri, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Topaloğlu, E., ve Ustaömer, D., (2020). Bazı meyve ağaçları gövde odunlarının fiziksel, mekanik ve yüzey özelliklerinin araştırılması, Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, 8(1): 123-136. DOI: 10.29130/dubited.574229.
- TS 2471, (1976). Odunda fiziksel ve mekanik deneyler için rutubet miktarı tayini, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- TS 2472, (1976.) Odunda fiziksel ve mekanik deneyler için birim hacim ağırlığı tayini, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- TS 4084, (1983). Odunda radyal ve teğet doğrultuda şişmenin tayini, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- TS 4086, (1983). Odunda hacimsel şişmenin tayini, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- Tümen, İ., (1999). Armut (*Pyrus communis* L.) ağacının anatomik, fiziksel ve kimyasal özellikleri, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Bartın.
- Türkyılmaz, E., (2005). Anadolu şimşirinin (*Buxus sempervirens* L.) bazı morfolojik ve fiziksel özellikleri, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Zoralioğlu, T., (2003). Some statistical information concerning poplar wood production in Turkey, first int. Conference on the Future of Poplar Culture, Italy.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### Huş Odununun Yüzey Pürüzlülüğü, Çivi Tutma Direnci ve Shore - D Sertlik Değerinin Belirlenmesi

Ümit AYATA  
Bayburt Üniversitesi  
Bekir Cihad BAL  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

#### Özet

Bu çalışmada, huş (*Betula pendula* L.) odununda çivi tutma direnci (teğet, radyal ve enine yüzeylerde), shore - D sertlik değeri ve yüzey pürüzlülüğü parametreleri ( $R_a$ ,  $R_z$  ve  $R_q$ ) araştırılmıştır. Elde edilen verilere göre, huş odununda çivi tutma direnci ve yüzey pürüzlülüğü parametreleri için varyans analizlerinde test yüzeyinin anlamlı olduğu görülmüştür. Çivi tutma direnci testinde teğet, radyal ve enine yüzeyler için sırasıyla 5.35 N/mm<sup>2</sup>, 6.36 N/mm<sup>2</sup> ve 5.47 N/mm<sup>2</sup> ve shore - D sertlik değeri 52.60 olarak bulunmuştur. Zımpara numarasının artması ile yüzey pürüzlülüğü parametrelerinin ( $R_a$ ,  $R_z$  ve  $R_q$ ) azaldığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Huş odunu, Çivi tutma direnci, Shore - D sertlik, yüzey pürüzlülüğü

#### Determination of Surface Roughness, Nail Holding Resistance and Shore - D Hardness Value of Birch Wood

#### Abstract

In this study, the nail holding resistance (on tangent, radial and transverse surfaces), shore - D hardness value and surface roughness parameters ( $R_a$ ,  $R_z$  and  $R_q$ ) were investigated in birch (*Betula pendula* L.) wood. According to the data obtained, the test surface was found to be significant in the variance analysis for the nail holding resistance and surface roughness parameters in birch wood. In the nail holding resistance test, for tangent, radial and transverse surfaces, 5.35 N/mm<sup>2</sup>, 6.36 N/mm<sup>2</sup> and 5.47 N/mm<sup>2</sup> and shore - D hardness values were found as 52.60, respectively. It was determined that with the increase of the sanding number, the surface roughness parameters ( $R_a$ ,  $R_z$  and  $R_q$ ) decreased.

**Keywords:** Birch wood, Nail holding resistance, Shore - D hardness, surface roughness

#### 1. Giriş



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Huş'un Türkiye'de doğal olarak yetişen üç türü vardır. Adi huş (*Betula verrucosa* Ehrh.), tüylü huş (*Betula pubescens* Ehrh.) ve kızılbaş yapraklı huş (*Betula Medwediewi* Reg.) (Bozkurt 1971). Huş (*Betula pendula* L.) ağaç türü Ülkemizde ikincil ağaç türlerinden biridir (Odabaşı ve diğ., 2007).

Huş, Doğu Karadeniz ve Doğu Anadolu bölgelerinde yetişir (Şanıvar ve Zorlu 1980). Doğu ve Kuzey Doğu Anadolu orman mntıklarında yayılmış olup orman sahalarımızın %0.1'ini dahi kaplamadıkları halde kıymetli odunları vardır (Bozkurt 1971).

En çok 25 metreye kadar boylanabilen huş, çoğunluk olarak düzgün bir yüzey yapısına sahip değildir. Orman içlerinde ince dalları ile dikkati çeker (Dinçel ve diğ., 1970). Kışın yaprağını döker. Nemli ve serin yerde yetişir (Gültekin 2014).

Diri odun sarımsı veya kırmızımsı beyaz renkte olup koyu renkte bir öz odununa sahip değildir. Ekseriyetle öz lekelerine rastlanır. Odun ince ve yeknesak bir tekstürdedir. Odun sert ve ağır, mukavemet özellikleri ve şok mukavemeti iyidir (Bozkurt 1971).

Beyaz renkte ve düz kabukludur. Yaşlı gövdelerde kabuk gri ve ince çatlaklıdır. Yumurta biçiminde düz yapraklıdır. Genç sürgün yapraklarında reçine bezeleri vardır. Tek tohumlu ve kapalıdır (Dinçel ve diğ., 1970). Kanatlı fındıksı meyvesi vardır (Sarıbaş 2016).

Huş ağacında erkek ve dişi çiçek kurularlı sonbaharda oluşur. Kışı açıkta geçirir ve tohumlar Ağustos - Eylül ayında olgunlaştıktan sonra sonbaharda dağılır (Odabaşı ve diğ., 2007). Sarı renk grubu ağaçlar içindedir. Genç olarak beyazımsı sarıdır (Dinçel ve diğ., 1970).

Öz çabuk çürür ve lekeli. Olgun odunludur. Dağınık gözeneklidir. Belirli bir kokusu yoktur. Yıllık halkalar bütün kesitlerde bellidir. Orta ağırlıkta bir ağaç olmasına rağmen yumuşaktır. Yıllık halkalar arası sertlik farkı çok azdır (Dinçel ve diğ., 1970).

Odunu kontrplak yapımında, kaplama olarak mobilyacılıkta, oyma ve torna işlerinde, kundura çivisi yapımında (Dinçel ve diğ., 1970), kızak ve kayak yapımında (Şanıvar ve Zorlu 1980), et kütüğü, ayakkabı yapımı, fiçı, tarım aletleri ve bazı müzik aletlerinin yapımında (Hammond ve diğ., 1969), kaplamacılık, mobilyacılık, uçak kontrplakçılığı, yağ fiçıları, oymacılık, ayakkabı ağaç çiviler, alet sapları, tornacılık (Bozkurt 1971), mobilya üretiminde, sandalye, masa ve dolap bileşenlerinde masif ahşap olarak (Salmi 1987), Eski Türkler tarafından yay, kamçı, ok ve mukaddes ateşin yakutu olarak (Ögel 1971) kullanılmaktadır.

Odununun işlenme durumu kolaydır. Boya ve cilaya elverişlidir. Huş ağacı çıkarmış olduğu bir tür katran bezleri salgısı ile dericilikte de yararlı olmaktadır (Dinçel ve diğ., 1970).

Huş (*Betula pendula* L.) odununa ait belirlenmiş olan bazı özellikleri Tablo 1'de gösterilmektedir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Tablo 1. Huş (*Betula pendula* L.) odununa ait belirlenmiş olan bazı özellikleri

Fiziksel Özellikleri		Kaynak
Hava kuru özgül ağırlığı	0.620 g/cm <sup>3</sup>	Şanıvar ve Zorlu (1980)
Hava kuru yoğunluğu	685 kg/m <sup>3</sup>	Bal ve diğ., (2018a)
Rutubet miktarı	%13.00	
Denge rutubet miktarı	%12.60	
Fırın kuru özgül ağırlık	634 kg/m <sup>3</sup>	
Radyal yönde genişleme	%7.90	
Teğet yönde genişleme	%12.50	
Hacimsel genişleme	%22.50	
Kimyasal Özellikleri		
Holoselüloz	%83.96	Çamlıbel (2020)
Lignin	%16.50	
Holoselüloz	%85.13	Cabalova ve diğ., (2017)
Lignin	%17.15	
Lignin	%21.80	Zaman ve diğ., (2000)
Ekstraktifler	%2.60	
Karbon elementel analizi	%47.30	
Nitrojen elementel analizi	%0.10	
Hidrojen elementel analizi	%6.40	
Oksijen elementel analizi	%46.20	
Mekanik Özellikleri		Kaynak
Dinamik eğilme (şok) direnci	0.680 kgm/cm <sup>2</sup>	Bal ve diğ., (2018a)
Eğilme direnci	135.92 N/mm <sup>2</sup>	
Elastikiyet modülü	16887 N/mm <sup>2</sup>	
Teğet yüzeyde janka sertlik	52.80 N/mm <sup>2</sup>	
Radyal yüzeyde janka sertlik	46.60 N/mm <sup>2</sup>	
Enine yüzeyde janka sertlik	62.50 N/mm <sup>2</sup>	
Radyal yönde Brinell sertlik	23.37 MPa	Herujarvi (2004)
Basınç direnci	59.60 MPa	Boruvka ve diğ., (2019)
Biyolojik Özellikleri		Kaynak
Ağırlık kaybı ( <i>Piptoporus betulinus</i> )	%14.13	Çamlıbel (2020)
Isı Özellikleri		Kaynak
Isı iletkenlik değeri	0.137 W/m.K	Şahin Kol ve Gündüz (2016)

Bu çalışmada, huş (*Betula pendula* L.) ağacına ait yüzey pürüzlülüğü parametreleri ( $R_z$ ,  $R_a$ , ve  $R_q$ ), shore - D sertlik değeri ve çivi tutma dirençleri (teğet, enine ve radyal yüzeyler) araştırılmıştır. Elde edilen bu sonuçların huş ağacına ait literatüre önemli katkılar sağlayacağı söylenebilir.

## 2. Materyal ve Metot

### 2.1. Materyal

Bu çalışmada, İzmir yöresinde yetişen huş (*Betula pendula* L.) ağaç türüne ait keresteler 15 cm x 15 cm x 100 cm boyutlarında satın alma yoluyla elde edilmiştir. Daha sonra malzemeler üzerinde iklimlendirme işlemleri yapılmıştır (ISO 554, 1976).

### 2.2. Metot



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### 2.2.1. Yüzey Pürüzlülüğünün Belirlenmesi

100 x 100 x 9 mm boyutlarındaki huş odunu örneklerine 80, 100, 120, 150, 180 ve 220 no'lu zımparalar uygulanmıştır. Yüzey pürüzlülük parametrelerine ait ( $R_a$ ,  $R_z$  ve  $R_q$ ) ölçümleri JTKY JD - 520 model pürüzlülük test cihazında (Beijing Jitai Tech Detection Device Co., Ltd. Tongxia Gongyuan, Huilongguan, Beijing, Çin) ISO 16610-21 (2011) standardına göre liflere dik yönde, örnek uzunluğu 2.5 mm ve örnek uzunluk sayısı (cut - off) 5 olacak şekilde belirlenmiştir.

##### 2.2.2. Shore - D Sertlik Değerinin Belirlenmesi

Huş odununun Shore-D sertlik değeri (Stand: model Ld-J Loyka ve Durometer: Shenzhen Yibai Network Technology Co., Ltd., Guangdong, Çin) cihazında 5 kg'lık yük uygulamalı olacak şekilde ASTM D 2240 (2010)'a göre 10 ölçüm alınarak yapılmıştır.

##### 2.2.3. Çivi Tutma Direncinin Belirlenmesi

TS EN 13446 (2005) standardına göre huş odununda teğet, radyal ve enine yüzeylerde çivi tutma direnci belirlenmiştir. Çalışmada, 3 mm çapında ve 60 mm boyutlarına sahip çiviler kullanılmış, ahşap malzemeye 30 mm uzunluğunda çakılmıştır. Çivi tutma direnci aşağıda verilen 1 no'lu formül ile hesaplanmıştır.

$$f = [(F_{max}) / (d \times lp)] \text{ N/mm}^2 \quad (1)$$

Burada;

$f$  = Çivinin geri çekilmeye karşı gösterdiği direnç ( $\text{N/mm}^2$ )

$lp$  = Bağlayıcının girme derinliği (mm),

$d$  = İmalâtçı tarafından verilen çap (mm),

$F_{max}$  = En büyük geri çıkma yükü (N).



Şekil 1. Shore - D sertlik cihazı ve yüzey pürüzlülüğü cihazı



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### 2.3. İstatistiksel Analiz

Bir istatistik programı ile huş odununda belirlenmiş olan testlere ait homojenlik grupları, ortalamalar, maksimum ve minimum değerleri ve standart sapmaları ile varyans analizleri belirlenmiştir.

### 3. Bulgular ve Tartışma

Huş odununa ait çivi tutma direnci için belirlenmiş olan varyans analizi sonucu Tablo 2’de gösterilmektedir. Belirlenen bu sonuca göre huş odununda çivi tutma direnci için test yüzeyinin (kuvvet uygulama yönünün) anlamlı olarak elde edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2. Huş odununa ait çivi tutma direnci için varyans analizi sonucu

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kare	F Değeri	$\alpha \leq 0.05$
Test Yüzeyi	9.211	2	4.606	3.990	0.026*
Hata	48.486	42	1.154		
Toplam	1534.261	45			

\*: Anlamlı

Huş odununda belirlenmiş olan çivi tutma direncine ait sonuçlar Tablo 3’de verilmiştir. Huş odununa ait deney örneklerinde çivi tutma direnci teğet, radyal ve enine yüzeyler üzerinde sırasıyla 5.35 N/mm<sup>2</sup>, 6.36 N/mm<sup>2</sup> ve 5.47 N/mm<sup>2</sup> olarak bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. Huş odununda çivi tutma direncine (teğet, radyal ve enine yüzeyler) ait sonuçlar

Test Yüzeyi	N	Ortalama (N/mm <sup>2</sup> )	Standart Sapma	HG	Minimum	Maksimum	Varyasyon Katsayısı
Teğet	15	5.35	0.99	B	3.46	6.96	18.50
Radyal	15	6.36	1.14	A*	4.76	8.14	17.92
Enine	15	5.47	1.09	B	4.24	6.97	19.93

N: Ölçüm Sayısı, HG: Homojenlik Grubu, \*: En yüksek değeri ifade etmektedir.

Bazı ağaç türlerinde belirlenmiş olan çivi tutma direnci kıyaslamaları Tablo 4’de verilmiştir. Bu çalışmada çivi tutma direnci yüzeyleri birbirleriyle kıyaslandığında, teğet ve enine yüzeyler birbirine çok yakın sonuçlar verirken en yüksek çivi tutma direnci radyal yüzeyde elde edilmiştir (Tablo 3).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, kızılâğaç odununda (Ayata ve Bal 2019b), kayısı odununda (Ayata ve Bal 2019c) ve turunc odununda (Ayata ve diğ., 2019) belirlenmiş olan çivi tutma direnci en yüksek radyal yüzeylerde elde edilmiştir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Tablo 4. Bazı ağaç türlerinde belirlenmiş olan çivi tutma direnci kıyaslamaları

Ağaç Türü	Çivi Tutma Direnci (N/mm <sup>2</sup> )			Kaynak
	Teğet	Radyal	Enine	
Kızılağaç ( <i>Alnus barhata</i> C. A. Mey)	3.96	5.68	3.87	Ayata ve Bal (2019b)
Avrupa melezi ( <i>Larix decidua</i> )	4.53	-	-	Bal ve diğ., (2018b)
<b>Huş (<i>Betula pendula</i> L.)</b>	<b>5.35</b>	<b>6.36</b>	<b>5.47</b>	<b>Tespit</b>
Göknar ( <i>Abies</i> Mill.)	6.05	-	-	Bal ve diğ., (2018b)
Yalancı akasya ( <i>Robinia pseudoacacia</i> L.)	10.01	13.75	10.51	Ayata ve Bal (2019a)
Turunç ( <i>Citrus aurantium</i> L.)	13.62	20.24	17.94	Ayata ve diğ., (2019)
Amerikan ceviz ( <i>Juglans nigra</i> L.)	15.33	18.65	13.92	Ayata ve Bal (2019c)
Doğu kayın ( <i>Fagus orientalis</i> Lipsky)	15.34	-	-	Bal ve diğ., (2018b)
Kayısı ( <i>Prunus armeniaca</i> L.)	16.05	21.07	21.83	Ayata ve Bal (2019d)
Dişbudak ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	16.35	-	-	Bal ve diğ., (2018b)

Huş odununda belirlenen shore - D sertlik değerine ait sonuç Tablo 5’de gösterilmektedir. Belirlenmiş olan bu sonuca göre, ortalama shore - D sertlik değeri 52.60 olmakta ve 51.00 - 54.00 arasında değişmektedir (Tablo 5).

Tablo 5. Huş odununda belirlenen shore - D sertlik değerine ait sonuç

Ölçüm Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Varyasyon Katsayısı
10	52.60	1.07	51.00	54.00	2.04

Bazı ağaç türlerinde belirlenmiş olan Shore - D sertlik değerleri Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Bazı ağaç türlerinde belirlenmiş olan Shore-D sertlik değerleri

Ağaç Türü	Shore - D	Kaynak
<b>Ak kavak (<i>Populus alba</i> L.)</b>	31.50	Akçay (2020)
Ayous ( <i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum.)	37.65	Ayata (2020)
<b>Sarıçam (<i>Pinus sylvestris</i> L.)</b>	39.20	Akçay (2020)
Simul ( <i>Salmalia malabarica</i> )	40.00	Devi ve Maji (2012)
<b>Ihlamur (<i>Tilia grandifolia</i> Ehrh.)</b>	40.40	Akçay (2020)
Kavak ( <i>Populus</i> spp.) diri odun	42.35	Li ve diğ., (2018)
Loblolly ( <i>Pinus taeda</i> ) çamı	42.60	Mattos ve diğ., (2015)
Kavak ( <i>Populus</i> spp.)	43.52	Dong ve diğ., (2015)
İncir ( <i>Ficus hispida</i> )	45.00	Hazarika ve Maji (2013)
Amerikan titrek kavağı ( <i>Populus tomentosa</i> Carr.)	46.35	Yan ve diğ., (2015)
Rubber wood ( <i>Hevea brasiliensis</i> )	46.57	Devi ve diğ., (2003)
<i>Pinus</i> sp.	48.40	Dos Santos ve diğ., (2019)
Poplar ( <i>Populus beijingensis</i> W. Y. Hsu)	51.80	Chu ve diğ., (2016)
<b>Huş (<i>Betula pendula</i> L.)</b>	<b>52.60</b>	<b>Tespit</b>
<b>Doğu kayın (<i>Fagus orientalis</i> L.)</b>	52.80	Akçay (2020)

Huş odununda yüzey pürüzlülüğü parametreleri için belirlenen varyans analizi sonucu Tablo 7’de verilmiştir. Tablo 7’ye göre, huş odununda yüzey pürüzlülüğü  $R_z$ ,  $R_a$ , ve  $R_q$  parametreleri için zımpara numaraları anlamlı olarak elde edilmiştir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Tablo 7. Huş odununda yüzey pürüzlülüğü parametreleri için varyans analizi sonucu

Test	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalama Kare	F Değeri	$\alpha \leq 0.05$
$R_a$	Zımpara no'su	198.143	5	39.629	358.595	0.000*
	Hata	5.968	54	0.111		
	Toplam	1859.940	60			
$R_q$	Zımpara no'su	265.480	5	53.096	266.890	0.000*
	Hata	10.743	54	0.199		
	Toplam	3063.449	60			
$R_z$	Zımpara no'su	4211.611	5	842.322	81.662	0.000*
	Hata	556.998	54	10.315		
	Toplam	94615.071	60			

\*: Anlamlı

Huş ağacına ait deney örneklerinde belirlenmiş olan yüzey pürüzlülüğü parametrelerine ( $R_a$ ,  $R_z$  ve  $R_q$ ) ait sonuçlar Tablo 8'de verilmiştir. En yüksek  $R_a$ ,  $R_z$  ve  $R_q$  parametreleri 80 no'lu zımpara işlemi uygulanmış deney örnekleri üzerinde elde edilirken, en düşük  $R_a$ ,  $R_z$  ve  $R_q$  parametreleri 220 no'lu zımpara işlemi görmüş örnekler üzerinde elde edilmiştir. Zımpara numarasının büyümesi ile pürüzlülük parametrelerine ( $R_a$ ,  $R_z$  ve  $R_q$ ) ait değerlerin azaldığı görülmektedir (Tablo 8).

Tablo 8. Huş odununda yüzey pürüzlülüğü ( $R_a$ ,  $R_z$  ve  $R_q$ ) sonuçları

Test	Zımpara Numarası	Ölçüm Sayısı	Ortalama ( $\mu\text{m}$ )	Standart Sapma	Homojenlik Grubu	Minimum	Maksimum	Varyasyon Katsayısı
$R_a$	80	10	8.278	0.65	A*	7.508	9.302	7.89
	100	10	6.800	0.21	B	6.503	7.117	3.10
	120	10	5.383	0.41	C	5.041	6.191	7.66
	150	10	4.252	0.13	D	4.079	4.471	3.02
	180	10	3.858	0.06	E	3.789	3.990	1.59
	220	10	2.949	0.04	F	2.894	3.006	1.49
$R_q$	80	10	10.320	0.78	A*	9.383	11.573	7.56
	100	10	8.470	0.32	B	8.038	9.052	3.81
	120	10	7.039	0.61	C	6.248	8.156	8.71
	150	10	5.708	0.21	D	5.504	6.076	3.72
	180	10	5.430	0.12	D	5.261	5.592	2.13
	220	10	3.928	0.22	E	3.703	4.411	5.48
$R_z$	80	10	50.823	2.51	A*	48.308	54.849	4.94
	100	10	44.928	3.90	B	40.849	51.884	8.69
	120	10	41.763	4.32	C	33.128	47.112	10.33
	150	10	35.970	3.69	D	30.359	44.338	10.25
	180	10	34.022	2.15	D	31.015	36.551	6.32
	220	10	24.675	1.87	E	21.885	28.170	7.56

\*: En yüksek değeri ifade etmektedir.

Bazı ağaç türlerinde belirlenmiş olan yüzey pürüzlülüğü parametrelerinin ( $R_a$ ,  $R_z$  ve  $R_q$ ) kıyaslanması Tablo 9'da verilmiştir.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Tablo 9. Bazı ağaç türleri ile huş odununun yüzey pürüzlülüğünün kıyaslanması

Yüzey Pürüzlülüğü Parametresi	Zımpara Numarası	Huş ( <i>Betula pendula</i> L.)	Limon ( <i>Citrus limon</i> L.) Burm.)	Malta eriği (ERIOBOTRYA JAPONICA L.)	Tiama ( <i>Entandrophragma angolense</i> )	Ayous ( <i>Triplochiton Scleroxylon</i> K. Schum)	Maun ( <i>Swietenia mahagoni</i> L.)	Sapsız meşe ( <i>Quercus petraea</i> L.)	AMERİKAN CEVİZ (JUGLANS nigra L.)	Kızılğaç ( <i>Alnus barhata</i> C. A. Mey)	Dibétou ( <i>Lyova trichilitoides</i> )	Dabema ( <i>Piptadeniastrum africanum</i> Brenan)
$R_a$	80	8.278	7.485	7.773	8.119	-	-	-	-	-	12.460	10.872
	100	6.800	6.515	5.393	6.085	-	-	-	-	-	9.598	7.716
	120	5.383	4.909	4.538	4.558	6.90	11.39	8.76	6.09	5.31	6.013	5.662
	150	4.252	3.311	3.179	3.676	-	-	-	-	-	5.176	4.052
	180	3.858	2.113	2.799	2.568	5.30	9.00	5.00	5.07	5.14	4.516	2.720
220	2.949	1.723	1.620	2.105	4.36	7.50	2.68	4.40	4.54	2.947	1.925	
$R_q$	80	10.320	9.302	9.743	11.344	-	-	-	-	-	16.292	19.048
	100	8.470	8.295	6.865	9.940	-	-	-	-	-	12.590	14.402
	120	7.039	6.441	5.972	6.807	8.92	16.07	14.08	9.47	6.94	8.766	9.112
	150	5.708	4.536	4.068	4.977	-	-	-	-	-	7.190	6.240
	180	5.430	2.808	3.606	3.455	7.48	13.59	8.44	8.41	6.85	6.350	4.050
220	3.928	2.268	2.111	2.723	6.71	11.71	3.76	7.44	5.95	4.728	2.715	
$R_z$	80	50.823	48.714	50.870	61.371	-	-	-	-	-	89.314	111.009
	100	44.928	43.636	37.293	56.476	-	-	-	-	-	67.697	79.341
	120	41.763	34.732	35.579	40.480	50.23	85.23	79.81	61.01	40.84	55.675	55.552
	150	35.970	29.009	22.295	30.890	-	-	-	-	-	44.430	40.993
	180	34.022	19.095	22.382	22.598	45.94	78.99	48.69	56.65	40.61	40.245	31.196
220	24.675	15.918	14.361	17.323	42.75	71.55	23.33	54.90	33.42	32.928	18.029	
Kaynak	Tespit	Ayata ve Bal (2020)	Ayata ve Bal (2020)	Ayata ve Bal (2020)	Ayata (2020)	Ayata ve Bal (2019a)	Ayata ve Bal (2019b)	Ayata ve Bal (2019c)	Ayata ve Bal (2019d)	Ayata ve Bal (2019e)	Ayata ve Bal (2019e)	Ayata ve Bal (2019f)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

#### 4. Sonuçlar

Bu araştırmada, huş (*Betula pendula* L.) odununda enine, teğet ve radyal yüzeyler üzerinde çivi tutma dirençleri, yüzey pürüzlülüğü parametreleri ve shore - D sertlik özellikleri araştırılmıştır. Belirlenen bu sonuçlara göre, huş odununda çivi tutma direnci için varyans analizlerinde test yüzeyinin (kuvvet uygulama yönünün) anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan çivi tutma direnci teğet, radyal ve enine yüzeyler için sırasıyla 5.35 N/mm<sup>2</sup>, 6.36 N/mm<sup>2</sup> ve 5.47 N/mm<sup>2</sup> ve shore D sertlik 52.60 olarak elde edilmiştir. Zımpara numarasının artması ile yüzey pürüzlülüğü parametrelerinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

#### Kaynaklar

- Akçay, Ç., (2020). Determination of decay, larvae resistance, water uptake, color, and hardness properties of wood impregnated with honeybee wax, *BioResources*, 15(4): 8339-8354. DOI: 10.15376/biores.15.4.8339-8354.
- ASTM D 2240, (2010). Standard test method for rubber property-durometer hardness, American Society for Testing and Materials, West Conshohocken, Pennsylvania, United States.
- Ayata, Ü., (2020). Ayous odununun bazı teknolojik özelliklerinin belirlenmesi ve ısıl işlemden sonra renk ve parlaklık özellikleri, *Mobilya ve Ahşap Malzeme Araştırmaları Dergisi*, 3(1): 22-33. DOI: 10.33725/mamad.724596.
- Ayata, Ü., Bal, B.C., ve Şahin, S., (2019). Turunç odununda ısı iletkenlik değeri, statik sertlik ve çivi tutma direncinin belirlenmesi, *Çukurova 3. Uluslararası Yenilikçi Bilimsel Araştırmalar Kongresi*, 3 - 6 Ekim, Adana, Türkiye, 423-430.
- Ayata, Ü., ve Bal, B.C., (2019a). Maun (*Swietenia mahagoni* L.) odununda yüzey pürüzlülüğü üzerine zımparalama ve planyanın etkisi, *Avrasya 4. Uluslararası Uygulamalı Bilimler Kongresi*, 27-29 Eylül, Kiev, Ukrayna, 19-22.
- Ayata, Ü., ve Bal, B.C., (2019a). Yalancı akasya odununda çivi tutma direnci ve janka sertlik değerinin belirlenmesi, *III. Uluslararası Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu*, 3-5 Ekim, Kahramanmaraş, Türkiye, 927-931.
- Ayata, Ü., ve Bal, B.C., (2019b). Kızılağaç odununda statik sertlik, yüzey pürüzlülüğü ve çivi tutma direncinin belirlenmesi, *III. Uluslararası Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu*, 3-5 Ekim, Kahramanmaraş, Türkiye, 921-926.
- Ayata, Ü., ve Bal, B.C., (2019b). Sapsız meşe (*Quercus petraea* L.) odununda statik sertlik tayini ve yüzey pürüzlülüğü parametreleri, *ISPEC 2. Uluslararası Tarım Ve Kırsal Kalkınma Kongresi*, 27-29 Eylül, Kiev, Ukrayna, 22-28.
- Ayata, Ü., ve Bal, B.C., (2019c). Amerikan ceviz odununda yüzey pürüzlülüğü, janka sertlik değeri ve çivi tutma direncinin belirlenmesi, *Çukurova 3. Uluslararası Yenilikçi Bilimsel Araştırmalar Kongresi*, 3-6 Ekim, Adana, Türkiye, 440-448.
- Ayata, Ü., ve Bal, B.C., (2019c). Amerikan ceviz odununda yüzey pürüzlülüğü, janka sertlik değeri ve çivi tutma direncinin belirlenmesi, *Çukurova 3. Uluslararası Yenilikçi Bilimsel Araştırmalar Kongresi*, 3-6 Ekim, Adana, Türkiye, 440-448.
- Ayata, Ü., ve Bal, B.C., (2019d). Kayısı (*Prunus armeniaca* L.) odununda çivi tutma direnci ve janka sertlik değerinin belirlenmesi, *Ziraat, Orman ve Su Ürünleri Alanında Yeni Ufuklar*, Gece Kitaplığı Yayınevi, Ankara, Türkiye, Genel Yayın Yönetmeni: Atilla Atik, Editörler: Ali Musa Bozdoğan ve Nigar Yarpuz-Bozdoğan, Birinci Basım, 16 Ekim 2019, 368-376. ISBN: 978-605-7749-52-9.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Ayata, Ü., ve Bal, B.C., (2019d). Kızılağaç odununda statik sertlik, yüzey pürüzlülüğü ve çivi tutma direncinin belirlenmesi, III. Uluslararası Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu, 3-5 Ekim, Kahramanmaraş, Türkiye, 921-926.
- Ayata, Ü., ve Bal, B.C., (2019e). Dibétou odununda yüzey pürüzlülüğü parametrelerinin araştırılması, Avrasya 5. Uluslararası Uygulamalı Bilimler Kongresi, 15-17 Kasım, Adana, Türkiye, 646-651.
- Ayata, Ü., ve Bal, B.C., (2019f). Dabema (*Piptadeniastrum africanum* Brenan) odununda bazı yüzey özelliklerinin belirlenmesi, Ziraat, Orman ve Su Ürünleri Alanında Araştırma Makaleleri, Gece Kitaplığı Yayınevi, Ankara, Türkiye, Genel Yayın Yönetmeni: Atilla Atik, Editörler: İsmet DAŞDEMİR, Hüseyin Atilla ATİK, 16 Aralık 2019, 252-266. Matbaa Sertifika No: 42539, Yayıncı Sertifika No: 15476, ISBN: 978-625-7958-10-3.
- Ayata, Ü., ve Bal, B.C., (2020). Tiama, limon ve malta eriği odunlarının zımparalanmasında zımpara tanecik büyüklüğünün yüzey pürüzlülüğüne etkisi, Ziraat, Orman ve Su Ürünleri Alanında Teori ve Araştırmalar, Gece Kitaplığı Yayınevi, Ankara, Türkiye, Genel Yayın Yönetmeni: Eda Altunel, Editörler: Nigar Yarpuz Bozdoğan, 19 Eylül 2020, 65-81. ISBN: 978-625-7243-66-7.
- Bal, B.C., (2015). Wood-water relationships and biological durability of heat-treated taurus fir wood, Pro Ligno, 11(3): 3-10.
- Bal, B.C., Ayata, Ü., Çavuş, V., Şahin, S., Efe, F.T., ve Dilik, T., (2018a). Huş (*Betula pendula*) odununun bazı fiziksel ve mekanik özelliklerinin araştırılması, IV. Uluslararası Mesleki ve Teknik Bilimler Kongresi (UMTEB), 7-9 Aralık, Erzurum, Türkiye, 2104-2113.
- Bal, B.C., Ayata, Ü., Çavuş, V., ve Efe, F.T., (2018b). Dişbudak, doğu kayını, göknar ve Avrupa melezi ağaç türlerinde çivi tutma direncinin belirlenmesi, 5. Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Kongresi, Bildiri Tam Metin Kitabı, 02-03 Kasım, Antalya, Türkiye, 1(1): 397-406.
- Boruvka, V., Dudík, R., Zeidler, A., and Holecek, T., (2019). Influence of site conditions and quality of birch wood on its properties and utilization after heat treatment. Part I - elastic and strength properties, relationship to water and dimensional stability, Forests, 10: 189. DOI: 10.3390/f10020189.
- Bozkurt, A.Y., (1971). Önemli Bazı Ağaç Türleri Odunlarının Tanımı, Teknolojik Özellikleri ve Kullanış Yerleri, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No: 1653, O.F. Yayın No: 177, İstanbul, 99 sayfa.
- Cabalova, I., Zachara, M., and Tomanb, B., (2017). Characterization of thermally loaded woods species in the view of physical-chemical and fire technical properties, in: International Scientific Conference Fire Protection, Safety and Security 2017, Zvolen, Slovak Republic, pp.22-36.
- Chu, D., Xue, L., Zhang, Y., Kang, L., and Mu, J., (2016). Surface characteristics of poplar wood with high-temperature heat treatment: Wettability and surface brittleness, BioResources, 11(3): 6948-6967. DOI: 10.15376/biores.11.3.6948-6967.
- Çamlıbel, O., (2020). Chemical analysis of birch tree (*Betula pendula* Roth) degraded by fungus, BioResources, 15(2): 4353-4361. DOI: 10.15376/biores.15.2.4353-4361.
- Devi, R.R., Ali, I., and Maji, T.K., (2003). Chemical modification of rubber wood with styrene in combination with a crosslinker: effect on dimensional stability and strength property, Bioresource Technology, 88: 185-188. DOI: 10.1016/S0960-8524(03)00003-8.
- Devi, R.R., and Maji, T.K., (2012). Chemical modification of simul wood with styrene-acrylonitrile copolymer and organically modified nanoclay, Wood Science and Technology, 46: 299-315. DOI 10.1007/s00226-011-0406-2.
- Dinçel, K., Çelebi, N., ve Şanvar, N., (1970). Ağaç Teknolojisi, Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulu Yayınları, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, Genel: No: 292, Seri C, No: 15.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Dong, Y., Yan, Y., Zhang, S., Li, J., and Wang, J., (2015). Flammability and physical–mechanical properties assessment of wood treated with furfuryl alcohol and nano-SiO<sub>2</sub>, *European Journal of Wood and Wood Products*, 73: 457-464. DOI: 10.1007/s00107-015-0896-y.
- Dos Santos, P.S.B., Erdocia, X., Gatto, D.A., and Labidi, J., (2016). Bio-oil from base-catalyzed depolymerization of organosolv lignin as an antifungal agent for wood, *Wood Science and Technology*, 50(3): 599-615. DOI: 10.1007/s00226-015-0795-8.
- Gültekin, H.C., (2014). Önemli Orman Ağaçlarının Fidan Üretim Teknikleri (Doğal yayılışları, Kullanım Alanları, Çiçeklenme Zamanları, Meyve Veya Kozalak Toplama Zamanı, Tohum Toplama Ve Çıkarma Yöntemleri, Tohum Özellikleri, Tohum Uygulanacak Ön İşlemler, Fidanlık Tekniği), *Çeşitli Yayınlar Serisi No: 26, Müdürlük Yayın No: 271, 338 sayfa. ISSN: 1300-395X.*
- Hammond, J.J., Donnelly, E.T., Harrod, W.F., Rayner, N.A., ve Özden, F., (1969). Ağaçları Teknolojisi, Mesleki ve Teknik Öğretim Kitapları, Editör: İrfan Zorlu, Ajans-Türk Matbaacılık Sanayi, Ankara.
- Hazarika, A., and Maji, T.K., (2013). Effect of different crosslinkers on properties of melamine formaldehyde-furfuryl alcohol copolymer/montmorillonite impregnated softwood (*Ficus hispida*), *Polymer Engineering and Science*, 53: 1394-1404. DOI: 10.1002/pen.23391.
- Herujarvi, H., (2004). Variation of basic density and brinell hardness within mature finnish *Betula pendula* and *B. pubescens* stems, *Wood and Fiber Science*, 36(2): 216-227.
- ISO 16610-21, (2011). Geometrical Product Specifications (GPS) - Filtration - Part 21: Linear Profile Filters: Gaussian Filters, Standard.
- ISO 554, (1976). Standard atmospheres for conditioning and/or testing, International Standardization Organization, Geneva, Switzerland.
- Li, J., Zhang, A., Zhang, S., Gao, Q., Chen, H., Zhang, W., and Li, J., (2018). High-performance imitation precious wood from low-cost poplar wood via high-rate permeability of phenolic resins, *Polymer Composites*, 39(7): 2431-3440. DOI: 10.1002/pc.24226.
- Mattos, B.D., Cademartori, P.H.G., Missio, A.L., Gatto, D.A., and Magalhaes, W.L.E., (2015). Wood-polymer composites prepared by free radical in situ polymerization of methacrylate monomers into fast-growing pinewood, *Wood Science and Technology*, 49: 1281-1294. DOI: 10.1007/s00226-015-0761-5.
- Odabaşı, T., Çalışkan, A., ve Bozkuş, F., (2007). Silvikültür Tekniği (Silvikültür II), İstanbul Üniversitesi Yayın No: 4459, Orman Fakültesi Yayın No: 475, 314 sayfa, İstanbul, ISBN: 975-404-702-2.
- Ögel, B., (1971). Türk Mitolojisi, Cilt 1, 1000 Temel Eser, İstanbul.
- Sarıbaş, M., (2016). Ormanlık Terimler Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara, 676 sayfa, ISBN: 978-975-16-3199-2.
- Şahin Kol, H., and Gündüz, K., (2016). Effects of heat treatment on thermal conductivity of ash and birch wood species, IFC2016 International Furniture Congress 13-15 October, Turkey, 345-349.
- Şanıvar, N., ve Zorlu, İ., (1980). Ağaçları Gereç Bilgisi Temel Ders Kitabı, Mesleki Ve Teknik Öğretim Kitapları, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, Etüd ve Programlama Dairesi Yayınları No: 43, 472 sayfa.
- TS 2470, (1976). Odunda fiziksel ve mekanik deneyler için numune alma metotları ve genel özellikler, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- TS 2472, (1976). Odunda, fiziksel ve mekanik deneyler için birim hacim ağırlığı tayini, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- TS EN 13446, (2005). Ahşap esaslı levhalar - bağlayıcıların geri çıkma kapasitesinin tayini, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Yan, Y., Dong, Y., Li, J., Zhang, S., Xia, C., Shi, S.Q., and Cai, L., (2015). Enhancement of mechanical and thermal properties of poplar through the treatment of glyoxal-urea/nano-SiO<sub>2</sub>, *Royal Society of Chemistry Advances*, 5(67): 54148-54155. DOI: 10.1039/C5RA07294H.
- Zaman, A., Alen, R., and Kotilainen, R., (2000). Thermal behavior of scots pine (*Pinus sylvestris*) and silver birch (*Betula pendula*) at 200-230°C, *Wood and Fiber Science*, 32(2): 138-143.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### BİR MUHAKKİK OLARAK “RAMAZAN ‘ABDUTTEVVÂB”

Arş. Gör. Dr. Rifat IŞIK

Selçuk Üniversitesi

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7596-8874>

#### Özet

İlk başlarda sözlü ve rivayet şeklinde aktarılan ilim, zamanla yazı aracılığıyla okuyucuya sunulmuştur. Matbaanın keşfinden önce bu serüvenin başlangıcını kuşkusuz el yazma eserler oluşturmaktadır. Tefsir, hadis, edebiyat, nahiv ve sarf gibi ilim dallarında pek çok el yazma eser kaleme alınmıştır. Bir hazine mesabesinde olan bu el yazma eserlerin günümüz şartlarında okuyucular tarafından bulunması ve anlaşılması oldukça zor bir hal almıştır. Bu açıdan kaleme alınan bu eserlerin günümüz ilim dünyasına aktarılmasında muhakkiklerin rolü yadsınamaz. Bu öneme binaen bu çalışmada farklı alanlarda yazmış olduğu eserlerle adını ilim dünyasına duyuran aynı zamanda bir muhakkik olan Ramazan Abdu-ttevvâb'ın hayatına değinilecektir. 1930 yılında dünyaya gelen yazar, 2001 yılında arkasında birçok eser bırakarak vefat etmiştir. Kendisinin ilmi çalışmalarını telif eserler, tercüme eserler, tahkik eserler ve makaleler olarak sınıflandırmak mümkündür. Şerhu Kitâbi Sîbeveyhi, li-Ebî Said es-Sîrâfi, Kavâ'idü's-Şi'r, li-Ebî'l-'Abbâs Sa'leb, el-Vâfi bi'l-Vefeyât, li's-Şafedî ve el-Müzekker ve'l-Müenneş li-Ebî Fâris el-Luğavî tahkik etmiş olduğu en meşhur eseri arasında yer almaktadır. Ramazan Abdu-ttevvâb adını sadece eserleri ile değil aynı zamanda almış olduğu eğitim ve bu alandaki birikimiyle de duyurmuştur. Arapçanın yanı sıra donanımlı bir muhakkikin sahip olması gerektiği gibi farklı dillere de hakimdir. Türkçe, Farsça, Almanca ve Fransızca bu dillerdendir. İbrahim Enis, Abbas Hasan, Hellmut Ritter ve Rudolf Sellheim gibi döneminin en meşhur hocalarından ders almıştır. Bununla birlikte Muhammed Azuz, Hasan Yusuf el-Berdisî, Sâlim Avvad, Cevdet Mebruk, Ahmed Arif Hicazi ve Hüsâm el-Behnesâvi gibi kişilere de eğitim vermiştir. Ayrıca Ramazan Abdu-ttevvâb Mümkün olabilen en yüksek sayıdaki kaynağa dayanan bir tahkik yönteminin de kurucusudur.

**Anahtar Kelimeler:** Tahkik, Raman Abdu-ttevvâb, El Yazma Eser

### "RAMADAN ‘ABDUTTEVVÂB" AS A INVESTIGATOR

#### Abstract

At first, the science, which was transmitted orally and in the form of rumors, was presented to the reader in time through writing. Before the discovery of the printing house, manuscripts constitute the beginning of this adventure. Many manuscripts have been written in branches of science such as tafsir, hadith, literature, nahiv and sarf. These manuscripts, which are like a treasure, have become very difficult to find and understand by readers in today's conditions. In this respect, the role of investigators in transferring these written works to today's world of science cannot be denied. Due to this importance, in this study, the life of Ramazan Abdu-ttevvâb, who is known to the world of science with the works he wrote in different fields, will be mentioned. The author born in 1930 and passed away in 2001, leaving behind many works. It is possible to classify his scientific works as copyrighted works, translated works, enquiry



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

works and articles. Şerhu Kitâbi Sîbeveyh li-Ebî Said as-Sîrâfî, Kavâ'idü's-Şi'r li-Ebî'l-'Abbâs es-Sa'leb, el-Vâfi bi'l-Vefeyât li's-Şafedennî ve el-Müzekker ve'l li-Ebî Fâris el-Luğavî is among the most famous work he has verified. Ramazan Abdu'ttevvâb made his name known not only with his works but also with his education and experience in this field. In addition to Arabic, he has a good command of different languages as well as a skilled practitioner. Turkish, Persian, German and French are among these languages. He took lessons from the most famous teachers of his time such as İbrahim Enis, Abbas Hasan, Hellmut Ritter and Rudolf Sellheim. In addition, he taught people such as Muhammed Azuz, Hasan Yusuf el-Bardisi, Sâlim Avvad, Cevdet Mebruk, Ahmed Arif Hijazi and Hüsâm el-Behnesâvi. In addition, Ramazan Abdu'ttevvâb is the founder of an investigation method based on the highest possible number of sources.

**Keywords:** Investigation, Raman Abdu'ttevvâb, Manuscript

#### RAMAZAN 'ABDUTTEVVÂB (1930-2001) (رمضان عبدالنواب)

Tam adı, Ramazan Hasan Ömer Hasan Ömer 'Abdufettâh İbrahim 'Abdu'ttevvâb'dır. Ramazan 'Abdu'ttevvâb, h.1348 (m.1930) 21 Şubat günü, ramazan ayının 23. gününe denk gelen cuma günü, Mısır'ın Kaylûbiye iline bağlı Kaylûb köyünde dünyaya gelmiştir. İlim hayatına, gittiği ilkokulda başlamış, bunun yanında küçük yaşlarında da Kur'an'ı Kerim'i ezberlemeye başlamıştır. Ramazan 'Abdu'ttevvâb, on yaşını tamamlamadan Kur'an'ı Kerim ezberini bitirmiş, yaşlarına göre büyük bir başarı elde etmiştir. İlköğrenimini başarıyla tamamlamasının ardından girmiş olduğu sınavı başarıyla geçerek Ezher'deki Din Enstitüsüne girmeye hak kazanmıştır.<sup>1</sup>

Bu enstitüdeki eğitim yıllarında sarf, nahiv, tefsir, fıkıh ve hadis gibi dersler okumuş, İbn-i-Mâlik'in (ö.672/1274) Arap grameriyle ilgili bin beyitlik "el-Elfiyye" isimli eserini ezberlemiştir. Enstitüdeki eğitimini tamamlayan Ramazan 'Abdu'ttevvâb, pek çok aşaması olan ve yüzlerce kişinin başvurduğu bir dizi sınavın ardından, almış olduğu başarılı sonuçlarla Ezher Üniversitesinin Dârul'ulûm Fakültesi'ne girmeye hak kazanmıştır.<sup>2</sup>

Küçük yaşlarından beri okumaya meraklı olan Ramazan 'Abdu'ttevvâb, Arap edebiyatı kitaplarının yanında, Mustafa Sâdik er-Râfi'i (ö.1937), Abbas Mahmûd el-Akçâd (ö.1964) ve Tâhâ Hüseyin (ö.1973) vb. şahsiyetlerin kitaplarını okumuş, her dönemden birçok Arap şiirini ezberlemiştir. Bu dönem başından geçen bir hadiseyi şöyle aktarmaktadır: "Lisans sözlü sınav komisyonu, Abbas Hasan ve şair Ali el-Cundî'den oluşuyordu. Metin sınavı zamanı geldiğinde Ali el-Cundî bana: Ezberlediğin bir metin söyle dedi. Ben de ona: Hangi döneme ait? dedim. Şaşkınlıktan gözleri açılmış bir şekilde şöyle dedi: Bütün dönemleri mi ezbersin? Ona, evet dedim. Bana, cahiliye döneminden olsun dedi. Ona, kimden? Dedim. Cahiliye döneminden birini mi seçeyim? Evet efendim dedim. İmruu'l-Kays'tan olsun dedi. Ona, İmruu'l-Kays'ın muallaçası mı, bâiyesi mi yoksa dâliyesi mi? diye sordum. Bana, bunların tamamını ezber biliyor musun? Diye sordu. Ona, isterseniz İmruu'l-Kays'tan 'Alkame'ye ondan da Tarafa'ya geçebilirim dedim. Sonunda bana: Oğlum Allah seni muzaffer kılsın. Kesinlikle ben böyle bir dereceye

<sup>1</sup> 'İşâm Selâme Muhammed el-Budeyrât, *Cuhûd Remezân 'Abdu'ttevvâb el-Luğaviyye*, Câmî'etu Mûte 'İmâdetu'd-Dirâsati'l-'Ulyâ, (Yüksek Lisans Tezi), Ürdün 2004, s. 3-10; Alâ Ebû Hadîd, *Nebzetun an Ramazan Abdu't-Tevvâb*, 2019, <https://sotor.com/%D9%86%D8%A8%D8%B0%D8%A9%D8%B9%D9%86%D8%B1%D9%85%D8%B6%D8%A7%D9%86%D8%B9%D8%A8%D8%AF%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%88%D8%A7%D8%A8> (Erişim Tarihi: 06.12.2020).

<sup>2</sup> Aynı eser, s. 3-10; Ahmed el-Behnesâvi, *Ramazan Abdu't-Tevvâb*, <https://www.elwatannews.com/news/details/4963597?t=push> (Erişim Tarihi: 06.12.2020).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

sahip değilim. Keşke, senin gibi on kişi daha olsaydı dedi.”. Ramazan ‘Abduttevvâb, 1956 yılında üstün başarı göstererek Dârul’ulûm Fakültesinden mezun olmuştur. Mezuniyetinin ardından, Kahire’de bulunan Nukrâşî Lisesinde Arap Dili ve İslami terbiye öğretmeni olarak göreve başlamıştır. Bu görevini sürdürürken bir yandan da yüksek lisans hazırlıklarına başlamış, Dârul’ulûm Fakültesinde asistan olarak çalışmak için başvuru yapacağı sırada fakültenin Almanya’ya doktora öğrencisi göndereceğini öğrenmiş, bölüme yaptığı başvurusu olumlu karşılanan Ramazan ‘Abduttevvâb, 13 arkadaşıyla beraber Münih Üniversitesine öğrenci olarak gönderilmiştir.<sup>3</sup>

Münih Üniversitesinde kaldığı süre zarfında Almanca, Farsça, Türkçe, Fransızca gibi dilleri öğrenmiş, burada bulunan hocalarla İslam üzerine çeşitli tartışmalarda bulunmuştur. Sâmi dilleri üzerine yaptığı yüksek lisans ve doktora çalışmalarını beş yılda tamamlayan Ramazan ‘Abduttevvâb, 1963 yılında ülkesine geri dönmüştür. Geri dönüşünün ardından ‘Aynu’ş-Şems Üniversitesi Edebiyat Fakültesine öğretim üyesi olarak atanmıştır. Daha sonraki dönemlerde aynı üniversitede doçent ve profesör olmuştur. Arap Dili ve Edebiyatı bölüm başkanlığı görevinde bulunmuş, iki defa da fakültenin dekanlık görevini üstlenmiştir. Aralarında Fas, Cezayir, Almanya ve Ürdün gibi ülkelerin de bulunduğu pek çok ülkede misafir profesör olarak çalışmış, ulusal ve uluslararası pek çok toplantı, kongre ve sempozyuma katılmıştır. Ülkesinin dışında Arap ülkeleri ve bazı Avrupa ülkelerinde çok sayıda yüksek lisans ve doktora tezlerini yönetmiştir. Mümkün olabilen en yüksek sayıdaki kaynağa dayanan bir tahkik yönteminin kurucusu olan Ramazan ‘Abduttevvâb, h.1422, m.2001 yılının 27 Ağustos günü Kahire’de vefat etmiştir.<sup>4</sup>

İbrahim Enîs. (إبراهيم أنيس), Abbas Hasan. (عباس حسن)<sup>5</sup>, Johann W. Fück. (ö.1973), Hans Wehr. (ö.1981), Hellmut Ritter. (ö.1971), Rudolf Sellheim<sup>6</sup> gibi meşhur şahsiyetler, Ramazan ‘Abduttevvâb’ın tedrisatından geçtiği hocalarından bazılarıdır.

Telif ve tahkik etmiş olduğu eserleri ile adından söz ettiren bu meşhur muhakkikin ders halkalarına ise çeşitli ülkelerden Muhammed ‘Azûz (محمد عزوز), Receb Osman Muhammed (رجب عثمان محمد), Hasan Yûsuf el-Berdîsî (حسن يوسف البرديسي), ‘Abdülhâfız el-Bekrî (عبد الحافظ البكري), Sâlim ‘Avvâd (سالم عواد), Ahmed eş-Şeymî (احمد الشيمي), Senâ Enes (ثناء أنس), Cevdet Mebrûk (جودة مبروك), Hâlid İsmail (خالد اسماعيل), Fettâh Halil. (فتاح خليل), Hüsâm el-Behnesâvî (حسام البهنساوي), Ahmed ed-Dânî (أحمد الداني), Ahmed ‘Ârif Hicâzî (أحمد عارف حجازي), Muhammed ‘Abdül’âl (محمد عبد العال), Yüsrî ‘Abdül’âl (يسري عبد العال)<sup>7</sup> gibi kişiler katılmıştır.

#### Eserleri

Ramazan ‘Abduttevvâb’ın kaleme aldığı gerek telif gerekse de tahkik ve tercüme ettiği eserlerinden bazıları şunlardır:

#### Telif Eserleri

- Laḥnu’l-‘Ammeti ve’t-Taṭavvuru’l-Luġavî. (لحن العامة والتطور اللغوي)
- et-Tezkîr ve’t-Te’nîş fi’l-Luġati. (Eril-Dişil konusunun Sâmi dillerde karşılaştırmalı olarak incelenmesidir). (التذكير والتأنيث في اللغة)
- Fuşûl fi Fıkhî’l-‘Arabiyyeti. (فصول في فقه العربية)

<sup>3</sup> Aynı eser, s. 3-10; Sa’deddîn İbrahîm el-Mustafa, *el-Allâme el-Luġavî Ramazan Abdu’t-Tevvâb*, [https://islamsyria.com/site/show\\_cvs/733](https://islamsyria.com/site/show_cvs/733) (Erişim Tarihi: 06.12.2020)

<sup>4</sup> Aynı eser, s. 3-10.

<sup>5</sup> Aynı eser, s. 4.

<sup>6</sup> İsmail Durmuş, “Ramazan Abdüttevâb”, *DîA*, İstanbul 2016, Ek-2. cilt, s. 415.

<sup>7</sup> İsmail Durmuş, *a.g.m.*, s. 415.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- el-Luġatu'l-'İbriyyeti. (İbrânîce dil bilgisi kurallarının metinlerle birlikte diġer Sâmi dillerle mukayesesidir.) (اللغة العبرية)
- Nuşûs mine'l-Luġâtî's-Sâmiyyeti. (نصوص من اللغات السامية)
- fî Kavâ'idi's-Sâmiyyât. (İbrânîce, Süryânîce ve Habeşçe'nin dil bilgisi kurallarının incelenmesine dairdir.) (في قواعد الساميات)
- el-Medħal ilâ 'ilmi'l-Luġati ve Menâhici'l-Baħşî'l-Luġavî. (Eser, dilin fonetik ve sosyopsikolojik boyutları, dillerin doġuşuyla ilgili yedi teori, lehçeler-ortak dil, dil inceleme yöntemleri gibi konular ile ilgilidir.) (المدخل إلى علم اللغة ومناهج البحث اللغوي)
- et-Teṭavvuru'l-Luġavî. (التطور اللغوي)
- Buħûs ve Maġâlât fî'l-Luġati. (بحوث ومقالات في اللغة)
- Menâhicu Taħkîkî't-Turâşî beyne'l-Ķudâmâ ve'l-Muħdeşîn. (مناهج تحقيق التراث بين القدامى والمحدثين)
- Muşķiletu'l-Hemzeti'l-'Arabiyyeti. (Arap yazı tarihi, fasih Arapçanın gelişimi ve imlâya dair bir incelemedir.) (مشكلة الهمزة العربية)
- el-'Arabiyyetu'l-Fuşhâ ve'l-Ķur'ânu'l-Kerîm emâme'l-'Almâniyyeti ve'l-İstiřrâķi. (العربية الفصحى والقرآن الكريم أمام العلمانية والاستشراق)
- Dirâsât ve Ta'likât fî'l-Luġati. (دراسات وتعليقات في اللغة)<sup>8</sup>

#### Tercüme Ettiġi Eserleri

- el-Luġâtü's-Sâmiyyeti. (Theodor Nöldeke'nin Die Semitischen Sprachen. Eine skizze adlı Almanca eserinden) (اللغات السامية)
- el-Emsâlu'l-'Arabiyyeti'l-Ķadîmeti. (Rudolf Sellheim'in Die klassisch arabischen Sprichwörtersammlungen, insbesondere die des Abû 'Ubaid adlı eserinden.) (الأمثال العربية القديمة)
- Târîhu'l-Edebi'l-'Arabî (Seyyid Ya'kûb Bekir ile birlikte, IV, V, VI. Ciltleri, Carl Brockelmann'ın Geschichte der Arabischen Litteratur' isimli eserinden.) (تاريخ الأدب العربي)
- Fıġhu'l-Luġâtî's-Sâmiyyeti. (Brockelmann'ın Grundriss der Vergleichenden Grammatik der Semitischen Sprachen adlı eserinden.) (فقه اللغات السامية)
- el-'Arabiyyetu. (Johann W. Fück'ün Arabiya. Untersuchungen zur Arabischen Sprach- und Stilgeschichte adlı eserinden.) (العربية)<sup>9</sup>

#### Tahkik Eserleri

- Laħnu'l-'Avvâm, li-Ebî Bekir ez-Zübeydî. (لحن العوام، لأبي بكر الزبيدي)
- el-Müzekker ve'l-Müennes, li-Ebî Fâris el-Luġavî. (المذكر والمؤنث، لابن فارس اللغوي)
- el-Müzekker ve'l-Müennes, li-Ebî'l-'Abbâs el-Muberrid. (المذكر والمؤنث، لأبي العباس المبريد)
- Muħtaşaru'l-Müzekker ve'l-Müennes, li'l-Mufaẓzal b. Seleme. (مختصر المذكر والمؤنث، للمفضل بن سلمة)

<sup>8</sup> el-Budeyrât, a.g.e., s. 14-15.

<sup>9</sup> Aynı eser, s. 15; Sa'deddîn İbrahim Mustafa, , el-Alîm el-Luġavî Ramazan Abdu't-Tevvâb 1930-2001,

<https://www.hamassa.com/2016/04/23/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85-%D8%A7%D9%84%D9%84%D8%BA%D9%88%D9%8A-%D8%AF-%D8%B1%D9%85%D8%B6%D8%A7%D9%86-%D8%B9%D8%A8%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%88%D8%A7%D8%A8-%D8%A8%D9%82%D9%84%D9%85/> (Erişim Tarihi: 06.12.2020)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Mâ Yuzekkeru ve Yüenneşu mine'l-İnsân ve'l-libâs, li-Ebî Mûsâ el-Ĥâmîz. (ما يذكر ويؤنث من الإنسان واللباس، لأبي موسى الحامض)
- Zînetu'l-Fużalâi fi'l-Farq beyne'd-Žâd ve'z-Zâi, li-Ebî'l-Berekât bin el-Enbârî. (زينة الفضلاء في الفرق بين الضاد والطاء، لأبي البركات بن الأنباري)
- el-Müzekker ve'l-Müennes, li-Ebî Zekeriyâ el-Ferrâ. (المذكر والمؤنث، لأبي زكريا الفراء)
- Şerhu Kitâbi Sîbeveyhi, li-Ebî Said es-Sîrâfî. (1 ve 2. Cildi, Mahmûd Fehmî Hicâzî ve Muhammed Hâşim 'Abduddâim ile birlikte) (شرح كتاب سيبويه، لأبي سعيد السيرافي)
- el-Ġarîbu'l-Muşannef, li-Ebî Ubeyd el-Kâsım b. Sellâm. (1. cilt) (الغريب المصنف، لأبي عبيد القاسم بن سلام)
- et-Tetavvuru'n-Nahvî li-Luġati'l-'Arabiyyeti, li-Bergstrâsser. (التطور النحوي للغة العربية، لبرجستراسر)<sup>10</sup>
- el-Belâġetu, li-Ebî'l-'Abbâs el-Müberred. (البلاغة، لأبي العباس المبرد)
- Kavâ'idü's-Şi'r, li-Ebî'l-'Abbâs Sa'leb. (قواعد الشعر، لأبي العباس ثعلب)
- el-Ĥurûf, li'l-Ĥalîl b. Ahmed el-Ferâhîdî. (الحروف، للخليل بن أحمد الفراهيدي)
- el-Ĥurûfu'l-letî Yutekellemu bihâ fi Ġayri Mevđi'ihâ, li-ibn-i's-Sikkît, (الحروف التي يتكلم بها في غير موضعها، لابن السكيت)
- Kitâbu's-Şelâseti, li-ibn-i Fâris el-Luġavî. (كتاب الثلاثة، لابن فارس اللغوي)
- el-Bulġatu fi'l-Farq beyne'l-Müzekker ve'l-Müennes, li-Ebî'l-Berekât b. el-Enbârî. (البلغة) (في الفرق بين المذكر والمؤنث، لأبي البركات بن الأنباري)
- Kitâbu'l-Bi'r, li-Ebî Abdullah b. el-A'râbî. (كتاب البئر، لأبي عبد الله بن الأعرابي)
- Kitâbu'l-Emsâl, Müerric es-Sedûsî. (كتاب الأمثال، مؤرج السدوسي)
- el-Kavâfi ve mâ İştakkat Elġâbühâ minhu, li-Ebî'l-'Abbâs el-Muberred. (القوافي وما اشتقت ألقابها منه، لأبي العباس المبرد)
- Kitâbu'l-Emsâl, li-Ebî 'İkrime ed-Žabbî. (كتاب الأمثال، لأبي عكرمة الضبي)
- el-Memdûd ve'l-Maġşûr, li-Ebî't-Tayyib el-Veşşâ'. (الممدود والمقصور، لأبي الطيب الوشاء)
- el-Vâfi bi'l-Vefeyât, li's-Safedî. (12.cilt) (الوافي بالوفيات، للصفدي)
- Zemmu'l-Ĥaṭa' fi's-Şi'r, li-ibn-i Fâris el-Luġavî. (ذم الخطأ في الشعر، لابن فارس اللغوي)
- İştikâku'l-Esmâ', li'l-Aşma'î. (Şelâhaddin el-Hâdî ile birlikte) (اشتقاق الأسماء، للأصمعي)
- Şelâsetu Kutub fi'l-Ĥurûfi, li'l-Ĥalîl b. Ahmed ve ibnu's-Sikkît ve'r-Râzî, (ثلاثة كتب في الحروف، للخليل بن أحمد وابن السكيت والرازي)
- el-Farq, li-ibn-i Fâris el-Luġavî. (الفرق، لابن فارس اللغوي)
- Mâ Yecûzu li's-Şâ'ir fi'z-Žarûreti, li'l-Ĥazzâz el-Ĥayrevânî. (Selâhaddin el-Hâdî ile birlikte) (ما يجوز للشاعر في الضرورة، للقرزاز القيرواني)
- Mâ Telĥanu fihi'l-'Âmmeti, li'l-Kisâi, (ما تلحن فيه العامة، للكسائي)
- 'Umdetu'l-Udebâi fi Ma'rifeti mâ Yuktebu bi'l-Elifi ve'l-Yâi, li-Ebî'l-Berekât b. el-Enbârî. (عمدة الأدباء في معرفة ما يكتب بالألف والياء، لأبي البركات بن الأنباري)
- Žarûretu's-Şi'r, li-Ebî Saîd es-Sîrâfî. (ضرورة الشعر، لأبي سعيد السيرافي)
- el-Ĥuṭab ve'l-Mevâ'iz, li-Ebî 'Ubeyd el-Kâsım b. Sellâm. (الخطب والمواعظ، لأبي عبيد القاسم بن سلام)
- Necdetu's-Su'âl fi 'İlmi's-Sü'âl, li-Ebî'l-Berekât b. el-Enbârî. (نجدة السؤال في علم السؤال، لأبي البركات بن الأنباري)

<sup>10</sup> eş-Şerîf Meyhûbî, *Ârau'l-Üstâz ed-Duktûr Ramazan 'Abdüttevâb el-Lisâniyyeti min Ĥilâli Kitâbihi "Buĥûs ve Maġâlât fi'l-Luġati"*, Câmi'at'l-Ĥac li-Ĥadri Bâtineti, Cezair 2017, (Yüksek Lisans Tezi), s. 4.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Levḥu'z-Zabṭ fi 'İlmi Hisâbi'l-Kıbt, li-ibni'l-Mağribî.  
(لوح الضبط في علم حساب القبط، لابن المغربي)<sup>11</sup>

#### Makaleleri

- Luğatu'l-İmâm eş-Şeyḥ Muhammed el-Ğazzâlî fi Muellefâtihî.  
(لغة الإمام الشيخ محمد الغزالي في مؤلفاته)
- Każıyyetu İhyâi'l-Maḥtûṭât: Menhecu Ma'hedî'l- Maḥtûṭât fi Neşri't-Turâş.  
(قضية إحياء المخطوطات: منهج معهد المخطوطات في نشر التراث)
- Kitâbân fi'l-Luğati, li-ibni'l-Ecdânî. (كتابان في اللغة، لابن الأجداني)
- Min Tecribetî fi Taḥkîki Nisbeti'l-Kitâbi ve Tevşîki 'Unvânihi.  
(من تجربتي في تحقيق نسبة الكتاب وتوثيق عنوانه)
- min İmtidâdi'l-Lehecâti'l-'Arabiyyeti'l-Ķadîmeti fi Ba'zi'l-Lehecâti'l-Mu'âşirati.  
(من إمتداد اللهجات العربية القديمة في بعض اللهجات المعاصرة)
- Meşâdiru Celâlidîn es-Suyûtî fi Kitâbihî'l-Müzhir.  
(مصادر جلال الدين السيوطي في كتابه المزهر)
- Uşûretu'l-Ebyâti'l-Ĥamsîne fi Kitâbi Sîbeveyhi. (أسطورة الأبيات الخمسين في كتاب سيبويه)
- Kerâhetu Tevâli'l-Emsâl fi Ebnıyyeti'l-'Arabiyyeti. (كراهة توالي الأمثال في أبنية العربية)
- İşlâḥu'l-Mantıq li-ibni's-Sikkît. (إصلاح المنطق لابن السكيت)
- Esbâbu's-Şuzuz fi'l-Luğati. (أسباب الشذوذ في اللغة)
- el-Ġarîbu fi'l-Luğati ve Elfâzu'l-Ķurâni'l-Kerim. (الغريب في اللغة وألفاظ القرآن الكريم)
- 'İlmu'l-Luğati ve'l-İhticâc li'l-Ķirâati. (علم اللغة والإحتجاج للقراءات)
- Ehemmiyetu's-Simâ' fi Ta'limi'l-Luğati. (أهمية السماع في تعلم اللغة)
- et-Taṭavvuru's-Şavtı ve'd-Delâli fi'l-Fuşḥâ ve'l-Luğati'l-Ķurâniyyetî.  
(التطور الصوتي والدلالي في الفصحى واللغة القرآنية)
- Min Muşkilâti'l-'Arabiyyeti'l-Mu'âşireti. (من مشكلات العربية المعاصرة)
- el-Ķurânu'l-Kerîm ve's-Şi'ru'l-Câhilî. (القرآن الكريم والشعر الجاهلي)<sup>12</sup>

#### SONUÇ

Son dönemin en büyük dilbilimcilerinden birisi olan ve adını tahkik alanında kaleme almış olduğu eserlerle de duyuran Ramazan Abdu't-Tevvâb'ın yıldızı eğitim sürecinde parlamıştır. Eğitimi esnasında pek çok birincilik elde eden ve aynı zamanda on yaşını tamamlamadan Kur'ân-ı Kerîm'i ezberleyerek hafız olan et-Tevvâb, Arapça'nın yanısıra, Türkçe, Farsça, Almanca, Süyanice, Habeşçe, Akadca, İbranice ve Fransızca gibi dillere de hâkimdir.

Ramazan Abdu't-Tevvâb, İbrahim Enîs, Abbas Hasan, Johann W. Fück, Hans Wehr, Hellmut Ritter ve Rudolf Sellheim gibi aralarında önde gelen şarkiyatçıların da bulunduğu kişilerden dersler almıştır. Tam bir okuma sevdalısı olan muhakkik, almış olduğu sağlam eğitimin ardından telif, tahkik, tecüme ve makale gibi değerli eserler kaleme almıştır. Bu mümtaz şahsiyet, mümkün olabilen en yüksek sayıdaki kaynağa dayanan bir tahkik yönteminin de kurucusudur.

<sup>11</sup> el-Budeyrât, a.g.e., s. 15-17; İsmail Durmuş, a.g.m., s. 416. ; Muhammed el-Cevâdî, *el-Allâme Ramazan Abd't-Tevvâb en-Nahle el-Musmira elletî Sâbekat el-Ammâleka ve Sâbekathum*, <https://www.aljazeera.net/blogs/2020/4/21/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D8%A7%D9%85%D8%A9-%D8%B1%D9%85%D8%B6%D8%A7%D9%86-%D8%B9%D8%A8%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%88%D8%A7%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AE%D9%84%D8%A9> (Erişim Tarihi: 06.12.2020).

<sup>12</sup> el-Budeyrât, a.g.e., s. 17-25; İsmail Durmuş, a.g.m., s. 416



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Çok güçlü bir hafızaya sahip olan Ramazan Abdu't-Tevvâb, cahiliye döneminden başlamak üzere birçok şiiri ezberlemiştir. Sınav komiteleri karşısında da üstün bir başarı örneği göstermiştir.

Sâmî dilleri üzerine yaptığı yüksek lisans ve doktora çalışmalarını beş yılda tamamlayan Ramazan 'Abduttevvâb, 'Aynu's-Şems Üniversitesi Edebiyat Fakültesine öğretim üyesi olarak atanmıştır. Aralarında Fas, Cezayir, Almanya ve Ürdün gibi ülkelerin de bulunduğu pek çok ülkede misafir profesör olarak çalışmış, ulusal ve uluslararası pek çok toplantı, kongre ve sempozyuma katılmış ve bilgi birikimini paylaşmıştır. Bununla birlikte Arap ülkeleri ve bazı Avrupa ülkelerinde çok sayıda yüksek lisans ve doktora tezlerinin danışmanlığını üstlenmiştir.

#### KAYNAKÇA

**el-BUDEYRÂT**, 'İşâm Selâme Muhammed Cuhûd Remezân 'Abdüttevâb el-Luğaviyye, Câmi'etu Mûte 'Îmâdetu'd-Dirâsati'l-'Ulyâ, (Yüksek Lisans Tezi), Ürdün 2004.

**DURMUŞ**, İsmail "Ramazan Abdüttevâb", DİA, İstanbul 2016.

**MEYHÛBÎ**, eş-Şerîf, Ârâu'l-Üstâz ed-Duktûr Ramazan 'Abdüttevâb el-Lisâniyyeti min Hîlâli Kitâbihi "Buḥûş ve Maḳâlât fi'l-Luğati", Câmi'at'l-Ḥâc li-Ḥadri Bâtineti, Cezair 2017, (Yüksek Lisans Tezi).

#### Elektronik Kaynaklar

**el-BEHNESÂVÎ**, Ahmed Ramazan Abdu't-Tevvâb, <https://www.elwatannews.com/news/details/4963597?t=push> (Erişim Tarihi: 06.12.2020).

**EL-CEVÂDÎ**, Muhammed el-Allâme Ramazan Abd't-Tevvâb en-Nahle el-Musmira elletî Sâbekat el-Ammâleka ve Sâbekathum, <https://www.aljazeera.net/blogs/2020/4/21/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%84%D8%A7%D9%85%D8%A9-%D8%B1%D9%85%D8%B6%D8%A7%D9%86-%D8%B9%D8%A8%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%88%D8%A7%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%AE%D9%84%D8%A9> (Erişim Tarihi: 06.12.2020).

**HADÎD**, Alâ Ebû Nebzetun an Ramazan Abdu't Tervvâb,2019,[https://sotor.com/%D9%86%D8%A8%D8%B0%D8%A9\\_%D8%B9%D9%86\\_%D8%B1%D9%85%D8%B6%D8%A7%D9%86\\_%D8%B9%D8%A8%D8%AF\\_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%88%D8%A7%D8%A8](https://sotor.com/%D9%86%D8%A8%D8%B0%D8%A9_%D8%B9%D9%86_%D8%B1%D9%85%D8%B6%D8%A7%D9%86_%D8%B9%D8%A8%D8%AF_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%88%D8%A7%D8%A8) (Erişim Tarihi: 06.12.2020).

**el-MUSTAFA**, Sa'deddîn İbrahim el-Allâme el-Luğavî Ramazan Abdu't-Tevvâb, [https://islamsyria.com/site/show\\_cvs/733](https://islamsyria.com/site/show_cvs/733) (Erişim Tarihi: 06.12.2020).

**MUSTAFA**, Sa'deddîn İbrahim, el-Alîm el-Luğavî Ramazan Abdu't-Tevvâb 1930-2001,<https://www.hamassa.com/2016/04/23/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85-%D8%A7%D9%84%D9%84%D8%BA%D9%88%D9%8A-%D8%AF-%D8%B1%D9%85%D8%B6%D8%A7%D9%86-%D8%B9%D8%A8%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%88%D8%A7%D8%A8-%D8%A8%D9%82%D9%84%D9%85/> (Erişim Tarihi: 06.12.2020).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### ABDURRAHMAN MUNİF’İN “İHTİYARA SUİKAST” ADLI ESERİNDE “DOĞUDA YÖNETİM KARŞITI KİTLESEL HALK PROTESTOLARI”

Arş. Gör. Dr. Rifat IŞIK  
Selçuk Üniversitesi  
ORCID No: <https://orcid.org/0000-0001-7596-8874>  
Mehmet Beşir BULUT  
Selçuk Üniversitesi  
ORCID No: <https://orcid.org/0000-0002-8320-4919>

#### Özet

Doğu ülkeleri üzerine yazmış olduğu eserleri ile tanınan Abdurrahman Munif, modern Arap edebiyatının en dikkat çekici karakterleri arasındadır. Çocukluğundan itibaren bir dizi politik olaya şahit olmuştur. Şahit olduğu olayların etkisi altında kalan yazarın bu konudaki en güçlü yanı ise bu yaşanmışlıklarıdır. Yazarın eserlerinin odak noktasını, yaşamış olduğu bu siyasi olaylar teşkil etmektedir. Gerek reel gerekse ironik bir yaklaşımla doğuya dair sorunları büyük bir ustalıklarla kaleme alan yazar, düşüncelerini objektif bir bakış açısıyla okuyucuya aktarmıştır. Yoğun politik kargaşaların olduğu zamanlarda yaşanan Abdurrahman Munif’in bu yaşanmışlığı, bütün gerçekliğiyle eserlerine yansıtmayı başarması, oldukça dikkat çekici bir husustur. Bu çalışmada, yazar ve eserleri hakkında kısa bir bilgi verildikten sonra kendisinin politik olaylardan birisi olan yönetim karşıtı kitlesel halk protestolarına bakış açısı farklı açılardan ele alınmıştır. Ek olarak bu kitlesel protestoların halk nezdindeki yeri ve önemi yazarın bakış açısıyla değerlendirilmiştir. Ayrıca tematik bir yaklaşımla, bu protestoların halk üzerindeki etkisine de değinilmiştir. Bununla birlikte söz konusu olaylar yorumlanırken yazarın doğuya dair olaylara hakimiyeti ise gözler önüne serilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Abdurrahman Munif, Protesto, Doğu, Halk, Politik

#### "ANTI-GOVERNMENTAL PUBLIC PROTESTS IN THE EAST" IN ABDURRAHMAN MUNIF'S WORK " ASSASSINATION OF OLD MAN"

#### Abstract

Known for his works on Eastern countries, Abdurrahman Munif is among the most striking characters of modern Arabic literature. He has witnessed a series of political events since his childhood. The strongest aspect of the author, who is under the influence of the events he witnessed, is this experience. The focal point of the author's works is these political events he lived through. The author, who penned the problems of the east with a real and ironic approach, with great skill, conveyed his thoughts to the reader with an objective perspective. It is a remarkable matter that Abdurrahman Munif, who lived in times of intense political turmoil, succeeded in reflecting this experience in his works with all its reality. In this

Subic Bay Freeport Zone, PHILIPPINES

December 12-13, 2020



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

study, after giving a brief information about the author and his work, his point of view on the mass public protests against the government, which is one of the political events, is discussed from different angles. In addition, the place and importance of these mass protests in the eyes of the public has been evaluated from the author's point of view. In addition, with a thematic approach, the impact of these protests on the public was also addressed. However, while interpreting the events in question, the author's dominance of the events regarding the east was revealed.

**Keywords:** Abdurrahman Munif, Protest, East, People, Political

## GİRİŞ

### 1. ABDURRAHMAN MUNİF

Çağdaş dünya edebiyatının ve modern Arap edebiyatının önemli simâlarından birisi olarak kabul edilen Abdurrahman Munîf, Necid’li bir tüccarın oğlu olarak 1933 yılında Amman’da dünyaya gelmiştir. Annesi Irak’lı olan Abdurrahman Munîf’in doğumundan kısa bir süre sonra babası vefat etmiştir. Yaşadığı coğrafya itibariyle çocukluğundan itibaren pek çok siyasi olayın etkisinde kalmış ve bunlar onun kişiliğinin ve siyasi bakış açısının şekillenmesinde oldukça etkili olmuşlardır (Hafez, 2006, s. 39-40). Çok yoğun siyasi ve politik karışıklıkların olduğu bir dönemde üniversite okuyan Abdurrahman Munîf, bu yıllarda Baas Partisi üyeliği yapmış, uyguladığı politik aktivitelerinden dolayı eğitimini tamamlayamadan Irak’tan sürgün edilmiştir. Yaşadığı tüm olumsuzluklara rağmen eğitimini tamamlamayı başarmış, hukuk diplomasını almıştır. Üyesi olduğu Baas Partisi bursu ile Belgrad Üniversitesi’nde doktorasını tamamlamıştır (Hafez, 2006, s. 40).

Munîf, 1983 yılında Beyrut’a gitmiş, burada Lübnaniyye gazetesinde çalışmaya başlamıştır. Bu dönemde eseri, *el-Eşcar ve İğtiyalu Merzûk* (Ağaçlar ve Merzuk Cinâyeti)’ni yazmaya başlamıştır (Munîf, 1979, s. 2). Bu başlangıçtan itibaren kendini tamamen edebiyata veren Abdurrahman Munîf, çalışmalarıyla Arap edebiyatında önemli bir yer işgal etmiştir (Livescu, 2013, s. 21). Yaptığı edebi çalışmalar vesilesiyle 1989 yılında “Sultan b. Ali el-Uveys es-Sekâfiyye li’r-Rivâye” ve 1998 yılında, yılda bir kez verilen “Kahire” ödüllerini almıştır (Munîf, 1979, s. 2). Yazar, uzun süre mücadele ettiği kalp rahatsızlığına yenik düşerek 24 Ocak 2004 yılında Suriye’de vefat etmiştir (Gabriel, 2003, s. 4).

Abdurrahman Munîf, edebi hayatı boyunca birbirinden değerli pek çok çalışmaya imza atmıştır. Çalışmalarından bazılarını söyle vermek mümkündür.

#### 1.1.Eserleri:

##### 1.1.1. Romanları:

1. el-Eşcar ve İğtiyalu’l-Merzûk, Beyrut, 1973.
2. Kıssat-u Hubb-i Mecusiyye, Beyrut, 1974.
3. Şarku’l-Mutavassıt, Beyrut, 1975.
4. Hîne Terekna'l-Cisr, Beyrut, 1979.
5. en-Nihayât, Beyrut, 1977.
6. Sibâku'l-Mesâfâti't-Tavîle, Beyrut, 1979.
7. Âlem bilâ Harâit, Beyrut, 1986.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

8. Mudunu'l-Milh (Humâsiyye)
  - a. Mudunu'l-milh; et-Tîh, Beyrût, 1984.
  - b. Mudunu'l-milh; el-'Uhdûd, Beyrût, 1985.
  - c. Mudunu'l-milh; Tekâsîmu'l-leyli ve'n-nehâr, Beyrût, 1989
  - d. Mudunu'l-milh; el-Munbet, Beyrût, 1989
  - e. Mudunu'l-milh; Bâdiyetu'z -zulumât, Beyrût, 1989
9. el'Ân; hunâ, Şarku'l-Mutavassıt merreten uhrâ, Beyrût, 1991
10. Sîret-u Medîne (Ammân fî'l-Erbâiyyinât), Beyrût, 1994
11. Urvetu'z-Zamâni'l-Bâhî, Beyrut, 1997
12. Ardu's-Sevâd, (3 Cilt) Beyrût, 1999
13. Ummu'n-Nuzûr, Beyrût, 2005. (Munif, 1979: 2; el-Kaş'amî, 2003: 121-125)

##### 1.1.2. Ekonomi ve Siyaset Alanında Telif Etmiş Olduğu Eserleri:

1. Mebde'u'l-Muşâreke ve Te'mîmu'l-Bitrûl li'l-Arabî, Beyrut, 1973.
2. el-Betrûl el-Arabî, Beyrut, 1975.
3. Te'mîmu'l-Bitrûl el-Arabî, Bağdad, 1976.

##### 1.1.3. Diğer Edebi Eserleri:

1. el-Kâtib ve'l-Menfi, Beyrut, 1992.
2. ed-Dimukrâtiyye Evvelen ed-Dimukrâtiyye Dâimen, Beyrut, 1992.
3. Beyne's-Sekâfeti ve's-Siyaseti, Beyrut, 1998.
4. Lev'atu'l-Ğıyâb, Beyrut, 1989. (Munif, 1979: 2)
5. Rihlet-u Dav', Beyrut, 2001.
6. Zâkiretun li'l-Mustakbel, Beyrut, 2001.
7. Mervân Kassâb Bâşî, Beyrut, 1999.
8. Cibr: Mûsîkan el-Elvân, Şam, 2000. (el-Kaş'amî, 2003: 121-125)

## 2. KARAKTERLER

Romanda geçen önemli karakterleri vermenin olay örgüsünü ve söz konusu alıntılarda var olan olayların anlaşılmasına katkı sağlayacağı kanaatindeyiz.

**Peter Mc Donald:** Romanın ana karakteri olup İngiltere'nin Uluslararası petrol işleri ile birtakım gizli faaliyetlerini yürütmekte olan bir şirket elemanı ve romandaki söz konusu ülkeye bu tip faaliyetlerde bulunması için ajan olarak gönderilen kişi.

**Mr. Randly:** Peter Mc Donald'ın bir zamanlar ülkesinde çalıştığı şirketin müdürüdür. Aynı zamanda İngiltere'nin İran petrolü üzerinde yürüttüğü gizli çalışmalarını yapan birimin de başındadır. Dünya'nın pek çok yerinde İngilizler adına çalışmış deneyimli bir kişilik.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Petricia:** Peter Mc Donald'ın eşidir.

**Şirin Abbâs:** Söz konusu ülkede yapılacak gizli faaliyetlerde ajan, Peter Mc Donald'a yardımcı olması için görevlendirilen ve bu süreçte aşk yaşadığı kadın.

**Rıza Safrâvî Abbâs:** Geçmişte söz konusu ülkede siyaset alanında önemli bir yerde bulunmasına karşılık iktidarın değişmesiyle mevkisini kaybetmiştir. İngiltere'nin ülkesine olası müdahalesiyle eski mevkisini tekrardan kazanmayı amaçlayan ve gizli bir şekilde faaliyetlerde bulunan kişi.

**Mirza Muhammed:** İngiliz hükümetiyle çalışan eski bir brokrat.

**Eşref Ayetullah:** Döneminin eski siyasetçilerinden birisidir.

**Muhammed Musaddık:** (Romanda ihtiyar anlamına gelen "el-Acûz" takma adıyla verilen kişi) İran'da mevcut iktidardaki hükümetin başkanı. Romanın konusunu teşkil eden ülkede devrilmeye çalışılan devlet adamı.

### 3. DOĞU

Batının bakış açısı ile Doğu'yu anlamaya çalışmak ve tarif etmek oldukça zordur. Birçok medeniyete beşiklik eden bu bölge, pekçok kültürün varlığını ortaya çıkarmış kadim bir geçmişe sahiptir. Bu özelliğinden dolayı Doğu, batının her daim dikkatini çeken bir bölge olarak karşımıza çıkmaktadır. Doğunun bu özelliği gerek siyasi gerek kültürel anlamda pekçok incelemeye konu olmuştur. Buradan hareketle Abdurrahman Munif'in bölgede yaşamış birisi olarak bu konuyu ele alması son derece önemlidir. Doğu kültürüne yakından tanıklık eden bir yazar tarafından kaleme alınan ve Türkçe'ye "İhtiyar'a Suikast" adıyla çevrilen eserin işlenmiş olduğu en önemli temalardan birisi, siyasi olaylar ve toplum üzerindeki yansımalarıdır. Bu minvalde birçok kültüre ev sahipliği yapan ve kendi içinde kaynaştırdığı kültürlerle Arap edebiyatının en temel konularından birisi haline gelen Doğu'nun siyasi olaylar karşısındaki durumunu, Abdurrahman Munif'in adı geçen eserindeki bakış açısıyla kaleme almaya ve yorumlamaya gayret gösterdik.

#### 3.1.DOĞUDA YÖNETİM KARŞITI KİTLESEL HALK PROTESTOLARI

Protesto, sözlükte bir davranış ya da bir fikre karşı çıkmak olarak tanımlanmaktadır. (Ayverdi 2011: III/2562) Bu tanımdan hareketle yönetim anlayışını benimsemeyen halkların bir fikir etrafında toplanıp mevcut yönetime karşı hoşnutsuzluğunu dile getirmesi eylemlerine de kitlesel halk protestoları demek mümkündür.

Yazarın eserinde işlenmiş olduğu konulardan birisi de o yıllarda doğu ile özdeşleşmiş olan gösterilerdir. Abdurrahman Munif, birçok temada yaptığı gibi bu konuyu da romanın baş kahramanı Peter Mc Donald aracılığıyla okuyucuya sunmuştur. Peter, ülkeye vardığı ilk günden beri hükümet karşıtı gösteriler durmadan devam etmektedir. Nasıl bir tavır takınacağı ve eylem planını belirlemek için, gösterileri en ince detayına kadar inceleyen Peter Mc Donald, göstericileri, gösterileri yönetenleri, sloganları, taşınan pankartları hatta ne yediklerine kadar pek çok konu hakkında detaylı bilgiler vermektedir:

*"Gösteriler, kalabalık, coşkulu, şiddetli ve hiç tereddüt etmeden insan öldürülebilecek bir görünümdeydi. İnsanların yüzleri, öfkeden şişerken, yüksek sesle haykırımlarından kısılan seslerinde yorgunluğun ve meydan okumanın izleri vardı. Tepkiler, ani ve keskindi, her şey kendiliğinden ya da gösteriyi yönetenlerce belirleniyordu."* (Özal 2002: 101)





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Bu ifadelerden de anlaşılacağı üzere romanın birkaç farklı noktasında doğu insanının karakteristik bir özelliği diyebileceğimiz ani kararlar alma ve hızlı harekete geçme, gösterilerde de kendini göstermiştir. Yazar, doğu halkını çabuk öfkelenen, coşkulu ve tereddütsüz kişiler olarak tanımlamıştır.

Burada dikat çekilen bir diğer husus ise, bir gösterinin oluşması için her zaman bir plana ihtiyaç olmadığıdır. Bu da toplumun içinde bulunduğu sosyolojik problemlere işaret etmektedir. Bunlara ek olarak gösterilere katılan kişilerin yaş gurubu da oldukça dikkat çekicidir. Gösterilere katılan kişilerin yaşının beş yaşından itibaren başlaması, gösterilerin toplum için ayrılmaz bir parça haline geldiğini göstermektedir. Bu kadar ciddi bir olayın çocuklar için, eğlence aracı olarak görülmesi de bunun en büyük göstergesidir:

*“Buradaki gösteriler, homojen olmayan insanlar, sloganlar ve giysiler karışımından ibarettir. Göstericilerin yaşları, beş ile altmış yaş arasında değişiyor. Çocuklar, küçük bir kuş topluluğu gibi gösterilerin en önündedir. Bu eğlenceli olay çocuklar için galiba önemli bir değişiklik ve eğlence kaynağıydı. Çünkü onlar da büyüklere özenip, ellerine sopalar alıp dükkân sahiplerine direktifler yağdırıyor, arabaları durduruyor, çoğu zaman da yaşlarından büyük davranışlara giriyorlardı.” (Özal 2002: 104)*

Bu gösterilere katılan kişilerin ekonomik durumu ile ilgili olarak ise:

*“Bütün gösterilerde yoksullar temel gücü oluşturuyordu. Bu durum, giysilerinden, terli yüzlerinden, tuhaf tiplerinden ve kendini açığa vuran birçok davranıştan açıkça belli oluyordu. Göstericilerin çoğu, bıkmadan ve hiç çekinmeden yerlerde oturuyorlardı. Ceplerinde ya da kucaklarında sakladıkları ekmekleri çıkarıp büyük bir iştahla yiyor, birbirlerine de ikram ediyorlardı. Çoğunluk ekmeğini katıksız ya da çok basit şeylerle yiyor, hiç sıkılmadan sokak ortasında tükürüp, sümürüyordu.” (Özal 2002: 102) ifadeleri kullanılmıştır.*

Bu insanların ekonomik durumlarına işaret eden göstergeleri çok iyi bir şekilde gözlemleyen yazar, gösterilerin temelini, bu gurubun oluşturduğunu vurgulamaktadır. Toplumun yaşadığı ekonomik ve sosyal problemlerin yükünü en fazla çeken bu kesim, hakkını savunmayı ve yaşadıklarını duyurmayı bu gösterilerle amaçlamaktadır. Gösterilere katılan küçüklerin yanı sıra büyüklerin de homojen bir yapıya sahip olmadığı, yazar tarafından vurgulanan bir diğer husustur. Bununla ilgili olarak:

*“Büyüklerle gelince, onlar da aynı biçimde homojen olmayan bir topluluk oluşturuyor: Üniversite öğrencileri, işçiler, öğretmenler, politikacılar, köylüler, işsizler ve yolunu şaşırıp tesadüfen katılanlar. ...Yüzlerinden akan terler, yüzlerinin takındığı ciddi ifadeler, hareket ve davranışlarına egemen olan tepkisellik insanı son derece ciddi bir iş yaptıklarını düşünmeye zorluyor. Gösterilerde düzen ya da disiplin anlamında hiçbir şey yok. Göstericilerin de sraya girmek gibi bir alışkanlıkları olmadığı gibi, hiç disiplin kuralına tahammülleri de yoktur. Sağda solda birbirinden ayrı olarak toplanan her bir grubun kendine ait bayrağı, flaması, lideri vardır. Omuzlarda taşınan bazı adamlar da toplulukta coşku, acitasyonu yükseltmek amacıyla yırtılırcasına bağırıp marşlar söylüyorlar. Bununla da yetinmeyip, tahrik edici olsun diye sürekli biçimde el kol hareketlerine başvuruyorlar. Haykırdıkları sözler ve söyledikleri marşlar belli bir ritm gerektiriyor oalcak ki, at sırtındaymışlar gib sürekli biçimde popolarını sağa sola oynatıyorlardı. Gösteriler sırasında önemli bir rol oynayan bu omuzlarda ki ajitatörler, omuzdan omuza atladıkları gibi, çoğu zaman da göstericiler onları taşıyabilmek için öne atılır birbirleriyle didişirlerdi. Omuzdan omuza geçişler sırasında, komik olayların meydana geldiği çok olmuştur. Tesadüfen şahit*



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

*olduğum böyle bir olayda, birisi ya düşmüş, bir diğeri de başkasının omuzuna atlarken ayağı takılmış neredeyse bacakları birbirinden ayrılacak olmuştur. Omuzlarda dolaşan bu ajitatörler, taşıyanlar yorulmasın ya da belki herkes bu oyuna katılsın diye sık sık yer değiştirdikleri için düşme olaylarına da rastlanıyordu.” (Özal 2002: 104-105)*

Gösterileri kendileri için ciddi bir faaliyet olarak gören yetişkinler, yazar tarafından başarılı bir şekilde tasvir edilmiştir. Yazarın bu noktadaki tasvirlerinde gösteri esnasında omuzlarda taşınan ve halkı yönlendiren kişiler, ön plana çıkmaktadır. Bu kişilerin gösteri için önemi, yazar tarafından ayrıca vurgulanmıştır. Omuzlarda taşınan bu adamlara dair romanda geçen bir diğer ifade ise şu şekildedir:

*“Göstericiler büyük bir alana ulaşınca ajitatörler en önemli rolü oynamaya devam ederler. Ancak alana varılınca bunların rolü biter, politik liderler öne çıkar. Liderler de konuşmaları sırasında topluluğa sloganlar attırırlar. ...Her sloganı mutlaka alkış izler, ardından liderlerin konuşmaları devam ederdi. Bazen konuşmalar öylesine uzar ki sıradan insanlar hoşnutsuz olmaya başlar. Bu nedenle konuşmanın başında sağlanmış olan sessizliğin yerini, önce küçük mırıldanmalar ardından yüksek sesli gürültü alır. Böylesi durumlarda ajitatörler hemen devreye girer ve sloganlar atmaya başlarlar. Böylece konuşmacıların sözlerini sürdürmelerine olanak verecek sessizlik yeniden sağlanmış olur.” (Özal 2002: 105)*

Yukarıdaki ifadelerden anlaşılacağı üzere, gösteri esnasında omuzlarda taşınan bu kişilerin asli görevi, topluluğu yönlendirmek ve gösteriyi canlı tutmaktır. Gösterilerde yer alan konuşmacıları da bu kişilere benzeten Munif: *“Konuşmacılar da tıpkı omuzda dolaşan kişiler gibi, gergin yüzlü, ellerini ve kollarını fazlaca kullanırlar.” (Özal 2002: 105)* ifadelerini kullanmıştır. Gösterilere dair ayrıntı vermeye devam eden yazar, gösterilerin başlangıç ve bitişine dair şu sözleri aktarmıştır:

*“Gösteriler nerede başlar ve nerede biter? Bunu önceden bilmek olanaksız. Bugün burada başlayıp yarın bir başka yerde sürebilir. Belirlenmiş bir yerde bitebileceği gibi her an bir başka yerde de pekâlâ bitebilir! Aynı şeyi gösterinin zamanı konusunda da söylemek mümkün. Gösteri sabahın erkeninde başlayabileceği gibi akşamüzeri de başlayabilir. Bu durum mizaca, hava koşullarına açık ya da mantıklı olmayan daha başka etkenlere göre değişir.” (Özal 2002: 106)*

Görüleceği üzere gösterilerin zamanının ve mekanının önceden bilinmesi imkansızdır. Spontane bir şekilde başlayan bu gösterileri, hava durumu gibi birçok etken etkileyebilmektedir. Nerede ve nasıl başlayacağı kestirelemeyen bu gösterilerin olaysız bitmediği hatta bazı zamanlar ölümlerin bile olduğu yazar tarafından vurgulanmıştır. Abdurrahman Munif'in gösterilere dair ışık tuttuğu bir diğer husus ise doğanın etkisidir. Gösterilere katılım oranını büyük ölçüde etkileyen bu durum, gösterilerin nasıl sonuçlanacağına dair önemli ipuçları da verebilmektedir.

*“On çocuk bile bir araya gelip bir gösteriyi başlatabilirler. Başkalarının sokaklarda bağırarak koşturmaları, büyüklerin onlara katılmalarına yeter. ...İlkel haklar, şiddet eylemini yaparken müthiş bir haz duyarlar. Polisin gösterilere müdahale etmesine rağmen, şiddet olayları öylesine yaygın ki tek bir gösteri bile olaysız geçmediği gibi bazen ölüm olayları bile yaşandığı oluyor. ...Doğa, heyecan veya şiddetin artışı veya azalmasında önemli bir rol oynar. Belki de yoksulların bu gösterilere katılmalarının önemli bir nedeni de soğuğu ve tembelliği yenme çabasıdır. Heyecanlı kitleler arasında soğuğun etkisi tümüyle kaybolurken, insanlar giriştikleri şiddet eylemleri sayesinde sıcaklık ihtiyaçlarını tamamen unutuyorlar. Gösteri sırasında şiddetli bir yağmur yağması durumunda, herhangi bir*



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

*kimsenin uyarısına gerek kalmadan insanlar, kendi kendilerine dağılırlar. Bu esnada toplulukta yüksek sesle şakalaşmalar, temsili hareketler ve gülüşmeler meydana gelir.”*  
(Özal 2002: 106)

#### SONUÇ

Yazmış olduğu eserleri ile Doğu yazarı olarak bilinen Abdurrahman Munif, kaleme almış olduğu bu eserinde kitlesel halk protestolarını özgün bakış açısı ve tüm detaylarıyla aktardığı görülmektedir. Doğuda gerçekleşen gösterilerin temelinde halkın yönetime olan güvensizliği ve ekonomik şartlar gibi sebepler yatmaktadır. Bu gösterilere küçükten büyüğe herkesin katılımının olması, protestoların Doğudaki halkın adeta yaşam biçimi haline geldiğini göstermesi açısından önemlidir. Öyle ki yaşı küçük kesim tarafından bu tip gösteriler, bir eğlence aracı olarak görülmektedir.

Bu tip kitlesel halk gösterilerinin başlaması için en küçük bir sebep dahi yeterli görülmektedir. Bunun sebebi olarak, halkın bu tip olaylara her an hazır olması, yönetime karşı duyulan psikolojik öfkenin varlığı ve sosyoluk alt yapının müsait olması gösterilebilir. Bu doğrultuda başlayan bir gösterinin iklimsel şartlar uygun olması halinde ne zaman biteceği ise tam olarak kestirilememektedir.

Bu kitlesel halk gösteriler, belli bir kesim tarafından organize bir şekilde planıp tertip edilse bile olayların seyri esnasında kontrolden çıkıp sıradan birisinin bile bu gösterilere yön vermesi mümkündür. Abdurrahma Munif'in gösterileri en ince detayına kadar aktarmış olması, toplumu çok iyi analiz ettiğini göstermektedir. Göstericilerin giydiği elbiseden yediklerine kadar detaylı tasviri toplumun ekonomik ve toplumsal olarak yaşadığı ruh halini göstermesi açısından önemlidir. Abdurrahman Munif'in bu olayları bütün netliği ile okuyucuya aktarması, bu alandaki hakimiyetini göstermesi açısından da oldukça önem arz etmektedir.

#### KAYNAKÇA

- AYVERDİ**, İlhan (2011). *Misalli Büyük Türkçe Sözlük C.III*. İstanbul: MAS Matbaacılık. 3.bs.
- GABRIEL**, Judith (2003). “Bidding Farewell to Munif, Novelist Bears Witness to Repression, Corruption, Reverence for CommonFolk”. *Al-jadid*. S. 9.
- HAFEZ**, Sabry (2006). “An Arabian Master”. *New Left Review*. S. 37. London.
- EL-KAŞ'AMİ**, Muhammed (2003). *Terhâlu't-Tâiri'n-Nebîl*. Beyrut: Dâru'l-Kutubi'l-Edebiyye.
- LIVESCU**, Simona Liliana (2013). “Francophonie and Human Rights, Diasporic Networks Narrate Social Sufferings”, *University of California, Los Angeles*.
- MUNİF**, Abdurrahman (1979). *en-Nihâyât* (Esere yazılan önsöz).
- MUNİF**, Abdurrahman (2002). *Sibâku'l-Mesâfati't-Tâvile*. (Çev: Semih Özal). İstanbul: Yeni Hayat Kütüphanesi. 1.bs.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



### HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİN SİBERKONDRI DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Bahar AKSOY  
Gümüşhane Üniversitesi  
İlknur Kahrıman  
Karadeniz Teknik Üniversitesi

#### Özet

Siberkondri, sağlık konusunda yaşanan kaygı ve endişeler nedeniyle sağlık bilgisi araştırmak için yapılan; ancak yaşanan kaygı ve endişeleri daha da arttıran, internetteki aşırı veya tekrarlanan aramalar olarak tanımlanmaktadır. İnternette sağlıkla ilgili bilgiye ulaşmak kolay olduğu için bireyler bilgiye ulaşmak için bu yolu daha fazla tercih etmektedirler. Bu çalışma, hemşirelik öğrencilerinin siberkondri düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 387 öğrenci oluşturdu. Verilerin toplanmasında öğrencilerin sosyo-demografik bilgilerinin yer aldığı "Tanımlayıcı Bilgi Formu" ve "Siberkondri Ciddiyet Ölçeği- Kısa Form (SCÖ)" kullanıldı. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalamasının  $20,79 \pm 1,91$  yıl (Min-Max: 18-31), %69.3'ünün kız öğrenci, %86.3'ünün sosyal güvencesinin olduğu, %5.7'sinin kronik bir hastalığı olduğu ve %9.6'sının genel sağlık algısını kötü olarak algıladığı saptandı. Öğrencilerin Siberkondri Ciddiyet Ölçeği toplam puan ortalamalarının  $39,97 \pm 7,61$  olduğu, erkek hemşirelik öğrencilerinin ( $41,10 \pm 7,23$ ) SCÖ puan ortalamalarının kız hemşirelik öğrencilerinden ( $39,47 \pm 7,73$ ) daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu. Çalışmada internetteki bilgilere güvenen, doktora gitmeden önce araştırma yapan, doktor ve hastane seçimi öncesi interneti kullanan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ toplam puan ortalamalarının daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi. Çalışma sonucunda hemşirelik öğrencilerinin toplam SCÖ puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu ve erkek öğrencilerin puanlarının daha yüksek olduğu saptandı.

**Anahtar kelimeler:** İnternet, Siberkondri, Sağlık Bilgisi Arama, Hemşirelik, Öğrenci

#### EXAMINATION OF CYBERCHONDRIA LEVELS OF NURSING STUDENTS

#### Abstract

Siberkondri, made to research health information due to health concerns and worries; However, it is defined as excessive or repetitive searches on the internet that increase the anxiety and worries experienced. Since it is easy to access information about health on the Internet, individuals prefer this way more to access information. This study was conducted to evaluate the cyberchondria levels of nursing students. The sample of the study consisted of 387 students studying at the Faculty of Health Sciences of Gumushane University.

"Descriptive Information Form" containing the socio-demographic information of the students and "Cyberchondria Severity Scale-Short Form (CSS)" were used to collect the data. The average age of the students participating in the study was  $20.79 \pm 1.91$  years (Min-Max: 18-31), 69.3% were female students, 86.3% had social security, 5.7% had a chronic disease and 9.6% ' It was determined that the



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

limit perceived the general health perception as bad. Students' Cyberchondria Severity Scale total mean score was  $39.97 \pm 7.61$ , male nursing students ( $41.10 \pm 7.23$ ) CSS mean scores were higher than female nursing students ( $39.47 \pm 7.73$ ), and the difference was statistically found to be insignificant. In the study, it was determined that nursing students who rely on the information on the internet, who do research before going to the doctor, and who use the internet before choosing a doctor and hospital, have higher CSS total scores and the difference between them is statistically significant. As a result of the study, it was found that the total CSS mean scores of the nursing students were medium and the scores of the male students were higher.

**Keywords:** Internet, Cyberchondria, Health Information Seeking, Nursing, Student

### GİRİŞ

İnternet artık günlük hayatımızdan ayrılamayan bir iletişim sistemidir. Modern teknolojideki gelişmeler ve internet kullanımındaki artış daha fazla sayıda insanın internete erişimini kolaylaştırır (Aulia, 2020). Doğru veya yanlış olsun, herhangi bir birey internete her türlü bilgiyi yazabilir ve bu da hastaların hem doğru hem de yanlış bilgilere maruz kalmasına neden olabilir (Batı vd., 2018). Amerika Birleşik Devletleri'nin 2013 yılında yetişkin nüfusunun %85'inin internet kullanıcısı olduğu bildirilmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu tarafından açıklanan verilere göre, Türkiye nüfusunun %66,8'i internet kullanıcısıdır (Türkiye İstatistik Kurumu Hanehalkı Bilgi Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2020). İnternet kullanımının yaygınlaşması sağlık ve hastalıkla ilgili bilgiye ulaşımı kolaylaştırmıştır. Günümüzde internet kullanımının bu kadar artması sağlık bilgisine geleneksel yöntemlerle erişmenin yerini almıştır. Eskiden sağlık profesyonellerinden edinilen bilgiler günümüzde kitle iletişim araçlarının yaygınlaşmasıyla daha çok çeşitli kaynaklarla ulaşılabilir hale gelmiştir. Sağlık bilgisi açısından kitle iletişim araçlarından edinilen bilgilerin kolay ve ucuz olması sağlık profesyonellerinden elde edilen sağlık bilgilerinin önüne geçmiştir (Avcı ve Sönmez, 2013; Basch vd., 2018; Luth vd., 2013). Türkiye İstatistik Kurumu tarafından açıklanan verilere göre, son üç ay içinde, kişilerin %66,3'ünün sağlıkla ilgili konularda internetten bilgi edindiğini belirtmiştir (Türkiye İstatistik Kurumu Hanehalkı Bilgi Teknolojileri Kullanım Araştırması, 2020). İnternet nadir görülen tıbbi durumlar hakkında bilgiye erişim kolaylığı bazen çeşitli hastalıklara dair yanlış bilgi edinmeye neden olur. Bu durum insanların sağlıkları konusunda endişelenmelerine neden olur (Mcelroy vd., 2014; Aboujaoude vd.,2015) Son zamanlarda, internetin sağlık konusunda önemli bir bilgi kaynağı haline gelmesiyle "siberkondri" kavramı önem kazanmıştır (Starcevic ve Berle, 2013; Hart ve Bjorgvinsson, 2010). Siberkondri kavramı, "tekrarlayan çevrimiçi sağlık bilgisi arama sonucunda sağlık anksiyetesinin şiddetlenmesi" olarak tanımlanmaktadır (Starcevic ve Berle, 2013; Mathes vd., 2018). Başka bir tanıma göre Siberkondri "*insanların bedensel duyularını farklı yorumlamasıyla ortaya çıkan korku ve endişelerini giderebilmek için bilgi edinmeyi hedefleyen, sağlık kaygısı ile beslenen ve bu kaygı ve endişeyi daha da artıran çevrimiçi olarak sağlıkla ilgili aşırı bilgi aranması durumu*" olarak belirtilmektedir (Başoğlu, 2018; Elçiyar ve Taşçı, 2017). Sağlıkla konusu hakkında anksiyeteyi hafifletmek için internetten yapılan bu tekrarlayıcı aramalar, sağlık konusunda bireyin anksiyetesinin daha da şiddetlenmesine olmaktadır (Mcelroy vd., 2014; Aboujaoude vd.,2015). Yapılan bir çalışmada üniversite öğrencilerinin sağlık anksiyetesi yüksek olduğunda çevrimiçi ortamlar daha sık kullandığını ve internet aramasının ardından endişelerinin arttığını belirtmişlerdir (Singh ve Brown, 2014 ). Uzun ve arkadaşlarının (2017) yaptıkları çalışmada Türkiye'de bireylerin siberkondri düzeyinin oldukça yüksek olduğu bildirilmektedir (Uzun vd., 2017). Bu nedenle bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin siberkondri düzeylerini belirlemek ve literatüre bu alanda katkı sağlamak amacıyla yapılmıştır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### GEREÇ ve YÖNTEMLER

#### Araştırma Deseni

Bu araştırma, tanımlayıcı türde yapılmıştır.

#### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde Eylül-Aralık 2020 tarihleri arasında öğrenim gören 1.2.3. ve 4.sınıf toplam 440 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma örnekleminde, örneklem seçim yöntemi kullanılmaksızın araştırma evrenini oluşturan tüm 1.2.3. ve 4.sınıf öğrencilerine ulaşıldı. Bunun sonucunda, araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden toplam 387 hemşirelik öğrencisi ile araştırma yürütüldü. Böylece toplam evrenin büyük bir çoğunluğuna (%87,9) ulaşıldı.

#### Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri "Tanımlayıcı Bilgi Formu", ve "Siberkondri Ciddiyet Ölçeği- Kısa Form (SCÖ)" ile toplanmıştır.

#### Tanımlayıcı Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan tanımlayıcı bilgi formunda; öğrencilerin yaşı, boyu, kilosu, cinsiyeti, sınıfı, sosyal güvence, gelir durum algısı, kronik hastalık olma durumu, genel sağlık algısı ve internet kullanımı ile ilgili soruları yer almaktadır (Ivanova, 2013; Coates vd., 2015; Başoğlu, 2018; Elçiyar ve Taşçı; 2017; Görkemli, 2017; Starcevic, 2017; Aslan, 2013; Uzun vd., 2017). Tanımlayıcı bilgi formu 3 açık uçlu ve 15 kapalı uçlu soru olmak üzere toplam 18 sorudan oluşmaktadır.

#### Siberkondri Ciddiyet Ölçeği-Kısa Form (SCÖ)

Siberkondri Ciddiyet Ölçeği (SCÖ), siberkondri düzeyini ölçmek McElroy ve Shevlin tarafından 2014'te geliştirilmiştir (McElroy ve Shevlin, 2014). Siberkondri Ciddiyet Ölçeği 33 maddeden oluşmaktadır. Barke ve arkadaşları Siberkondri Ciddiyet Ölçeğini temel alarak 33 madde yerine 15 maddeden oluşan kısa formunu oluşturmuştur (Barke vd., 2016). Siberkondri Ciddiyet Ölçeği-Kısa Formu'nun Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Uzun ve arkadaşları tarafından 2016 yılında yapılmıştır (Uzun vd., 2017). Araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen çalışmada cronbach alfa katsayısı 0,62 olarak saptanmıştır. SCÖ-15; zorlantı, aşırı kaygı, aşırılık, içini rahatlatma ve doktora güvensizlik alt ölçeklerini içeren 5'li likert tipinde 15 maddeden oluşmaktadır. SCÖ-15'ten en düşük 15 en yüksek 75 puan alınabilmektedir (Uzun vd., 2017). Bu çalışmada ise en düşük puan 15, en yüksek puan 63 ve ölçek toplam puanı (ortalama±standart sapma) 39,97±7,61olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.70 olarak saptanmıştır. Kesme noktası olmayan SCÖ-15'ten alınan puanlar ne kadar yüksekse, siberkondri düzeyi de o kadar yüksek olduğunu göstermektedir (Uzun vd., 2017).

#### Verilerin Toplanması

Veriler, araştırmacılar tarafından araştırmanın yürütüldüğü üniversitenin hemşirelik bölümünün 1, 2, 3 ve 4.sınıfta öğrenim gören öğrencilerden anket yöntemi ile toplandı. Anket formları, 01 Kasım-01 Aralık 2020 tarihleri arasında Google Formlar kullanılarak araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Öğrenciler anket formlarını yaklaşık bir hafta içerisinde doldurmuşlardır.

#### Araştırmanın Değişkenleri



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Bu araştırmada, öğrencilerin sosyodemografik özellikleri (öğrencilerin yaşı, boyu, kilosu, cinsiyeti, sınıfı, sosyal güvence, gelir durum algısı, kronik hastalık olma durumu, genel sağlık algısı ve internet kullanımı ile ilgili sorular) ile araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluştururken; hemşirelik öğrencilerinin siberkondri düzeyleri araştırmanın bağımlı değişkenini oluşturmuştur.

#### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği kurulundan etik kurul izni, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığından araştırma izni alınmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan Siberkondri Ciddiyet Ölçeği- Kısa Form (SCÖ) yazarından bu aracın veri toplamada kullanılabilmesi için e-posta yolu ile izin alınmıştır.

#### Veri Analizi

Verilerin kodlanması ve istatistiksel analizler bilgisayar ortamında SPSS 23 paket programında yapılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) yanı sıra normal dağılımın incelenmesi için Kolmogorov - Smirnov dağılım testi kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren verilerin değerlendirilmesinde Studen t testi, Anova testleri kullanılmıştır. Sonuçlarda %95 güven aralığı ve anlamlılık seviyesi olarak  $p < 0.05$  değerlendirilmiştir.

#### BULGULAR

**Tablo1. Hemşirelik öğrencilerinin özellikleri (n=387)**

Özellikler	Ort±SS*	Min-Max
Yaş (Yıl)	20,79±1,91	18-31
Boy (cm)	1,66±0,08	1,50-1,95
Kilo (Kg)	61,03±11,2	39-106

\*Ortalama±Standart Sapma

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin özellikleri Tablo 1’de verilmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin yaş ortalamaları 20,79±1,91, boy ortalamaları 1,66±0,08 cm ve kilo ortalamaları 61,03±11,2 kg’dır.

**Tablo 2. Hemşirelik öğrencilerinin Siberkondri Ciddiyet Ölçeği-Kısa Form (SCÖ-15) toplam ve alt boyut puan ortalamaları**

Özellikler	Ort±SS**	Min-Max
SCÖ-15* Toplam Puan	39,97±7,61	15-63
Zorlantı	5,86±2,52	3-15
Aşırı Kaygı	7,56±2,88	3-15
Aşırılık	10,69±2,85	3-15
İçini Rahatlatma	9,50±3,00	3-15
Doktora Güvensizlik	6,34±2,58	3-15

Siberkondri Ciddiyet Ölçeği-Kısa Form (SCÖ-15)

\*\*Ortalama±Standart Sapma

Tablo 2’de hemşirelik öğrencilerinin Siberkondri Ciddiyet Ölçeği-Kısa Form (SCÖ-15) toplam ve alt boyut puan ortalamaları verilmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin Siberkondri Ciddiyet Ölçeği-Kısa Form (SCÖ-15) toplam ve alt boyut puanları incelendiğinde; toplam puan ortalamasının 39,97±7,61, zorlantı alt boyutu puan ortalamasının 5,86±2,52, aşırı kaygı alt boyut puan ortalaması 7,56±2,88, aşırılık alt boyutu puan ortalaması 10,69±2,85, içini rahatlatma alt boyut puan ortalaması 9,50±3,00 ve doktora güvensizlik alt boyut puan ortalaması 6,34±2,58 olduğu saptanmıştır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Tablo 3. Hemşirelik öğrencilerinin sosyo-demografik değişkenlere göre SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan karşılaştırılması (n=387)

Özellikler	n (%)	Zorlantı (Ort±SS)*	Aşırı Kaygı (Ort±SS)	Aşırılık (Ort±SS)	İçini Rahatlatma (Ort±SS)	Doktora Güvensizlik (Ort±SS)	SCÖ-15 Toplam (Ort±SS)
<b>Cinsiyet</b>							
Kadın	268 (%69,3)	5,86±2,50	7,48±3,02	10,49±2,95	9,47±3,08	6,16±2,60	39,47±7,73
Erkek	119 (%30,7)	5,87±2,57	7,74±2,53	11,13±2,55	9,58±2,82	6,76±2,49	41,10±7,23
<b>Test(t)**/p</b>		-,043/0,966	- ,899/0,370	<b>-2,159/0,032</b>	-,357/0,722	<b>-2,119/0,035</b>	-1,958/0,051
<b>Sınıf</b>							
1.Sınıf	58(%15)	5,34±2,41	7,53±3,37	10,91±3,48	9,75±3,12	5,75±2,13	39,31±7,10
2.Sınıf	120(%31)	5,60±2,61	7,25±2,57	10,45±2,81	9,51±3,10	6,57±2,55	39,40±8,06
3.Sınıf	130(%33,6)	6,13±2,40	7,88±2,90	10,76±2,71	9,08±2,85	6,23±2,75	40,10±7,75
4.Sınıf	79 (%20,4)	6,18±2,58	7,53±2,88	10,77±2,63	10,00±2,94	6,63±2,58	41,12±6,98
<b>Test(F)***/p</b>		2,206/0,087	1,017/0,385	,430/0,731	1,713/0,164	1,733/0,160	,983/0,401
<b>BKİ</b>							
Zayıf	51(%13,2)	5,52±2,23	7,25±2,39	10,49±2,86	10,25±3,05	6,35±2,97	39,88±6,56
Normal	276(%71,3)	6,03±2,57	7,87±2,94	10,76±2,86	9,55±2,87	6,26±2,52	40,48±7,83
Kilolu	60 (%15,5)	5,38±2,45	6,40±2,68	10,53±2,78	8,66±3,37	6,73±2,48	37,71±7,08
<b>Test(F)***/p</b>		2,170/0,116	<b>6,987/0,001</b>	,309/0,735	<b>4,022/0,019</b>	,810/0,445	<b>3,304/0,038</b>
<b>Sosyal güvence</b>							
Var	334 (%86,3)	5,75±2,49	7,58±2,94	10,78±2,79	9,58±3,02	6,25±2,56	39,97±7,53
Yok	53(%13,7)	6,54±2,59	7,41±2,42	10,09±3,12	9,01±2,85	6,92±2,66	40,00±8,15
<b>Test(t)**/p</b>		<b>-2,128/0,034</b>	,463/0,644	1,648/0,100	1,273/0,204	-1,750/0,081	-,024/0,981
<b>Gelir algısı</b>							
Gelir giderden fazla	125(%32,3)	6,09±2,57	7,65±2,79	10,12±3,01	9,27±3,33	6,88±2,45	40,03±7,88
Gelir gidere eşit	223(%57,6)	5,73±2,48	7,64±2,97	10,82±2,71	9,36±2,75	6,29±2,61	39,87±7,54
Gelir giderden az	39(%10,1)	5,84±2,54	6,82±2,55	11,76±2,70	11,05±2,88	4,92±2,29	40,41±7,26
<b>Test(F)***/p</b>		,800/0,450	1,445/0,237	<b>5,675/0,004</b>	<b>5,927/0,003</b>	<b>9,066/0,000</b>	,088/0,916
<b>Kronik hastalığı olma</b>							
Evet	22 (%5,7)	6,09±2,26	8,31±3,30	11,31±2,95	10,31±1,72	6,36±1,96	42,40±6,84
Hayır	365(%94,3)	5,85±2,53	7,51±2,85	10,65±2,84	9,45±3,05	6,34±2,61	39,83±7,63
<b>Test(t)**/p</b>		,431/0,667	1,266/0,206	1,060/0,290	<b>2,142/0,041</b>	,036/0,972	1,546/0,123
<b>Genel sağlık algısı</b>							
İyi	135(%34,9)	5,40±2,47	7,31±2,87	11,13±2,70	9,68±3,15	6,44±2,86	39,98±7,64
Normal		6,07±2,48	7,61±2,73	10,39±2,84	9,45±2,91	6,27±2,48	39,81±7,49





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

	215(%55,6)						
Kötü	37(%9,6)	6,29±2,74	8,18±3,61	10,81±3,25	9,16±2,98	6,40±2,10	40,86±8,28
Test(F)***/p		<b>3,591/0,029</b>	1,426/0,24	2,839/0,060	5,27/0,591	,179/0,836	,297/0,743
			2				

\*Ortalama±Standart Sapma

\*\* Student's t testi

\*\* One-Way ANOVA

Hemşirelik öğrencilerinin sosyo-demografik değişkenlere göre SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan karşılaştırılması Tablo 3'de yer almaktadır. Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları "Cinsiyet" değişkenine göre incelendiğinde; erkek hemşirelik öğrencilerinin aşırılık (11,13±2,55) ve doktora güvensizlik (6,76±2,49) alt boyut puan ortalamalarının kadın hemşirelik öğrencilerine daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır (t=-2,159, p= 0,032; t=-2,119, p= 0,035).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları "BKİ" değişkenine göre incelendiğinde; normal kiloya sahip hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve aşırı kaygı alt boyut puan ortalaması sırasıyla (7,87±2,94; 40,48±7,83) diğer BKİ gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu belirlenmiştir (F=6,987, p=0,001; F=3,304, p=0,038). BKİ zayıf olan hemşirelik öğrencilerinin içini rahatlatma alt boyut puan ortalaması (10,25±3,05) diğer BKİ gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (F=4,022, p=0,019).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları "Sosyal Güvence" değişkenine göre incelendiğinde; Sosyal güvencesi olmayan hemşirelik öğrencilerinin zorlantı alt boyut puan ortalamasının (6,54±2,59) sosyal güvencesi olan hemşirelik öğrencilerine daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır (t=-2,128, p= 0,034).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları "Gelir Algısı" değişkenine göre incelendiğinde; gelirini giderinden az algılayan hemşirelik öğrencilerinin aşırılık ve içini rahatlatma alt boyut puan ortalamalarının sırasıyla (11,76±2,70; 11,05±2,88) diğer gelir algısı gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır (F=5,675, p=0,004; F=5,927, p=0,003). Geliri giderden fazla algılayan hemşirelik öğrencilerinin doktora güvensizlik alt boyut puan ortalamasının (6,88±2,45) diğer gelir algısı gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu belirlenmiştir (F=9,066, p=0,000).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları "Kronik Hastalığı Olma" değişkenine göre incelendiğinde; kronik hastalığı olan hemşirelik öğrencilerinin içini rahatlatma alt boyut puan ortalamasının (10,31±1,72) kronik hastalığı olmayan hemşirelik öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır (t=2,142, p=0,041).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları "Genel Sağlık Algısı" değişkenine göre incelendiğinde; genel sağlık algısı kötü olan hemşirelik öğrencilerinin zorlantı alt boyut puan ortalamasının (6,29±2,74) diğer genel sağlık algısı gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (F=3,591, p=0,029). Ancak SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları ile "Sınıf" değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p>0.05).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Tablo 4. Hemşirelik öğrencilerinin internet kullanım ve tutumlarına göre SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan karşılaştırılması (n=387)

Özellikler	n (%)	Zorlantı (Ort±SS)*	Aşırı Kaygı (Ort±SS)	Aşırılık (Ort±SS)	İçini Rahatlatma (Ort±SS)	Doktora Güvensizlik (Ort±SS)	SCÖ-15 Toplam (Ort±SS)
<b>Sosyal medya haricinde internet kullanma süresi</b>							
30 dakikaya kadar	108(%27,9)	5,62±2,50	7,04±2,92	10,20±2,90	9,11±3,40	5,88±2,77	37,87±7,20
30-60 dakika arası	86(%22,2)	5,94±2,76	7,17±2,55	10,93±2,96	9,96±2,67	6,00±2,24	40,01±7,28
1-2 saat arası	88(%22,7)	6,00±2,32	7,82±2,84	10,78±2,53	9,37±2,56	7,15±2,56	41,14±6,86
2-3 saat arası	41(%10,6)	6,39±2,74	8,51±2,70	10,21±2,88	9,26±2,98	6,60±2,48	41,00±8,10
3 saat ve üzeri	64(%16,5)	5,64±2,31	7,98±3,18	11,37±2,87	9,89±3,22	6,31±2,55	41,20±8,75
<b>Test(F)**/p</b>		,889/0,470	<b>2,961/0,020</b>	2,191/0,069	1,343/0,253	<b>3,613/0,007</b>	<b>3,245/0,012</b>
<b>Sosyal medya kapsamında internet kullanma süresi</b>							
30 dakikaya kadar	36(%9,3)	6,30±2,67	7,77±2,92	10,33±3,32	9,36±3,34	6,55±2,48	40,33±6,40
30-60 dakika arası	58(%15)	5,89±2,51	8,36±2,48	11,13±3,04	9,77±2,73	6,31±2,36	41,48±6,25
1-2 saat arası	118(%30,5)	6,19±2,55	7,02±2,59	9,94±2,46	9,07±2,91	6,47±2,91	38,72±7,76
2-3 saat arası	98(%25,3)	5,83±2,58	7,56±3,41	11,22±2,82	9,46±2,79	6,14±2,38	40,23±8,74
3 saat ve üzeri	77(%19,9)	5,16±2,22	7,68±2,71	10,98±2,87	10,07±3,35	6,35±2,54	40,27±7,16
<b>Test(F)**/p</b>		2,284/0,060	2,257/0,062	<b>3,658/0,006</b>	1,451/0,217	,284/0,888	1,455/0,215
<b>İnternetteki bilgilere güvenme durumu</b>							
Evet	152(%39,3)	5,69±2,35	7,58±2,91	10,89±2,89	9,38±2,84	6,76±2,70	40,32±7,95
Hayır	235(%60,7)	5,97±2,61	7,54±2,86	10,56±2,82	9,58±3,10	6,08±2,46	39,75±7,38
<b>Test(t)***/p</b>		-1,098/0,273	,122/0,903	1,122/0,262	1,122/0,262	-,623/0,534	<b>2,555/0,011</b>
<b>Sağlıkla ilgili konularda internet kullanım sıklığı</b>							
Nadiren	68(%17,6)	6,72±2,90	7,29±3,24	8,91±3,14	8,60±3,22	6,54±2,91	38,07±9,66
Bazen	174(%45)	5,52±2,24	7,42±2,78	10,79±2,44	9,39±2,98	6,12±2,46	39,25±6,95
Sıklıkla	109(%28,2)	5,76±2,48	7,88±2,70	11,38±2,76	10,15±2,73	6,59±2,54	41,78±6,93
Her zaman	36(%9,3)	6,57±3,00	7,68±3,52	11,52±3,23	9,52±3,32	6,05±2,65	41,36±2,65
<b>Test(F)**/p</b>		<b>4,357/0,005</b>	,851/0,467	<b>13,082/0,000</b>	<b>4,172/0,006</b>	1,024/0,382	<b>4,646/0,003</b>
<b>Doktor ve hastane seçimi öncesi internet kullanım durumu</b>							
Evet	268(%69,3)	5,80±2,41	7,94±2,91	11,27±2,61	9,86±2,83	6,38±2,58	41,28±7,11
Hayır	119(%30,7)	5,99±2,74	6,71±2,63	9,36±2,93	8,69±3,20	6,26±2,59	37,03±7,90
<b>Test(t)***/p</b>		-,655/0,513	<b>3,934/0,000</b>	<b>6,387/0,000</b>	<b>3,585/0,000</b>	,448/0,655	<b>5,240/0,000</b>
<b>Doktora gitmeden önce araştırma yapma durumu</b>							
Evet	314(%81,1)	5,77±2,38	7,57±2,92	11,00±2,77	9,78±2,86	6,23±2,55	40,36±7,48
Hayır	73(%18,9)	6,26±3,01	7,52±2,71	9,36±2,83	8,31±3,31	6,83±2,65	38,30±7,95
<b>Test(t)***/p</b>		-1,286/0,201	,141/0,888	<b>4,509/0,000</b>	<b>3,829/0,000</b>	-1,792/0,074	<b>2,097/0,037</b>
<b>Doktora gittikten sonra araştırma yapma durumu</b>							
Evet	301(%77,8)	5,74±2,49	7,64±2,89	11,01±2,79	9,68±2,97	6,34±2,55	40,44±7,32
Hayır	86(%22,2)	6,29±2,56	7,29±2,82	9,54±2,76	8,87±3,03	6,34±2,69	38,34±8,39
<b>Test(t)***/p</b>		-1,778/0,076	,995/0,320	<b>4,322/0,000</b>	<b>2,233/0,026</b>	-,086/0,931	<b>2,261/0,024</b>
<b>Hastalığınız ile ilgili doktora rahat iletişime geçme durumu</b>							
Evet	351(%90,7)	5,81±2,50	7,49±2,86	10,69±2,89	9,58±2,95	6,36±2,63	39,96±7,61
Hayır	36(%9,3)	6,36±2,65	8,19±3,00	10,63±2,46	8,75±3,39	6,16±2,10	40,11±7,63
<b>Test(t)***/p</b>		-1,239/0,216	-1,382/0,168	,118/0,906	1,590/0,113	,444/0,658	-,111/0,912
<b>Hastalığınız ile ilgili doktorunuz yeterli bilgi verme durumu</b>							
Nadiren	36(%9,3)	6,91±2,93	9,30±3,13	10,86±2,97	9,33±2,76	7,52±2,74	43,94±6,73
Bazen	121(%31,3)	6,07±2,63	7,65±2,91	10,65±2,56	9,14±2,79	7,09±2,43	40,61±8,09
Sıklıkla	190(%49,1)	5,64±2,33	7,26±2,71	10,53±2,84	9,61±3,05	5,76±2,58	38,82±6,99
Her zaman	40(%10,3)	5,32±2,36	7,15±2,83	11,40±3,51	10,27±3,45	5,77±1,94	39,92±8,46
<b>Test(F)**/p</b>		<b>3,518/0,015</b>	<b>5,579/0,001</b>	1,060/0,366	1,596/0,190	<b>10,467/0,000</b>	<b>5,158/0,002</b>
<b>İnternette okuduğunuz bilgiler doğrultusunda ilaç bırakma durumu</b>							
Evet	45(%11,6)	5,86±2,46	8,13±2,90	11,44±2,50	10,00±2,61	6,33±2,46	41,77±6,55
Hayır	342(%88,4)	5,86±2,53	7,48±2,87	10,59±2,88	9,44±3,04	6,35±2,60	39,73±7,71
<b>Test(t)***/p</b>		,003/0,998	1,413/0,158	1,888/0,060	1,173/0,241	-,043/0,966	1,693/0,091

\*Ortalama±Standart Sapma

\*\* One-Way ANOVA

\*\* Student's t testi



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Tablo 4’de hemşirelik öğrencilerinin internet kullanım ve tutumlarına göre SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan karşılaştırılması ortalamaları verilmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları “Sosyal Medya Haricinde İnternet Kullanma Süresi” değişkenine göre incelendiğinde; sosyal medya haricinde 2-3 saat arası internet kullanma süresi olan hemşirelik öğrencilerinin aşırı kaygı alt boyut puan ortalamasının ( $8,51 \pm 2,70$ ) diğer internet kullanma süresi gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $F=2,961$ ,  $p=0,020$ ). Sosyal medya haricinde 1-2 saat arası internet kullanma süresi olan hemşirelik öğrencilerinin doktora güvensizlik alt boyut puan ortalamasının ( $7,15 \pm 2,56$ ) diğer internet kullanma süresi gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $F=3,613$ ,  $p=0,007$ ). Sosyal medya haricinde 3 saat ve üzeri arası internet kullanma süresi olan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam puan ortalamasının ( $41,20 \pm 8,75$ ) diğer internet kullanma süresi gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $F=5,240$ ,  $p=0,000$ ).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları “Sosyal Medya Kapsamında İnternet Kullanma Süresi” değişkenine göre incelendiğinde; sosyal medya kapsamında 2-3 saat arası internet kullanma süresi olan hemşirelik öğrencilerinin aşırılık alt boyut puan ortalamasının ( $11,22 \pm 2,82$ ) diğer internet kullanma süresi gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır ( $F=3,658$ ,  $p=0,006$ ).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları “İnternetteki Bilgilere Güvenme Durumu” değişkenine göre incelendiğinde; internetteki bilgilere güvenen hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam puan ortalamasının ( $40,32 \pm 7,95$ ) internetteki bilgilere güvenmeyen hemşirelik öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $t=2,555$ ,  $p=0,011$ ).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları “Sağlıkla İlgili Konularda İnternet Kullanım Sıklığı” değişkenine göre incelendiğinde; sağlıkla ilgili konularda nadiren internet kullanan hemşirelik öğrencilerinin zorlantı alt boyut puan ortalamasının ( $6,72 \pm 2,90$ ) diğer sağlıkla ilgili internet kullanım sıklığı gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır ( $F=4,357$ ,  $p=0,005$ ). Sağlıkla ilgili konularda her zaman internet kullanan hemşirelik öğrencilerinin aşırılık alt boyut puan ortalamasının ( $11,52 \pm 3,23$ ) diğer sağlıkla ilgili internet kullanım sıklığı gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır ( $F=13,082$ ,  $p=0,000$ ). Sağlıkla ilgili konularda sıklıkla internet kullanan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve içini rahatlatma alt boyut puan ortalamalarının sırasıyla ( $10,15 \pm 2,73$ ;  $41,78 \pm 6,93$ ) diğer sağlıkla ilgili internet kullanım sıklığı gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır ( $F=4,172$ ,  $p=0,006$ ;  $F=4,646$ ,  $p=0,003$ ).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları “Doktor ve Hastane Seçimi Öncesi İnterneti Kullanım Durumu” değişkenine göre incelendiğinde; doktor ve hastane seçimi öncesi interneti kullanan hemşirelik öğrencilerinin aşırı kaygı, aşırılık, içini rahatlatma ve SCÖ-15 toplam puan ortalamalarının sırasıyla ( $7,94 \pm 2,91$ ;  $11,27 \pm 2,61$ ;  $9,86 \pm 2,83$ ;  $41,28 \pm 7,11$ ) doktor ve hastane seçimi öncesi interneti kullanmayan hemşirelik öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $t=3,934$ ,  $p=0,000$ ;  $t=6,387$ ,  $p=0,000$ ;  $t=3,585$ ,  $p=0,000$ ;  $t=5,240$ ,  $p=0,000$ ).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları “Doktora gitmeden önce araştırma yapma durumu” değişkenine göre incelendiğinde; Doktora gitmeden önce araştırma yapan hemşirelik öğrencilerinin aşırılık, içini rahatlatma ve SCÖ-15 toplam puan ortalamalarının sırasıyla ( $11,00 \pm 2,77$ ;  $9,78 \pm 2,86$ ;  $40,36 \pm 7,48$ ) doktora gitmeden önce araştırma



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

yapmayan hemşirelik öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $t=4,509$ ,  $p=0,000$ ;  $t=3,829$ ,  $p=0,000$ ;  $t=2,097$ ,  $p=0,037$ ).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları “Doktora gittikten sonra araştırma yapma durumu” değişkenine göre incelendiğinde; Doktora gittikten sonra araştırma yapan hemşirelik öğrencilerinin aşırılık, içini rahatlatma ve SCÖ-15 toplam puan ortalamalarının sırasıyla ( $11,01\pm 2,79$ ;  $9,68\pm 2,97$ ;  $40,44\pm 7,32$ ) doktora gittikten sonra araştırma yapmayan hemşirelik öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ( $t=4,322$ ,  $p=0,000$ ;  $t=2,233$ ,  $p=0,026$ ;  $t=2,261$ ,  $p=0,024$ ).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları “Hastalığınız ile ilgili doktorunuz yeterli bilgi verme durumu” değişkenine göre incelendiğinde; hastalığı ile ilgili konularda doktorun nadiren yeterli bilgi verdiğini düşünen hemşirelik öğrencilerinin zorlantı, aşırı kaygı, doktora güvensizlik alt boyutu ve SCÖ-15 toplam puan ortalamalarının ( $6,91\pm 2,93$ ;  $9,30\pm 3,13$ ;  $7,52\pm 2,74$ ;  $43,94\pm 6,73$ ) diğer yeterli bulma gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $F=3,518$ ,  $p=0,015$ ;  $F=5,579$ ,  $p=0,001$ ;  $F=10,467$ ,  $p=0,000$ ;  $F=5,158$ ,  $p=0,002$ ). Ancak SCÖ-15 toplam ve alt boyut puan ortalamaları ile “Hastalığınız ile ilgili doktora rahat iletişime geçme ve İnternette okuduğunuz bilgiler doğrultusunda ilaç bırakma durumu” değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

#### TARTIŞMA

Bu araştırmada hemşirelik öğrencilerinin siberkondri düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Hemşirelik öğrencilerinin “cinsiyet” değişkenine göre incelediğimizde erkek hemşirelik öğrencilerinin aşırılık ve doktora güvensizlik alt boyutları puanlarının kadın hemşirelik öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Literatürde bizim bulgularımızı destekleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Erkek hemşirelik öğrencilerinin araştırıcı yapıya sahip olmaları sağlık konusunda aşırıcı davranmalarına ve doktora güvenmemelerine neden olabilir. Literatürde yapılan başka çalışmalarda cinsiyetin siberkondri düzeyi etkilemediğini bulmuşlardır (Uncu, 2018; Uzun, 2016; Elciyar ve Taşçı, 2017; Özyurt vd., 2020; Deniz, 2020). Bizim çalışma bulgularımızın aksine Ertaş ve arkadaşlarının (2020) yaptığı çalışmada kadın cinsiyete sahip öğrencilerin siberkondri düzeyinin yüksek olduğunu bulmuşlardır (Ertaş vd., 2020). Tüter (2019) yaptığı çalışmada kadın cinsiyete sahip olanların erkeklere göre daha yüksek siberkondri düzeyinin olduğunu belirtmiştir (Tüter, 2019).

Hemşirelik öğrencilerinin “BKİ” değişkenine göre incelediğimizde normal kiloya sahip hemşirelik öğrencilerinin aşırı kaygı alt boyutu ve SCÖ-15 toplam puanlarının diğer BKİ gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Zayıf kiloya sahip hemşirelik öğrencilerinin içini rahatlatma alt boyutu diğer BKİ gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Zayıf kiloya sahip hemşirelik öğrencilerinin daha az sağlık problemlerinin görülmesi ya da görülme ihtimalinin olmamasından dolayı içini rahatlatma boyutu yüksek olabilir. Literatürde bizim bulgularımızı destekleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Tiritioğlu (2019) çalışmada diyetisyene başvuran bireylerin siberkondri puanları ile BKİ arasında da anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Tiritioğlu, 2019). Hemşirelik öğrencilerinin “Sosyal Güvence” değişkenine göre incelediğimizde sosyal güvenceye olmayan sahip hemşirelik öğrencilerinin zorlantı alt boyutu puanının sosyal güvencesi olan hemşirelik öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Literatürde bizim bulgularımızı destekleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Sosyal güvencenin olmaması hemşirelik öğrencilerinin sağlık profesyonellerinden hizmet almasını etkileyebileceği için sürekli olarak kendilerince düşüncelere kapılmasına neden olabileceğini düşünmemize neden olabilir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Hemşirelik öğrencilerinin “*Gelir Algısı*” değişkenine göre incelediğimizde gelirini giderinden az algılayan hemşirelik öğrencilerinin içini rahatlatma ve aşırılık alt boyutu puanlarının diğer gelir algısı gruplarına göre daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Gelirini giderinden fazla algılayan hemşirelik öğrencilerinin doktora güvensizlik alt boyutu diğer gelir algısı gruplarına göre yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Gelir durumunun yükselmesi kitle iletişim araçlarına ulaşımı daha da kolaylaştırır. Gelir durumu yüksek olan bireyler, sağlıkları konusunda bir problemle karşılaştığında sadece bir hastane ya da hekimle kalmayıp imkânları dâhilinde birçok kurum ve kuruluşa başvurabilirler. Literatürde bizim bulgularımızı destekleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Tüter (2019) aile hekimliği polikliniğine başvuran hastalarda siberkondri düzeyinin değerlendirdiği çalışmasında gelir durumunun siberkondri düzeyini etkilemediğini saptamıştır (Tüter, 2019). Tiritöğlü (2019) çalışmasında diyetisyene başvuran bireylerin siberkondri puanları ile gelir algısı arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirtmiştir (Tiritöğlü, 2019).

Hemşirelik öğrencilerinin “*Kronik hastalığı olma*” değişkenine göre incelediğimizde kronik hastalığı olan hemşirelik öğrencilerinin içini rahatlatma alt boyutu puanının kronik hastalık olmayan hemşirelik öğrencilerine göre daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Literatürde bizim bulgularımızı destekleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Bizim çalışma bulgularımızın aksine Ertaş ve arkadaşlarının (2020) yaptığı çalışmada kronik hastalıkları olan öğrencilerin siberkondri puanının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Ertaş vd., 2020). Özyurt ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları çalışmalarında katılımcıların siberkondri düzeyini kronik hastalığı olma değişkeninin etkilemediğini belirtmiştir (Özyurt vd., 2020). Aynı şekilde Uzun (2016) yaptığı çalışmasında kronik hastalığın siberkondri düzeyini etkilemediğini bulmuştur (Uzun, 2016). Tüter (2019) çalışmasında kronik hastalığı olmayan katılımcılarda siberkondri düzeyi olanlara göre daha yüksek olduğunu belirtmiştir (Tüter, 2019).

Hemşirelik öğrencilerinin “*Genel Sağlık Algısı*” değişkenine göre incelediğimizde genel sağlık algısını kötü algılayan hemşirelik öğrencilerinin zorlantı alt boyutu puanının diğer sağlık algısı gruplarına göre daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Hemşirelik öğrencilerinin sağlıklarını kötü algılamaları doğrultusunda zihinlerinde sıkıntı verici ve tekrar eden düşüncelerin olması kaçınılmaz bir durumdur. Ertaş ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları çalışmalarında genel sağlık algısı kötü olan bireylerin siberkondri düzeylerinin yüksek olduğunu bildirmişlerdir (Ertaş vd., 2020). Özyurt ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları çalışmalarında kendi sağlık durumunun orta, kötü ve çok kötü olduğunu algılayanların siberkondri düzeylerinin yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Özyurt vd., 2020).

Hemşirelik öğrencilerinin “*Sosyal Medya Haricinde İnternet Kullanma Süresi*” değişkenine göre incelediğimizde sosyal medya haricinde 2-3 saat internet kullanan hemşirelik öğrencilerinin aşırı kaygı alt boyutu puanının diğer internet kullanım süresi gruplarına göre daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Sosyal medya haricinde 1-2 saat internet kullanan hemşirelik öğrencilerinin doktora güvensizlik alt boyutu puanının diğer internet kullanım süresi gruplarına göre daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Çalışmamızın bulgularının aksine Özer ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarında (2018) interneti 3 saat ve altında kullanan öğrencilerin doktora güvensizlik alt boyutu puanının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir (Özer vd., 2018). Sosyal medya haricinde 3 saat üzeri internet kullanan hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam puanının diğer internet kullanım süresi gruplarına göre daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Ertaş ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları çalışmalarında internet süresi ile siberkondri düzeyleri arasında düşük düzeyde pozitif yönde ilişki olduğunu belirtmişlerdir (Ertaş vd., 2020). Hemşirelik öğrencilerinin hemşirelik ile ilgili araştırma yapmaları, hastalıklar hakkında araştırmacı yapıya sahip olmaları sosyal medya dışında internette fazla vakit geçirmelerini sebep olabilir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Hemşirelik öğrencilerinin “*Sosyal Medya Kapsamında İnternet Kullanma Süresi*” değişkenine göre incelediğimizde Sosyal medya kapsamında 2-3 saat internet kullanan hemşirelik öğrencilerinin aşırılık alt boyutu puanının diğer sosyal medya kapsamında internet kullanım süresi gruplarına göre daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Sosyal medyada geçirilen zamanın artması ile birlikte sağlık ile ilgili konularda bilgi, resim, reklam vb. uyarılarla karşılaşma ihtimalini artırabilir. Bu durum hemşirelik öğrencilerinin sağlık ve hastalık konusunda aşırılık tutumunun sergilenmesine neden olabileceğini düşünebiliriz.

Hemşirelik öğrencilerinin “*İnternetteki Bilgilere Güvenme Durumu*” değişkenine göre incelediğimizde internetteki bilgilere güvenen hemşirelik öğrencilerinin SCÖ-15 toplam puanının internetteki bilgilere güvenmeyen hemşirelik öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Tüter (2019) yaptığı çalışmada sosyal ağlardan elde edilen sağlık bilgisine katılımcıların güven durumları ile siberkondri düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Sosyal ağlardan elde edilen sağlık bilgisine güvenen katılımcıların siberkondri puanları ortalaması 101,55±30,93 güvenmeyen katılımcıların puan ortalaması ise 85,79±38,70 olarak saptanmıştır (Tüter, 2019). Özyurt ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları çalışmalarında internette edinilen sağlıkla ilgili bilgileri güvenli bulanların siberkondri düzeylerinin yüksek olduğunu bulmuşlardır (Özyurt vd.,2020). Bu çalışma bizim çalışmamızın bu bulgusunu desteklemektedir. Hemşirelik öğrencilerinin sağlık ve hastalık konularında sağlık profesyonelleri yerine internete güvenmeleri siberkondri düzeylerini artırması kaçınılmazdır. Çünkü internette yer alan bilgilerin doğruluğu göreceli bir durumdur.

Hemşirelik öğrencilerinin “*Sağlıkla İlgili Konularda İnternet Kullanım Sıklığı*” değişkenine göre incelediğimizde sağlığı ile ilgili nadiren internet kullananların zorlantı alt boyut puanı, sağlığı ile ilgili her zaman internet kullananların aşırılık alt boyut puanı, sağlığı ile ilgili sıklıkla internet kullananların içini rahatlatma alt boyut ve SCÖ-15 toplam puanı daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Özyurt ve arkadaşlarının (2020) yaptıkları çalışmalarında internette sağlık ile ilgili konularda her zaman kullananların siberkondri düzeylerinin yüksek olduğunu bulmuşlardır. (Özyurt vd.,2020). Bu çalışma bizim çalışmamızın bu bulgusunu desteklemektedir.

Hemşirelik öğrencilerinin “*Doktor ve Hastane Seçimi Öncesi İnterneti Kullanım Durumu*” değişkenine göre incelediğimizde doktor ve hastane seçimi öncesi interneti kullananların aşırı kaygı, aşırılık, içini rahatlatma alt boyut ve SCÖ-15 toplam puanlarının daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Tüter (2019) yaptığı çalışmada katılımcıların doktor ve hastane seçiminden önce interneti kullanma durumları ile siberkondri düzeyleri arasındaki ilişkiyi anlamlı bulmuştur (Tüter, 2019). Doktor ve hastane seçiminden önce interneti kullandığını belirten katılımcıların siberkondri puan ortalaması (102,47±31,0) kullanmayan katılımcıların (53,31±18,1) puan ortalamasından daha yüksek olduğu olarak bulunmuştur.

Hemşirelik öğrencilerinin “*Doktora Gitmeden Önce ve Gittikten Sonra Araştırma Yapma Durumu*” değişkenine göre incelediğimizde doktora gitmeden önce ve gittikten sonra araştırma yapanların aşırılık, içini rahatlatma alt boyut ve SCÖ-15 toplam puanlarının daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Özer ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmalarında doktora gitmeden önce araştırma yapanların aşırılık alt boyutunun yapmayanlara göre daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir (Özer vd., 2018). Sağlık konusunda önceden araştırma yapmaları edinilen bilgiler doğrultusunda aşırı titiz davranmalarına, olumlu bilgi edindiklerinde içinin rahatlamasına, olumsuz bilgiler ise kaygılarının artmasına sebep olabilir.

Hemşirelik öğrencilerinin “*Hastalığınız İle İlgili Doktorunuz Yeterli Bilgi Verme Durumu*” değişkenine göre incelediğimizde doktorunun hastalığı ile ilgili bilgi verme durumunu nadiren yeterli bulan hemşirelik öğrencilerinin zorlantı, aşırı kaygı, doktora güvensizlik alt boyutları ve SCÖ-15 toplam puanlarının diğer yeterli bilgi verme gruplarına göre daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

saptanmıştır. Doktorun verdiği bilgileri yeterli bulmayan hemşirelik öğrencilerinin sağlıkla ilgili konularda internette edindiği bilgiler anksiyetelerinin, kaygılarının ve siberkondri düzeyinin artmasına sebep olabilir.

#### SONUÇ

Çalışma sonucunda, hemşirelik öğrencilerin siberkondri düzeyinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda BKİ normal olan, sosyal medya hariç 3 saat ve üzeri internet kullanan, internetteki bilgilere güvenen, sağlıkla ilgili konularda sıklıkla internet kullan, Doktor ve hastane seçimi öncesi interneti kullananların, doktora gitmeden önce ve gittikten sonra araştırma yapan hemşirelik öğrencilerinin siberkondri düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. İnternette sağlık bilgisi veren sitelerin yeterliliğinin denetlenmesi, bir sertifikasyon sistemi kurulması; internette sağlık konusundaki yoğun bilgi kirliliğinin önüne geçmede etkili olabilir. Halkı yeterliliğini kanıtlamamış siteleri kullanmaması yönünde bilinçlendirici çalışmalar yapılarak, getirilecek denetim sisteminin etkinliği güçlendirilebilir. Yine sosyal medya, sağlık bilgisi kaynakları içerisinde kontrolü en güç alandır. Bireyler paylaşılan bilgi ve yorumların etkisinde kalabilmekte ve sonucunda toplum sağlığını etkileyebilecek sonuçlar doğabilmektedir. İnternet ve özellikle sosyal medya kullanıcılarının sağlık bilgisi ihtiyacını karşılamak amacıyla bir organizasyonun geliştirilmesi ve bu organizasyonun kollarının bilgi iletimini halkın kolayca anlayabileceği şekilde yönlendirmesi, atılacak önemli adımlar olabilir. Televizyonda yayımlanan sağlık içerikleri için bir denetleme mekanizmasının geliştirilmesi, sağlık bilgisi veren kişilerin alanında uzman ve yeterliliği kanıtlanmış kişiler olması ve kanıta dayalı olmayan, halk sağlığını olumsuz etkileyebilecek söylemleri olan kişilere gerekli yaptırımların getirilmesi yapılabilecek çözüm önerilerindedir.

#### KAYNAKÇA

1. Aboujaoude E., Starcevic V. (2015). *Mental Health in the Digital Age*. Oxford, UK: Oxford University Press.
2. Aslan A., Yavuz C. (2013). WEB tabanlı araştırmalar ve halk sağlığı alanında kullanımı. *Turk J PublicHealth*, 11 (2).
3. Aulia A., Marchira CR., Supriyanto I., Pratiti B. (2020). Cyberchondria in first year medical students of Yogyakarta. *Journal of Consumer Health on the Internet*, 24(1), 1-9.
4. Avcı İB., Sönmez MF. (2013). Sağlık iletişimi bağlamında bireylerin televizyonda yayımlanan sağlık programlarını izleme alışkanlıkları ve motivasyonları: Elazığ örneği. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*; 2(2):119-138.
5. Barke A, Bleichhardt G, Rief W, Doering BK. (2016). The Cyberchondria Severity Scale (CSS): German validation and development of a short form. *Int J Behav Med*. 23(5):595–605.
6. Basch CH, Maclean SA, Romero R, Ethan D. (2018). Health information seeking behaviour among college students. *Journal of Community Health*; 43:1094–1099.
7. Başoğlu MA. (2018). Edirne il merkezinde 15-49 yaş grubu kadınlarda siberkondrinin sürekli kaygı ve psikolojik iyi oluş ile ilişkisinin incelenmesi (Uzmanlık tezi). *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı*. Edirne.
8. Bati AH., Mandiracioglu A., Govsa F., Çam O. (2018). Health anxiety and cyberchondria among Ege University health science students. *Nurse education today*, 71, 169-173.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

9. Coates R., Sykora MD., Jackson T. (2015). An investigation of Cyberchondria in 'The Age of Risk'. Presented at: The 23rd International Software Quality Management Conference, 30th March, Loughborough University.
10. Deniz S. (2020). Bireylerin E-Sağlık Okuryazarlığı ve Siberkondri Düzeylerinin İncelenmesi. İnsan ve İnsan, 7(24), 84-96.
11. Elçiyar K., Taşçı D. (2017). Siberkondri ciddiyet ölçeği'nin anadolu üniversitesi iletişim bilimleri fakültesi öğrencilerine uygulanması. Abant Kültürel Araştırmalar Dergisi, 2 (4).
12. Ertaş H., Kırac R., Ünal, SN. (2020). Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Siberkondri Düzeyleri ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi. OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 15(23), 1-1.
13. Görkemli N. (2017). Sağlık İletişiminde İnternet Kullanımı Üzerine Bir Araştırma. The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication, 7(1).
14. Hart J, Bjorgvinsson T. (2010). Health anxiety and hypochondriasis: Description and treatment issues highlighted through a case illustration. Bull Menninger Clin; 74:122-40.
15. Ivanova E. (2013). Internet addiction and cyberchondria-their relationship with well-being. Journal of Education Culture and Society, 1: (57-70).
16. Luth W, Jardine C, Bubela T. (2013). When pictures waste a thousand words: Analysis of the 2009 H1N1 pandemic on television news. Plos One May;8(5):e64070.
17. Mathes BM, Norr AM, Allan NP, Albanese BJ, Schmidt NB. (2018). Cyberchondria: Overlap with health anxiety and unique relations with impairment, quality of life, and service utilization. Psychiatry Research 261:204–21.
18. McElroy E, Shevlin M. (2014). The development and initial validation of the cyberchondriaseverity scale (CSS). Journal of Anxiety Disorders 28:259–265.
19. Özer Ö., Şantaş F., Şantaş G., Saygılı M. (2018). Sağlık Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Siberkondria Algılarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma. 2. Uluslararası 12. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi.
20. Özyurt TE., Aydemir Y., Aydın A., İnci MB., Ekerbiçer H., Muratdağı G., Kurban A. (2020). İnternet ve Televizyonda Sağlık Bilgisi Arama Davranışı ve İlişkili Faktörler. Sakarya Tıp Dergisi, 10(Özel Sayı), 1-10.
21. Uzun SU, Akbay B, Özdemir C, Zencir M. (2017). Siberkondri Ciddiyet Ölçeğinin Üniversite Öğrencilerinde Geçerlilik- Güvenilirliği. 19. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Kongre Kitabı:241, Antalya, 15-19 Mart 2017. (Poster Bildiri)
22. Singh K., Brown RJ. (2014). Health-related Internet habits and health anxiety in university students. Anxiety, Stress, & Coping, 27(5), 542-554.
23. Starcevic V, Berle D. (2013). Cyberchondria: Towards a better understanding of excessive health-related Internet use. Expert Rev Neurother;13(2):205- 13.
24. Starcevic V. (2017). Cyberchondria: Challenges of Problematic Online Searches for Health-Related Information. Psychother and Psychosom, 86: (129–133).
25. Tiritöglü S. (2019). Diyetisyene Başvuran Bireylerin Beslenme ve Diyet Hakkındaki Düşünceleri İle Siberkondri İlişkisi. Yüksek lisans tezi. Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı. İstanbul.
26. Türkiye İstatistik Kurumu (2017). Türkiye İstatistik Kurumu 2017 Yılı Bilgi Teknolojileri Hanehalkı Kullanımı Araştırması Erişim tarihi: 05.12.2020, Available from: <http://www.tuik.gov.tr/HbPrint.do?id=24862> .
27. Tüter M. (2019). Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Hastalarda Siberkondri Düzeyinin Ve İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Okmeydanı Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi Aile Hekimliği Kliniği. İstanbul.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

28. Uncu G. (2018). İzmir İli Karşıyaka İlçesi Sınıf Öğretmenlerinde Siberkondri Düzeyi ve İlişkili Faktörler. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. İzmir.
29. Uzun US. (2016). Pamukkale Üniversitesi Çalışanlarında Siberkondri Düzeyi Ve Etkileyen Etmenler. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Denizli.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### HEMŞİRELİK ÖĞRENCİLERİNİN ÖZEL GEREKSİNİMİ OLAN BİREYLERE YÖNELİK TUTUMLARI

Bahar AKSOY  
Gümüşhane Üniversitesi  
İlknur Kahrıman  
Karadeniz Teknik Üniversitesi

#### Özet

**Amaç:** Her birey, doğuştan bireysel farklılıklara sahiptir. Bireylerin yaşamları ve eğitimlerini rahatça sürebilmeleri için bazı önlem ve desteklere ihtiyaç duyabilirler. Bu bireyler “*özel gereksinimli bireyler*” olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışma, hemşirelik bölümü öğrencilerinin özel gereksinimli bireylere yönelik tutumlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı türdeki bu araştırma Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü’nde araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 312 hemşirelik bölümü öğrencisi ile yapılmıştır. Araştırma verileri “*Tanımlayıcı Bilgi Formu*”, ve “*Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği*” ile toplanmıştır.

**Bulgular:** Bu çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin %79,8’i kadın, %33’ü 2. sınıf ve %62,2’si gelirini giderine eşit olarak algılamaktadır. Hemşirelik öğrencilerinin %68,3’ünün yakın çevresinde özel gereksinimli birey olmadığını, %73,1’inin özel gereksinimli birey ile ilgili ders almadığını, %76,9’unun özel gereksinimli birey ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunmadığını ve %71,8’inin özel gereksinimli birey ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunmayı istediğini belirtmişlerdir. Yakın çevresinde özel gereksinimli birey olan, özel gereksinimli birey ile ilgili ders alan, eğitim/çalışma içerisinde bulunan ve bulunmayı isteyen hemşirelik öğrencilerinin duyarlılık alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ( $p<0.05$ ). Yakın çevresinde özel gereksinimli birey olmayan, özel gereksinimli bireyler ile ilgili ders almayan, eğitim/çalışma içerisinde bulunmayan ve bulunmayı istemeyen hemşirelik öğrencilerinin olumsuz tutum puanlarının daha yüksek olduğu ve arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ( $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Özel gereksinimi olan bireylerle en sık karşılaşan gruplardan biri olan hemşirelerdir. Hemşirelik bölümü öğrencilerine özel gereksinimi olan bireylere karşı olumlu tutum geliştirmesini sağlayacak eğitim müfredatlarının sağlanması, eğitim programlarının düzenlenmesi, farkındalığını arttıracak programların düzenlenmesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşirelik öğrencileri, Özel gereksinimli birey, Tutum



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### ATTITUDES OF NURSING STUDENT'S TOWARDS INDIVIDUALS WITH SPECIAL NEEDS

###### Abstract

**Objective:** Every individual has individual differences from birth. Individuals may need some measures and support in order to continue their lives and education comfortably. These individuals are defined as "individuals with special needs". This study was conducted to evaluate the attitudes of nursing students towards individuals with special needs.

**Materials & Method:** This descriptive study was conducted with a total of 312 nursing students who accepted to participate in the study in the Nursing Department of the Faculty of Health Sciences of Gümüşhane University. The research data were collected using the "Descriptive Information Form" and the "Attitude Scale for Individuals with Special Needs"

**Findings:** In this study, 79.8% of the nursing students are women, 33% are 2nd grade and 62.2% perceive their income as equal to their expenses. 68.3% of the nursing students do not have special needs individuals in their near environment, 73.1% do not take lessons about the individual with special needs, 76.9% do not study/work with special needs individuals and 71.8% wanted to be involved in education/work for individuals with special needs. There is a statistically significant difference between the sensitivity sub-dimension scores of the nursing students who have special needs in their close environment, who take courses about the individual with special needs, who are in want education/work ( $p < 0.05$ ). There is a statistically significant difference between the negative attitude sub-dimension scores of the nursing students who do not have special needs individuals in their close environment, who do not take courses about individuals with special needs, who are not want education/work ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Nurses are one of the groups that most frequently encounter individuals with special needs. It will enable nursing students to develop a positive attitude towards individuals with special needs; Providing educational curricula, organizing education programs, organizing programs to increase awareness may be suggested.

**Keywords:** Nursing students, Individual with special needs, Attitude

## GİRİŞ

Her birey, doğuştan bireysel farklılıklara sahiptir. Bireylerin yaşamları ve eğitimlerini rahatça sürebilmeleri için bazı önlem ve desteklere ihtiyaç duyabilirler. Bu bireyler "özel gereksinimli bireyler" olarak tanımlanmaktadır. Özel gereksinimli birey "doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrasında gelişim sürecinde oluşan çeşitli nedenlere bağlı olarak; bilişsel, dil, hareket, fizik, sosyal ve duygusal gelişimlerinde ölçme araçlarıyla ölçülebilen düzeyde yetersizlik, yavaşlama, gerileme veya ileride olma sonucunda yaşatlarına göre farklı özellikler gösteren ve normal eğitim programlarından yararlanamayan, kısmen yararlanan veya yararlandığı halde destek programları ile eğitimlerini devam ettirebilen bireylerdir" olarak tanımlanmaktadır (Baykoç Dönmez, 2015). Akçamete (2012), yaptığı tanıma göre ise öğrenme yeteneği ve fiziksel gelişim olarak normalin altında ya da üstünde olan bireyler özel gereksinimli birey olarak tanımlanmaktadır (Akçamete, 2012). Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde (ÖEHY) özel gereksinimli birey "özel eğitim gerektiren birey" olarak ifade edilmektedir. ÖEHY'ye göre "çeşitli nedenlerle, kişisel özellikleri ve eğitim yeterlikleri açısından akranlarından beklenen düzeyden anlamlı olarak farklılık gösteren birey" olarak belirtilmektedir (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2018). Ülkemizde özel gereksinimli bireyler "zihinsel yetersizliği olan birey, işitme yetersizliği olan birey, görme yetersizliği olan birey, ortopedik yetersizliği olan birey, sinir



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

*sisteminin zedelenmesi yetersizliği olan birey, dil ve konuşma güçlüğü olan birey, özel öğrenme güçlüğü olan birey, birden fazla alanda yetersizliği olan birey, duygusal, davranışsal ve uyum güçlüğü olan birey, süregelen hastalığı olan birey, otizmlili birey, üstün veya özel yetenekli olan birey, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan birey” olarak sınıflandırılmaktadır (Özel Eğitim Hizmetler Yönetmeliği, 2018; Doğru vd., 2013; Rotatori vd., 2014; Sucuoğlu 2002).*

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü Avrupa birliği ve Türkiye (OECD) verilerine göre, dünyada 1 milyar özel gereksinimi olan birey yaşamaktadır (Türkiye ve Dünya’da Engelliler, 2020). Diğer bir ifadeyle dünya nüfusunun yaklaşık %15’i özel gereksinimi olan bireylerden oluşmaktadır (Dünya Sağlık Örgütü, 2011). Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) 2015 yayınladığı rapora göre, Türkiye nüfusunun %6,6’sının en az bir özel gereksinimi bulunmaktadır (TÜİK, 2015). Bu durum özel gereksinimli bireylerin etkileşimde bulunduğu çevre ile düşündüğümüzde ülkemizde yaklaşık 10 milyon kişi bu durumdan etkilenmektedir (Güven ve Kuru, 2015). Özel gereksinimli bireyler toplumumuzda büyük bir çoğunluğu oluşturmalarına rağmen toplum tarafından dışlanabilmektedir. Toplumun özel gereksinimli bireyleri dışlanmalarında kitle iletişim araçları, aile, okul, arkadaşlar ve geçmiş deneyimleri önemli bir yer tutmaktadır (Sezer, 2012). Özel gereksinimli bireylere karşı toplum tarafından oluşturulan olumsuz tutumlar bu bireylerin topluma katılmalarında bir engel oluşturmaktadır (Şenel, 1996; Çalbayram vd., 2018). Özel gereksinimli bireylerin topluma etkin bir şekilde katılmasında ve toplumun özel gereksinimli bireylere olumlu tutum oluşturulmasında üniversitelerin oldukça rolü büyüktür. Bu çalışmada, hemşirelik bölümü öğrencilerinin özel gereksinimli bireylere yönelik tutumlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

#### GEREÇ ve YÖNTEMLER

##### Araştırma Deseni

Bu araştırma, tanımlayıcı türde yapılmıştır.

##### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü’nde Eylül-Aralık 2020 tarihleri arasında öğrenim gören 1.2.3. ve 4.sınıf toplam 440 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma örnekleminde, örneklem seçim yöntemi kullanılmaksızın araştırma evrenini oluşturan tüm 1.2.3. ve 4.sınıf öğrencilerine ulaşıldı. Bunun sonucunda, araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden toplam 312 hemşirelik öğrencisi ile araştırma yürütüldü. Böylece toplam evrenin büyük bir çoğunluğuna (%70,9) ulaşıldı.

##### Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri “Tanımlayıcı Bilgi Formu”, ve “Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği (ÖGBYTÖ)” ile toplandı.

##### Tanımlayıcı Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan tanımlayıcı bilgi formunda; öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, sınıfı, gelir durum algısı ve özel gereksinimli bireyler ile ilgili soruları yer almaktadır (Karademir vd., 2018; Çalbayram vd., 2018; Yaralı, 2015). Tanımlayıcı bilgi formu 1 açık uçlu ve 8 kapalı uçlu soru olmak üzere toplam 9 sorudan oluşmaktadır.

##### Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği (ÖGBYTÖ)

Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği (ÖGBYTÖ), Yaralı (2015) tarafından öğretmen adaylarının özel gereksinimli bireylere yönelik tutumlarını geliştirilmiştir (Yaralı, 2015). Araştırmacı



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

tarafından gerçekleştirilen çalışmada iç tutarlılık katsayısı 0.84 olarak belirlenmiştir. Ölçek 13 maddeden oluşmakta olup, her bir maddesi için belirtilen düşünceye bireylerin, “Kesinlikle Katılıyorum” yanıtından “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtına kadar değişkenlik gösteren beşli derecede yanıt vermeleri istenmektedir. ÖGBYTÖ, beğeni, duyarlılık ve olumsuz tutum alt boyutlarından oluşmaktadır. Ölçekten alınacak en düşük puan 13, en yüksek puan 65’dir. Bu çalışmada ise en düşük puan 15, en yüksek puan 55 ve ölçek toplam puanı (ortalama±standart sapma) 33,65±6,10 olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.74 olarak saptanmıştır.

#### Verilerin Toplanması

Veriler, araştırmacılar tarafından araştırmanın yürütüldüğü üniversitenin hemşirelik bölümünün 1, 2, 3 ve 4.sınıfta öğrenim gören öğrencilerden anket yöntemi ile toplandı. Anket formları, 01 Kasım-01 Aralık 2020 tarihleri arasında Google Formlar kullanılarak araştırmacılar tarafından toplanmıştır. Öğrenciler anket formlarını yaklaşık bir hafta içerisinde doldurmuşlardır.

#### Araştırmanın Değişkenleri

Bu çalışmada, öğrencilerin sosyodemografik özellikleri (öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, sınıfı, gelir durum algısı ve özel gereksinimli bireyler ile ilgili sorular) ile araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluştururken; hemşirelik öğrencilerinin özel gereksinimli bireylere yönelik tutumları araştırmanın bağımlı değişkenini oluşturmuştur.

#### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği kurulundan etik kurul izni, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığından araştırma izni alınmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ÖGBYTÖ yazarından bu aracın veri toplamada kullanılabilmesi için e-posta yolu ile izin alınmıştır.

#### Veri Analizi

Verilerin kodlanması ve istatistiksel analizler bilgisayar ortamında SPSS 23 paket programında yapılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) yanı sıra normal dağılımın incelenmesi için Kolmogorov - Smirnov dağılım testi kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren verilerin değerlendirilmesinde Studen t testi, Anova testleri kullanılmıştır. Sonuçlarda %95 güven aralığı ve anlamlılık seviyesi olarak  $p < 0.05$  değerlendirilmiştir.

#### BULGULAR

**Tablo 1. Hemşirelik öğrencilerinin sosyo-demografik özellikleri (n=312)**

Özellikler	Ort±SS*	Min-Max
Yaş	20,50±1,18	18-24
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	249	79,8
Erkek	63	20,2
<b>Sınıf</b>		
1.Sınıf	41	13,1
2.Sınıf	103	33,0
3.Sınıf	102	32,7
4.Sınıf	66	21,2
<b>Gelir durumu algısı</b>		
Gelir gıderden az	83	26,6
Gelir gidere eşit	194	62,2
Gelir gıderden fazla	35	11,2

\*Ortalama±Standart Sapma



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin sosyo-demografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin yaş ortalamaları  $20,50 \pm 1,18$ ’dir. Hemşirelik öğrencilerinin %79,8’i kadın, %33’ü 2. Sınıf ve %62,2’si gelirini giderine eşit olarak algılamaktadır.

**Tablo 2. Hemşirelik öğrencilerinin özel gereksinimli birey tanımına giren durumlar (n=312)\***

Özellikler	n	%
Zihinsel yetersizliği olan birey	271	86,9
İşitme yetersizliği olan birey	242	77,6
Görme yetersizliği olan birey	273	87,5
Ortopedik yetersizliği olan birey	231	74,0
Sinir sisteminin zedelenmesi yetersizliği olan birey	225	72,1
Dil ve konuşma güçlüğü olan birey	243	77,9
Özel öğrenme güçlüğü olan birey	279	89,4
Birden fazla alanda yetersizliği olan birey	207	66,3
Duygusal, davranışsal ve uyum güçlüğü olan birey	193	61,9
Süreçen hastalığı olan/Kronik hastalığı olan birey	183	58,7
Otizmlili birey	263	84,3
Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan birey	179	57,4
Üstün veya özel yetenekli olan birey	189	60,6

\* Bu soruya birden fazla cevap verilmiştir.

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin özel gereksinimli birey tanımına giren durumlar Tablo 2’de verilmiştir. Hemşirelik öğrencileri özel gereksinimli bireyi; %89,4’ü özel öğrenme güçlüğü olan birey, %87,5’i görme yetersizliği olan birey, %86,9’u zihinsel yetersizliği olan birey, %84,3’ü otizmlili birey, %77,9’u dil ve konuşma güçlüğü olan birey, %77,6’sı işitme yetersizliği olan birey, %74’ü ortopedik yetersizliği olan birey, %72,1’i sinir sisteminin zedelenmesi yetersizliği olan birey, %66,3’ü birden fazla alanda yetersizliği olan birey, %61,9’u duygusal, davranışsal ve uyum güçlüğü olan birey, %60,6’sı üstün veya özel yetenekli olan birey, 58,7’si süreçen hastalığı olan/kronik hastalığı olan birey, %57,4’ü dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan birey olarak tanımlamaktadır.

**Tablo 3. Hemşirelik öğrencilerinin özel gereksinimli birey ile yaşantı durumu (n=312)**

Özellikler	n	%
<b>Yakın çevresinde özel gereksinimli birey olma</b>		
Evet	99	31,7
Hayır	213	68,3
<b>Özel gereksinimli birey ile ilgili ders alma</b>		
Evet	84	26,9
Hayır	228	73,1
<b>Özel gereksinimli birey ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunma</b>		
Evet	72	23,1
Hayır	240	76,9
<b>Özel gereksinimli birey ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunmayı isteme</b>		
Evet	224	71,8
Hayır	88	28,2

Tablo 3’de hemşirelik öğrencilerinin özel gereksinimli birey ile ilgili yaşantı durumları yer almaktadır. Hemşirelik öğrencilerinin %68,3’ünün yakın çevresinde özel gereksinimli birey olmadığını, %73,1’inin özel gereksinimli birey ile ilgili ders almadığını, %76,9’unun özel gereksinimli birey ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunmadığını ve %71,8’inin özel gereksinimli birey ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunmayı istediğini belirtmişlerdir.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Tablo 4. Hemşirelik öğrencilerinin Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği (ÖGBYTÖ) toplam ve alt boyut puan ortalamaları**

Özellikler	Ort±SS**	Min-Max
<b>ÖGBYTÖ* Toplam Puan</b>	33,65±6,10	15-55
Beğeni	12,80±5,34	6-30
Duyarlılık	4,12±1,68	3-9
Olumsuz Tutum	16,71±4,16	6-20

\* Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği

\*\*Ortalama±Standart Sapma

Tablo 4’de hemşirelik öğrencilerinin Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği (ÖGBYTÖ) toplam ve alt boyut puan ortalamaları verilmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Tutum Ölçeği (ÖGBYTÖ) toplam ve alt boyut puanları incelendiğinde; ÖGBYTÖ toplam puan ortalamasının 33,65±6,10, beğeni alt boyutu puan ortalamasının 12,80±5,34, duyarlılık alt boyut puan ortalamasının 4,12±1,68 ve olumsuz tutum alt boyut puan ortalamasının 16,71±4,16 olduğu saptanmıştır.

**Tablo 5. Hemşirelik öğrencilerinin sosyo-demografik değişkenlere göre ÖGBYTÖ toplam ve alt boyut puan karşılaştırılması (n=312)**

Özellikler	Beğeni (Ort±SS)*	Duyarlılık (Ort±SS)	Olumsuz Tutum (Ort±SS)	ÖGBYTÖ Toplam (Ort±SS)
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	12,12±5,23	3,59±1,23	17,47±3,93	33,19±6,27
Erkek	15,52±4,89	6,20±1,62	13,71±3,69	35,44±5,03
<b>Test(t)**/p</b>	-4,668/0,000	-14,009/0,000	6,863/0,000	-2,636/0,009
<b>Sınıf</b>				
1.Sınıf	13,31±6,07	3,87±1,34	17,26±4,30	34,46±6,76
2.Sınıf	13,92±6,29	4,21±1,81	16,52±4,20	34,66±7,09
3.Sınıf	12,35±4,83	4,08±1,60	16,23±4,27	32,67±5,62
4.Sınıf	11,45±3,28	4,19±1,79	17,42±3,79	33,07±4,27
<b>Test(F)***/p</b>	3,354/0,019	0,443/0,723	1,406/0,241	2,270/0,080
<b>Gelir durumu algısı</b>				
Gelir giderden az	13,51±6,41	3,73±1,45	17,39±4,05	34,65±7,34
Gelir gidere eşit	12,71±4,96	4,40±1,78	16,09±4,25	33,21±5,60
Gelir giderden fazla	11,65±4,35	3,48±1,19	18,57±3,05	33,71±5,35
<b>Test(F)***/p</b>	1,584/0,207	7,798/0,000	7,012/0,001	1,624/0,199

\*Ortalama±Standart Sapma

\*\* Student’s t testi

\*\*\* One-Way ANOVA

Hemşirelik öğrencilerinin sosyo-demografik değişkenlere göre ÖGBYTÖ toplam ve alt boyut puan karşılaştırılması Tablo 5’de belirtilmektedir. Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin ÖGBYTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları “Cinsiyet” değişkenine göre incelendiğinde; erkek hemşirelik öğrencilerinin ÖGBYTÖ toplam (35,44±5,03), beğeni (15,52±4,89) ve duyarlılık (6,20±1,62) alt boyut puan ortalamalarının kadın hemşirelik öğrencilerine daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (t=-2,636, p=0,009; t=-4,668, p=0,000; t=-14,009, p=0,000). Kadın hemşirelik öğrencilerinin olumsuz tutum alt boyut puan ortalamasının (17,47±3,93) erkek hemşirelik öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu belirlenmiştir (t=6,863, p=0,000).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin ÖGBYTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları “*Sınıf*” değişkenine göre incelendiğinde; 2.sınıf hemşirelik öğrencilerinin beğeni alt boyut puan ortalamasının (13,92±6,29) diğer hemşirelik sınıflarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (F=3,354, p=0,019).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin ÖGBYTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları “*Gelir Durumu Algısı*” değişkenine göre incelendiğinde; geliri giderden fazla algılayan hemşirelik öğrencilerinin olumsuz tutum alt boyut puan ortalamasının (18,57±3,05) diğer gelir algısı gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu belirlenmiştir (F=7,012 p=0,001). Gelirini giderine eşit algılayan hemşirelik öğrencilerinin duyarlılık alt boyut puan ortalamalarının (4,40±1,78) diğer gelir algısı gruplarına göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır (F=7,798, p=0,000).

**Tablo 6. Hemşirelik öğrencilerinin özel gereksinimli birey ile ilgili yaşantılarına göre ÖGBYTÖ toplam ve alt boyut puan karşılaştırılması (n=312)**

Özellikler	Beğeni (Ort±SS)*	Duyarlılık (Ort±SS)	Olumsuz Tutum (Ort±SS)	ÖGBYTÖ Toplam (Ort±SS)
<b>Yakın çevresinde özel gereksinimli birey olma</b>				
Evet	13,63±4,75	5,67±1,61	13,89±3,89	33,21±5,17
Hayır	12,42±5,55	3,40±1,14	18,02±3,61	33,85±6,49
<b>Test(t)**/p</b>	1,876/0,062	12,610/0,000	-8,925/0,000	-0,865/0,388
<b>Özel gereksinimli bireyler ile ilgili ders alma durumu</b>				
Evet	13,50±4,91	5,72±1,73	13,33±4,08	32,55±5,38
Hayır	12,55±5,47	3,53±1,22	17,96±3,44	34,05±6,31
<b>Test(t)**/p</b>	1,392/0,165	10,664/0,000	-9,245/0,000	-1,925/0,055
<b>Özel gereksinimli bireyler ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunma</b>				
Evet	13,83±5,19	5,84±1,76	13,33±4,12	33,01±5,57
Hayır	12,50±5,35	3,60±1,26	17,73±3,61	33,84±6,25
<b>Test(t)**/p</b>	1,896/0,060	10,015/0,000	-8,161/0,000	-1,009/0,314
<b>Özel gereksinimli bireyler ile ilgili eğitim /çalışma içerisinde bulunmayı isteme</b>				
Evet	12,64±3,58	4,41±1,78	15,96±4,24	33,02±4,72
Hayır	13,22±8,29	3,37±1,09	18,63±3,25	35,23±8,50
<b>Test(t)**/p</b>	-0,638/0,525	6,260/0,000	-5,956/0,000	-2,303/0,023

\*Ortalama±Standart Sapma

\*\* Student's t testi

Hemşirelik öğrencilerinin özel gereksinimli birey ile ilgili yaşantılarına göre ÖGBYTÖ toplam ve alt boyut puan karşılaştırılması Tablo 6'de belirtilmektedir. Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin ÖGBYTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları “*Yakın Çevresinde Özel Gereksinimli Birey Olma*” değişkenine göre incelendiğinde; yakın çevresinde özel gereksinimli birey olan hemşirelik öğrencilerinin duyarlılık (5,67±1,61) alt boyut puan ortalamalarının yakın çevresinde özel gereksinimli birey olmayan hemşirelik öğrencilerine daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır (t=12,610, p=0,000). Yakın çevresinde özel gereksinimli birey olmayan hemşirelik öğrencilerinin olumsuz tutum alt boyut puan ortalamasının (18,02±3,61) yakın çevresinde özel gereksinimli birey olan hemşirelik öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu belirlenmiştir (t=-8,925, p=0,000).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin ÖGBYTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları “*Özel Gereksinimli Bireyler İle İlgili Ders Alma Durumu*” değişkenine göre incelendiğinde; özel gereksinimli bireyler ile ilgili ders alan hemşirelik öğrencilerinin duyarlılık (5,72±1,73) alt boyut puan ortalamalarının özel gereksinimli bireyler ile ilgili ders almayan hemşirelik öğrencilerine daha yüksek olduğu ve aradaki





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır ( $t=10,664$ ,  $p=0,000$ ). Özel gereksinimli bireyler ile ilgili ders almayan hemşirelik öğrencilerinin olumsuz tutum alt boyut puan ortalamasının ( $17,96\pm 3,44$ ) özel gereksinimli bireyler ile ilgili ders alan hemşirelik öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $t=-9,245$   $p=0,000$ ).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin ÖGBYTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları “*Özel Gereksinimli Bireyler İle İlgili Eğitim/Çalışma İçerisinde Bulunma*” değişkenine göre incelendiğinde; özel gereksinimli bireyler ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunan hemşirelik öğrencilerinin duyarlılık ( $5,84\pm 1,76$ ) alt boyut puan ortalamalarının özel gereksinimli bireyler ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunmayan hemşirelik öğrencilerine daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır ( $t=10,015$ ,  $p=0,000$ ). Özel gereksinimli bireyler ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunmayan hemşirelik öğrencilerinin olumsuz tutum alt boyut puan ortalamasının ( $17,73\pm 3,61$ ) özel gereksinimli bireyler ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunan hemşirelik öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $t=-8,161$ ,  $p=0,000$ ).

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin ÖGBYTÖ toplam ve alt boyut puan ortalamaları “*Özel Gereksinimli Bireyler İle İlgili Eğitim/Çalışma İçerisinde Bulunmayı İsteme*” değişkenine göre incelendiğinde; özel gereksinimli bireyler ile ilgili eğitim/çalışmayı isteyen hemşirelik öğrencilerinin duyarlılık ( $4,41\pm 1,78$ ) alt boyut puan ortalamalarının özel gereksinimli bireyler ile ilgili eğitim/çalışmayı istemeyen hemşirelik öğrencilerine daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı olduğu saptanmıştır ( $t=6,260$ ,  $p=0,000$ ). Özel gereksinimli bireyler ile ilgili eğitim/çalışmayı istemeyen hemşirelik öğrencilerinin ÖGBYTÖ toplam ve olumsuz tutum alt boyut puan ortalamaları sırasıyla ( $35,23\pm 8,50$ ,  $18,63\pm 3,25$ ) özel gereksinimli bireyler ile ilgili eğitim/çalışmayı isteyen hemşirelik öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $t=-5,956$ ,  $p=0,000$ ;  $t=-2,303$ ,  $p=0,023$ ).

#### TARTIŞMA

Özel gereksinimi olan bireylerin sayısı günden güne artmaktadır. Üniversiteler özel gereksinimi olan bireylere karşı toplumun bakış açısını değiştirmekte oldukça önemli role sahiptir. Bu nedenle, bu araştırmada hemşirelik öğrencilerinin özel gereksinimi olan bireylere yönelik tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Hemşirelik öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre incelediğimizde erkek hemşirelik öğrencilerinin ÖGBYTÖ toplam, beğeni ve duyarlılık alt boyutları puanlarının kadın hemşirelik öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu saptanmıştır. Ayrıca kadın hemşirelik öğrencilerinin olumsuz tutum alt boyut puanının erkek hemşirelik öğrencilerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmüştür. Literatürde bizim bulgularımızı destekleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Bizim çalışma bulgularımızın aksine Yaralı (2015) yaptığı çalışmada kadın öğretmen adaylarının beğeni, duyarlılık ve ÖGBYTÖ toplam puanlarının daha yüksek olduğunu saptamıştır. Bunun yanında erkek öğretmen adaylarının özel gereksinimi olan bireylere olumsuz tutumlarının daha yüksek olduğu belirtmiştir (Yaralı, 2015a). Yapılan başka çalışmalarda bizim bulgularımızın aksine kadın cinsiyete sahip bireylerin engellilere karşı olumlu tutum gösterdikleri saptanmıştır (Mcdougall vd., 2014; Yıldırım ve Dökmen, 2004; Avcıoğlu vd., 2005; Meegan, ve Macphail, 2005). Literatürde yapılan başka çalışmalarda cinsiyetin engelli bireylere olan tutumlarını etkilemediğini bulmuşlardır (Yıldırım vd., 2010; Tervo vd., 2004; Kaner, 2000; Çolak ve Çetin, 2014).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Hemşirelik öğrencilerinin sınıf değişkenine göre incelendiğinde 2. Sınıf öğrencilerinin özel gereksinimli olan bireylere yönelik tutumların yüksek olduğu bulunmuştur. Çalışmamızın bulguları literatürle benzerlik göstermektedir (Kargın ve Baydık, 2002; Thompson vd., 2003). Çalışmamızda 2. Sınıf öğrencilerinin özel gereksinimli olan bireylere yönelik tutumların yüksek olmasının 2. Sınıf öğrencilerinin katılımının daha fazla olmasından kaynaklı olduğunu düşünebiliriz. Bizim çalışmamızın aksine sınıf değişkeninin özel gereksinimli olan bireylere yönelik tutumlarını etkilemediğini belirten çalışmaya rastlanılmıştır (Yıldırım vd.,2010).

Hemşirelik öğrencilerinin gelir durumlarına göre özel gereksinimli olan bireylere yönelik tutumları incelendiğinde geliri giderine eşit algılayanlar diğerlerinden daha duyarlı tutumları olduğu saptanmıştır. Gelirini giderinden fazla algılayanlar diğerlerinden daha olumsuz tutumları oldukları saptanmıştır. Literatürde çalışmamızın bulgusunu destekleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Öğrencilerin zorlu yaşam şartları içinde yaşaması özel gereksinimli olan bireylerin yaşadığı güçlüklerle olumsuzluklara karşı daha paylaşımcı duyarlı olmasına neden olabileceği düşünülebilir. Literatürde bizim bulgumuzu desteklemeyen çalışmalarda bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda gelir algısı yüksek olan bireylerin özel gereksinimli bireylere karşı daha olumlu tutumlar gösterdiklerini saptamışlardır (Çalbayram vd., 2018; Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2009).

Hemşirelik öğrencilerinin yakın çevresinde özel gereksinimli birey olma değişkenine göre özel gereksinimli olan bireylere yönelik tutumları incelendiğinde yakın çevresinde özel gereksinimli birey olanların daha duyarlı ve olumlu tutum gösterdikleri saptanmıştır. Çalışmamızın bu bulgusu literatürde yapılan çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (Çolak ve Çetin, 2014; Avramidis vd., 2000; Cameron, ve Rutland, 2006; Marom vd., 2007; Meyer vd., 2001). Bizim çalışmamızın aksine literatürde yapılan başka çalışmalarda çevresinde özel gereksinimli bireylerin olması onlara olan tutumlarını etkilemediğini saptamışlardır (Şahin ve Bekir, 2015; Yıldırım vd.,2010).

Hemşirelik öğrencilerinin özel gereksinimli bireyler ile ilgili ders alanların, eğitim ya da çalışma içerisinde bulunanların ve bulunmayı isteyenlerin özel gereksinimli olan bireylere daha duyarlı ve olumlu tutum gösterdikleri saptanmıştır. Karademir ve arkadaşların (2018) engelliler ile ilgili yaptıkları çalışmalarında eğitim ve çalışma içerisinde bulunanların özel gereksinimi olan bireylere tutumlarının daha olumlu olduğunu belirtmişlerdir (Karademir vd., 2018). Yapılan bu çalışma bizim çalışmamızı destekler niteliktedir. Literatürde yapılan başka çalışmalarda özel gereksinimli bireyler ile ilgili ders alma durumunun özel gereksinimli olan bireylere karşı tutumu etkilemediğini saptamışlardır (Şahin ve Bekir, 2015; Şahin ve Güldenoğlu, 2013).

#### SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak, çalışmamızda hemşirelik öğrencilerinin özel gereksinimi olan bireylere yönelik orta düzeyde tutumları olduğu saptanmıştır. Yakın çevresinde özel gereksinimli birey olan, özel gereksinimli bireyler ile ilgili ders alan, özel gereksinimli bireyler ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunan ve özel gereksinimli bireyler ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunmayı isteyenlerin daha duyarlılık puanının yüksek olduğu bulunmuştur. Yakın çevresinde özel gereksinimli birey olmayan, özel gereksinimli bireyler ile ilgili ders almayan, özel gereksinimli bireyler ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunmayan ve özel gereksinimli bireyler ile ilgili eğitim/çalışma içerisinde bulunmayı istemeyenlerin olumsuz tutum puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Özel gereksinimi olan bireylerin toplum içerisinde etkin bir şekilde katılabilmeleri için toplumun bu bireylere karşı olumlu tutum göstermesi gerekir. Çalışmamızda hemşirelik bölümü öğrencilerinin özel gereksinimi olan bireylere yönelik tutumları orta düzeyde olduğu söylenebilir. Özel gereksinimi olan bireylerle en sık karşılaşan gruplardan biri olan hemşirelerdir. Hemşirelerin bu bireylere gösterdiği



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

duyarlı ve olumlu tutumlar özel gereksinimi olan bireylerin daha iyi iletişim kurmasına ve hizmet almasına yardımcı olacaktır. Hemşirelik bölümü öğrencilerine özel gereksinimi olan bireylere karşı olumlu tutum geliştirmesini sağlayacak eğitim müfredatlarının sağlanması, eğitim programlarının düzenlenmesi, farkındalığını arttıracak çalışmaların yapılması, sosyal medya ve sivil toplum kuruluşları tarafından özel gereksinimli bireylere yönelik programların düzenlenmesi önerilebilir.

#### KAYNAKÇA

1. Akçamete, G. (2012). Özel eğitim (4. Baskı). Ankara: Kök Yayıncılık.
2. Avcıoğlu, H., Sazak-Pınar, E., Öztürk, T. (2005). Kaynaştırma uygulamaları okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan kaynaştırmaya yönelik öğretmen ve anne-baba tutumlarının incelenmesi. *XIV. Ulusal Özel Eğitim Kongresi Bildiri Kitabı* pp. 69-89.
3. Avramidis, E., Bayliss, P., Burden, R. (2000). A Survey into Mainstream Teachers' Attitudes Towards the Inclusion of Children with Special Educational Needs in the Ordinary School in One Local Education Authority. *Educational Psychology*, 20 (2), 191-211.
4. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı (ÖZİDA), (2009), Toplum Özürlülüğü Nasıl Anlıyor? Ankara.
5. Baykoç Dönmez, N. (2015). Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitim (3. Baskı.) Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.
6. Cameron, L., Rutland, A. (2006). Extended Contact Through Story Reading in School: Reducing Students' Prejudice toward the Disabled. *Journal of Social Issues*, 62 (3), 469-488.
7. Çalbayram, N. Ç., Aker, M. N., Akkuş, B., Durmuş, F. K. ve Tutar, S. (2018). Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Engellilere Yönelik Tutumları. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 30-40.
8. Çolak, M., & Çetin, C. (2014). Öğretmenlerin Engelliliğe Yönelik Tutumları Üzerine Bir Araştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 29(1), 191-211.
9. Doğru Y, Sunay S, Kayılı G, Alabay E, Kuşçu Ö, Sarıkaya A. (2013). Ailesinde Engelli Birey Bulunan Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sosyal Becerileri ve Problem Davranışlarının İncelenmesi *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* 14(2): 219-236.
10. Dünya Sağlık Örgütü, (2011). Dünya Engellilik Raporu Yönetici Özeti. <http://siteresources.worldbank.org/TURKEYINTURKISHEXTN/Resources/455687-1328710754698/YoneticiOzeti.pdf> (Erişim Tarihi: 30.11.2020).
11. Güven, B.K., Kuru, E. 2015. Ortopedik, Görme ve İşitme Engelli Öğrenciler İçin Beden Eğitimi ve Spor Dersi Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*; 10 (1), 36-46.
12. Kaner, S. (2000). Özel Eğitime Giriş Dersinin, Öğretmen Adaylarının Zihinsel Engellilere Yönelik Tutumlarına Etkisi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*; 1(1), 32-43.
13. Karademir, T, Açak, M, Türkçapar, Ü. ve Eroğlu, H. (2018). Beden Eğitimi Öğretmen Adaylarının Zihinsel Engellilere Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. *Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20 (3), 103-112
14. Kargın, T. & Baydık, B. (2002). Kaynaştırma Ortamındaki İşiten Öğrencilerin İşitme Engelli Akranlarına Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, S: 3(2).
15. Marom, M., Cohen. D., Naon, D. (2007), Changing Disability-Related Attitudes And Self-Efficacy of Israeli Children via the Partners to Inclusion Programme, *International Journal of Disability, Development and Education*, 54 (1), 113-127.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

16. Mcdougall, J., Dewid, D.J., King, G., Miller, L.T., Killip, S. (2004). High school-aged youth's attitudes toward their peers with disabilities: The role of school and student interpersonal factors. *International Journal of Disability, Development and Education*; 51 (3), 287-313.
17. Meegan, S., Macphail, A. (2005). Irish physical educator's attitude toward teaching students with special educational needs. *European Physical Education Review*; 12 (1), 75-97.
18. Meyer, L., Gouvier, W.D., Duke, M., Advokat, C. (2001). Influence of Social Context on Reported Attitudes of Nondisabled Students towards Student with Disabilities. *Rehabilitation Counselling Bulletin*, 45 (1), 50-52.
19. Özel Eğitim Hizmetler Yönetmeliği, T.C. Resmi Gazete, 30471, 7 Temmuz 2018
20. Rotatori A.F., Bakken J.P., Obiakor F.E., Burkhardt S, Sharma U. (2014). Special education international perspectives: practices across the globe. Emerald Group Publishing; Sayfa: 46-54.
21. Sezer, F. (2012). Engelli Bireylere Yönelik Olumlu Tutum Geliştirmeye Yönelik Önleyici Rehberlik Çalışması; Deneysel Bir Uygulama. *Education Sciences*; 7 (1), 16-26.
22. Sucuoğlu, B. (2002). Özel eğitim ve erken eğitim programları. *Çoluk Çocuk Dergisi* 5(26): 25-27.
23. Şahin, F. & Güldenoğlu, B. (2013). Engelliler konusunda verilen eğitim programının engellilere yönelik tutumlar üzerindeki etkisi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 214-239.
24. Şahin, H., & Bekir, H. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Engellilere Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. *Turkish Journal of Social Research/Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20(3).
25. Şenel, H.G. (1996). Yetersizliği Olan ve Olmayan Gençlerin Yetersizliğe Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması. *Özel Eğitim Dergisi*; 2(2): 68-75.
26. Tervo, R. C., Palmer, G., Redinius, P. (2004). Health Professional Student Attitudes Towards Persons With Disability. *Clinical Rehabilitation*; 18, 908-915.
27. Thompson, T.L.; Emrich, K. & Moore, G. (2003). The Effect of Curriculum on Theattitudes of Nursing Students Toward Disability”, *Rehabilitation Nursing*, S: 28.
28. TÜİK (2015). Dünya Nüfus Günü, 2015. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=18617>. Sayı: 18617 Yayın tarihi: 06 Temmuz 2015 (Erişim Tarihi: 29.11.2020).
29. Türkiye ve Dünya'da Engelliler <https://ey-der.com/ana-sayfa/turkiye-ve-dunyada-engelliler/> (Erişim Tarihi: 29.11.2020).
30. Yaralı, D. (2015). Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Bir Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(3).
31. Yaralı, D. (2015a). Öğretmen adaylarının özel gereksinimli bireylere yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of Education Faculty*, 17(2), 431-455.
32. Yıldırım H.S., Bektaş, M., Altıparmak, S. (2010). Hemşirelik Öğrencilerinin Engellilere Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi, *Yeni Tıp Dergisi*; 27:80-83.
33. Yıldırım, F., Dökmen, Z.Y. (2004). Engellilere yönelik tutumlarla sosyal üstünlük yönelimi, adil dünya inancı ve kontrol odağı inancı arasındaki ilişkiler. 6. *Ulusal Sosyal Hizmetler Konferans Küreselleşme, Sosyal Adalet ve Sosyal Hizmetler* (s. 180-195). Ankara: Sosyal Hizmet Uzmanları Derneği Genel Merkezi Yayını No:9.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### İÇ MİMARİ TASARIMDA MALZEMENİN ÖNEMİ

Yüksek İç Mimar Aysu SARI ÇETİN  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3616-785X>

#### Özet

Mekanların birbirleri arasında bağlantılar vardır. Bir mekanı tasarlarken o mekânın hangi amaca hizmet edeceği, hangi sosyal ve kültürel alana hitap edeceği ve en önemlisi ise mekân içerisinde kullanılan malzemenin mekânın ömrünü uzattığı bilinmektedir. Kullanılan malzemelerde sürdürülebilir ürünlerin tasarım aşamasından itibaren kullanılması gerekmektedir. İç mekân da zeminden tavana kadar uygulanan yüzey malzemeleri, boyalar ve kaplamalar, yapıştırıcılar ve sızdırmazlık ürünleri, döşeme kaplamaları, renk, doku, tavan duvar, ısı ve ses yalıtımı, kullanılacak mobilyanın içeriği ön plandadır. Kullanılan ürünlerin belirli standartlara uygun olarak uygulanması mekân içerisinde doğru sonuçlar vermektedir. İç mekân da kullanılan malzemenin çevreye olan etkisinin olumlu olduğunu gösteren EPD belgesinin ürünün hammaddesi, kimyasal madde içerip içermediği, içeriğinde neler olduğu gibi bilgiler sayesinde doğru tasarıma ulaşılabilir.

**Anahtar kelimeler:** Malzeme standartları, İç mekân tasarımı, sürdürülebilir malzemeler

#### THE IMPORTANCE OF MATERIALS IN INTERIOR ARCHITECTURAL DESIGN

#### Abstract

There are links between places. When designing a space, it is known that the space will serve what purpose, which social and cultural area it will appeal, and most importantly, the material used in the space extends the life of the space. In the materials used, sustainable products must be used from the design stage. In the interior, the surface materials applied from the floor to the ceiling, paints and coatings, adhesives and sealants, floor coverings, color, texture, ceiling wall, heat and sound insulation, the content of the furniture to be used are at the forefront. Application of the products used in accordance with certain standards gives correct results in the space. The right design can be achieved thanks to the information such as the raw material of the product, whether it contains chemicals and what is in the EPD document, which shows that the material used in the interior has a positive effect on the environment.

**Keywords:** Material standards, Interior design, sustainable materials



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### TREASURY SINGLE ACCOUNT POLICY IN NIGERIA PERFORMANCE, BOTTLENECKS AND PROSPECTS

Abdulgaffar Muhammad  
National Open University of Nigeria  
Ramatu Abdullah Aliyu  
Ahmadu Bello University Zaria  
Usman Yusuf Atoko  
National Open University of Nigeria  
Abdulrahman Muhammad  
Usman Danfodio University, Nigeria  
Umar Hamisu  
Nigerian Institute of Transport Technology  
Hussaina Abdulkadir  
Muhammad Lawal Sani  
Muhammad Sani  
Ahmadu Bello University, Zaria  
Zainab Sindigawo  
NITT

#### **Abstract**

The treasury single account model was introduced in the Federal Republic of Nigeria to mitigate financial leakages, promote probity and prevent misappropriation of government revenue and also consolidate government accounts, this is a bid to prevent embezzlement and high handedness by revenue generating agencies. This work examined the performance, bottlenecks and prospects of treasury single account policy in Nigeria. The paper being qualitative as it relies heavily on secondary data. The study was underpinned by the systems theory. The study concluded that the implementation of the treasury single account has blocked financial leakages, promoted probity and accountability to a very large extent in the public financial system. Consequently, the paper suggested for a synergy between the executive and legislature to enforce and ensure compliance to the provisions of the TSA by ministries extra ministerial department and financial institution.

**Keywords:** Executive, Financial Leakages, Legislature, Ministries, Performance, Prospects and Treasury Single Account

#### **Introduction**

There is no gain saying that effective and efficient allocation of resources is a problem that has hunted countries across the globe this more pronounced in developing countries like Nigeria. As an emerging market with low income, Ocheni (2016) argues that Nigeria has fragmented system for handing government inflows and outflows due to lack of central control over government revenue. Consequently this moneys' continue to lie idle without usage in various bank accounts operated by spending agencies



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

while government continue to borrow money to execute its budget. It is on the basis of these that there was an overhaul of government accounting system and the result was the implementation of the treasury single account by Nigeria to combat financial leakages and misappropriations.

Treasury single account is a consolidated structure of government account designed to enable efficient, effective allocation of government resources. Through this central account or set of proxy accounts the government conduct its transaction of receipt and payment and as a result have a consolidated overview of its liquidity and cash position at any time. The World Bank recommended the treasury single account in order to enhance probity, accountability and fiscal integrity for countries with fragmented financial system.

Treasury single account (TSA) as an accounting system of government has its legal and theoretical framework from both the constitution and extant fiscal provisions. The 1999 constitution reads under section 80(1) as follows “All revenues or other money raised or received by the federation shall be paid into and form one consolidated revenue fund of the federation (Federal Republic of Nigeria LL56). Other subsection, Provide for withdrawal from the consolidated revenue fund (CBN, 2005). Unfortunately, successive governments operated different and fragmented accounts in flagrant abuse of the provisions of the constitution which mandates remittance to the single account. This has led to and encouraged embezzlement, misappropriation and outright theft of moneys.

Former minister of finance Dr. Ngozi Okonto Nwaela and then president Olusegun Obasanjo in a bid to unifying government account introduced an electronic financial platform to be known as Government Integrated Financial Management and Information System (GIFMIS). Although, it was former president Goodluck Ebele Jonathan who rowed the boat of treasury single account in its present form. This he did by the test running of the system in Forty Two (42) public institutions in 2012, until 17<sup>th</sup> September, 2015 when the incumbent president Muhammad Buhari began its total implementation.

Non remittance to the treasury was the genesis for the idea and birth of the treasury single account model. This happened when the defaulting agencies failed to declare and remit 25% of their annual revenue as demanded by the law. One hundred and twenty Billion Naira (₦120B) was forcefully retrieved from ministries, extra ministerial departments and agencies being 25% of the gross revenue to the treasury. This was followed by the collection of N34 Billion Naira in 2013. Bashir (2016) posted that ministries, departments and agencies were reluctant to submit such revenues as statutorily demanded by the law.

According to Adeolu (2015), the purpose of treasury single account is primarily to ensure transparency, accountability, probity and mitigating misappropriation of funds. This is justified with the position of CBN Guidelines (2016) which posit the objective of treasury single account to be effective cash management, cash availability and optimal usage of idle cash and most importantly blocking of financial loopholes in revenue management.

Nigeria is known for outstanding policies and plans but bedevilled with execution, this has also affected the TSA model, as beautifully conceived, the TSA has to meander across icebergs which the Buhari’s regime is determined to accomplish in order to help the policy achieve its objective. Late passage of budget is characterized with Nigerian governments in the past, the TSA regime will in no doubt obstruct timely disbursement of funds for capital projects and operational projects of the MDAS.

It is owed to the aforementioned reason, that this paper seeks to examine the performance bottlenecks and prospects of treasury single account on control and management of public finances in Nigeria. The main goal is to examine the impact of performance of treasury single account on management of public finances. Other sub-objectives are to access the factors mitigating the implementation of the treasury single account in Nigeria. To also have an overview of the prospects of TSA in Nigeria; and also to recommend the possible footsteps for the realization of the TSA goals in Nigeria.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Literature Review and Theoretical Framework**

Nigeria which is the most populous country in Africa is blessed with a lot of resource be it human and capital which if harnessed optimally will put the country as one of the most advanced and developed nations, despite all these potentials Nigeria is still ranked among the comity of countries classified as under developed (Okey & Eduno, 2014). This is owed to embezzlement, misappropriation, corruption and outright theft of resources by public officials who are saddled with the responsibility of managing the public resources.

Nigeria is faced with a lot of challenges in management of financial resources. This is as a result of fragment accounts held by various ministries, department and agencies. This has led to inefficient allocation of resource and in stability of policy objectives. As put by Ocheni (2016) an important factor in management of public resources is a consolidated structure of government banking. This unified structure should be designed to minimise government spending, enhance efficient allocation of resources and ultimately maximize the opportunity loss of cash resources.

Fragmented systems of handling government finances is most popular in developing countries as well as low income countries. This system contributes to non-tracking of government cash position as the ministry of finance or treasury is unable to ascertain the consolidated cash position of the economy at a particular point in time. This however, will lead to idle cash resources in the till for an extended period of time while government continue to borrow hard currency to execute its project.

It is owed to this reason that there was an overhaul of the government accounting system following which Nigeria introduced the treasury single account and other fiscal and economic policies to aid her economy from financial mess. It is expected that the TSA will mitigate corruption both in the private and public sector.

The central bank of Nigeria (CBN, 2016), defined treasury single account as a “Treasury single account initiative is the operation of a unified structure of government bank accounts in a single account or a set of linked accounts for all government payment and receipts”. Derivative of this notion will mean that TSA is a policy in which Government consolidates its accounts in such way and manner that all transaction of receipts and payments are transacted from the consolidated account or by any means of the set of linked accounts.

In the same vein, European commission (2016) defines TSA as “A bank account or a set of linked bank accounts used for all/most government transactions”. In principle, if a set of linked accounts are maintained it must be operated on the basis of Zero balance. The International Monetary Fund (IMF, 2016) defined TSA as a “unified structure of government bank accounts that give a consolidated view of government cash resources” this will in factual view supposes that TSA is an initiative and integral tool for consolidation and management of government’s cash resources which in consequence minimize governments borrowing cost.

To put simple, TSA has been defined different by multivariate scholars, irrespective of how it is defined, it has the following integral characteristics:

1. The modus operandi of government banking operation should be consolidated. This is to enable the ministry of finance or treasury to have an overview of the cash position of government at any point in time.
2. No other minister, department, agency or extra ministerial department operates bank accounts in opposition to the treasury single account.
3. The consolidation should be all encompassing to cover both budgetary and extra budgetary.

It should be noted that the implementation of treasury single account will not affect financial institutions such as banks but will hurt quasi banks that pretends to be banks operating in contrast to the provision of the constitution. As put by Garbande cited in Ocheni, (2016), TSA provides the opportunity for financial





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

institution such as banks to operate on the bases for which they are actually registered, to collect money, to safe the money as well as serve as a proxy for wealth distribution from area of surpluses to areas of deficit. Larson cited in Ocheni (2016), put the TSA has the advantage of bringing about probity, transparency and accountability in control and management of public finances. This it achieves in two ways:

- i. It eradicates organizational concealment in management of public finances.
- ii. There will no longer be available avenue for defrauding the government through embezzlement and misappropriation by revenue generating agencies. This is achieved as a result of consolidation of government accounts which deprives revenue generating agencies of maintaining numerous bank accounts that is unknown to the government.

To put simple, treasury single account will lead to adequate management of government resources this will in turn lead to welfare maximization of the citizenry. In other words, resource will be distributed for the purpose they are meant to be to the extent of achieving the level of pareto – optimality.

The treasury single account is just a policy, in other words, it's just a means to an end but not an end in itself. To achieve goals and objectives of treasury single account in Nigeria, Schimtz cited in Ocheni (2016) is of the view that there should be a concurrent adoption of the treasury single account alongside the fiscal sunshine bill. This mutually exhaustive policy will bring about the following advantages:

- i. There will be maximum transparency, accountability and probity as government account are consolidated, hence, Nigerians will be aware of what is being earned by the government in terms of revenue and what is expended in terms of payments.
- ii. The idea of secrecy will be an option long forgotten as corrupt public officials will have no avenue to hide or maintain plethora of accounts for corruption putting the government to disadvantage.

For instance, with the fiscal sunshine bill, the whole process of budgeting and budget implementation, biddings and contract award will be so vivid to Nigerians, hence the citizenry will have a general overview of what is being done with public money and how those revenues are generated and expended and also the rationale behind any action. This will bring about trust and confidence.

#### **Theoretical Framework**

This study adopts a holistic approach being that it considers modus-operandi of a policy and its execution, to put simple, the application and implementation of a policy. As put by Hussaini (2010), if there is a move to study what has happened in the past and what is happening at the present taking notes of the potential challenges at hand, it should be of utmost importance to adopt a style which is absolute in nature to cover all ramifications of the stake at hand. This study adopts the system theory, the rationale behind this is because of its basic assumptions which enables us to understand:

- i. The past policies adopted over time in public financial management.
- ii. And also enables us to understand the residual of policy outcomes generated as a result of the various interactions in the economy which can be proxied by social, religions, political and economic factors.

The system theory underpinning, this work has a direct relationship with our society as well as the policy application. As suggested by Easton (1965), the political system which forms the universal set is a combination of five (5) subsets. They are: the environment, input, conversion process, output, and feedback loop. It can be deduced therefore the treasury single account owed its origin from the implementation of past policies and challenges in public financial management.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

As put by Dlakwa (2010), the ability of a public policy to offer a favourable outcome or vice-versa depends on the quality of inputs and resources that comes into the policy building process, also it is to consider the logical, theoretical framework and stability of environmental factors at the time.

It can be concluded that the system methodology is consistent with the input-output analysis of the political system. This will pave way for the research to look at the execution process of the model as well as look forward to the potential bottlenecks. The bottlenecks will therefore form the basis for concerted efforts towards mitigating the constraints and ensuring that the model (TSA) achieve its goal and objectives.

#### **Methodology**

Qualitative research design was adopted for the study to enable us gain an insight into the performance, bottlenecks and prospects of treasury single account in Nigeria. The work is theoretical in nature and draws its conclusions from secondary data that includes extant legal provision and other related provisions, journals, articles, statistical bulletin and newsprint media. Existing studies were consulted in order to make reasonable and informed inferences and analysis.

#### **Result and Discussion**

##### **Performance of Treasury Single Account**

The treasury single account was fully implemented in 22nd March, 2018, a clear review of the total amount accrued to the government of federal republic of Nigeria was N8.9 trillion (Shittu, 2018). This whopping sum is an assemblage of mop up and direct debit by the central bank of Nigeria. The compulsory adoption of the treasury account has brought about 1, 674 ministries department extra ministerial departments and agency to oblige (Okwe, 2018). The adoption and implementation of the treasury single account has brought about tremendous benefit to the federal republic of Nigeria which include:

##### **i. Mitigating the Quagmire of Fragmented Accounts**

- a. The pre-adoption era of treasury single account has seen an unethical conduct by ministries, extra ministerial department and agencies maintaining a very large quantum of fragments accounts held in deposit money banks. Ogundipe (2017), reports that at least 20, 000 fragmented accounts were being operated by ministries, departments and agencies (MDAs). This to a very large extent contribute to the looting of government moneys as well as misappropriation which creates and avenue for corruption. The post treasury single account era has seen a lot of improvement on government finances, this as put by Uwaleke (2018), who reports that the country was saving as much as N24.7 billion monthly with concurrent adoption of bank verification number (BVN).
- b. The Accountant-General of the federation, Mr. Ahmed Idris who recounted the importance of the treasury single account by giving an example of a certain university which operates over 100 accounts which was unknown by the management of the university was brought to the knowledge of the management by the adoption of the treasury single account. As put by Ahmed cited in Agabi (2017): "If you lose track of what you have, it means it has gone". The Adoption of the treasury single account has brought to an end such obnoxious and treacherous practices.
- c. The adoption of treasury single account has succeeded in doing away with fragmented bank accounts, this was done by consolidating the over 20,000 bank accounts into a unified



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

structure. This in turn, has increased accountability, financial management which as a consequence has blocked avenues for leakages and abuse of public funds.

##### ii. **Welfare Maximization**

The treasury single account has made available funds necessary for development. The pre-TSA era has seen the federal government paying as much as N4.7 billion naira monthly on bank charges. The post TSA era has record a saving by the federal government of N108 billion on bank charges for a period ranging from 2015-2017.

In the past MDAs will maintain account with deposit banks maintaining huge amount of deposits only for sister agencies to borrow from such savings. The post TSA era has done away with such practises of government paying interest to deposit money banks on its own funds.

The implication is such idle funding that will have been ultimately stolen will be channelled for developmental purposes and hence maximizing the welfare of its citizens.

##### iii. **Effective and Efficient Cash Management**

It was a herculean task for government to able to manage its finances effectively and efficiently in the pre-TSA era. This efficient management is stipulated by the fiscal responsibility act 2007. It was in the past close to impossible, if not impossible for government to be able to manage its finances and determine the cash position at a particular point in time. This non-information has a boomerang effect on the ability of government to be able to finance its budget expenditure.

More often than not ministries, departments and agencies keep idle cash which generates huge interest in the pre-TSA era which makes funds available for unscrupulous elements within the government to misappropriate and steal. This disadvantage of mismanagement is not limited to the unscrupulous public officials, it extends to the banks when they get distressed to look into this public money for their own corporate balance, this as put by Ogundipe (2017) stated that “up to N70 billion was used by the bank in the time of distress. The adoption and the TSA has put a stop this misdirection and saved government a lot of its hard earned resources.

##### iv. **It Eliminates Fraud and other Sharp Practices**

Prior to the TSA era it has been a norm for government agencies to engage in sharp practices. This is the case of NIMASA, JAMB, Customs and even universities to misappropriate government funds. These agencies engage third parties to remit such funds to government accounts, this way the government is unable to determine with certainty the actual revenue generated by these agencies. The adoption of TSA has brought to halt these prevalent fraud and sharp practises by these unscrupulous public officials.

##### v. **Audit Becomes Easier**

The centralisation of funds into a consolidated account maintained by the central bank of Nigeria will go to a very large extent making the work of audit very easy. Times has passed and changes are being made which sees the electronic systems of payment be applied to cash transaction, this way the flows of funds can be tracked in real time.

Cash receipts and disbursement from a consolidated account can be queried by the audit in the TSA era.

#### **Bottlenecks of Treasury Single Account**

As no model or policy is without limitation, the treasury single account is no exception. The TSA has contributed to a significant amount of cash management but then it has the following challenges to battle with, this bottlenecks is observed by Odia and Odia (2016). The following is outlined:



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**i. Non Audit of TSA**

One of the greatest challenges of the TSA is its non-audit since its inauguration four years ago. Daily Editorial (2017) put it that since inception of the TSA it has not been audited. This was brought to the lime light in 2017 when a sitting of the ad-hoc committee of the house of representative supervising the performance of the policy in the last two years. It was very disappointing and unfortunate that the auditor general Mr. Anthony Ayine was unable to give the exact amount in the TSA, this was a result of his office not conducting a performance audit on the policy. This enough puts the policy on the muddy waters. Considering the extant provisions of the law non-audit of a policy of this nature for more than two years is a criminal offence.

**ii. Non Passage of the audit Bill**

The audit bill has suffered and continued to suffer tremendous delay in the national assembly. This bill is expected to provide sufficient autonomy and independence of the office of the auditor general to be able to carry out such audit exercise on the policy.

**iii. Non Support and Opposition**

The TSA has continues to suffer tremendously from continuous criticism and non adherence by some MDAs inclusive is the Academic Staff Union of Universities (ASUU) which is on strike for about six months, others ministries that have toyed with the effectiveness of the policy is the National Judicial Council (NJC).

**iv. Reduces the Health of Commercial Banks**

It is abundantly obvious that the policy has weakened the financial position of commercial banks. It is no gain saying that a bulk majority of deposits held by commercial banks are public funds. Its estimated that about N2.2 trillion public sector funds formed the deposit of commercial banks in the first quarter of 2015 (Utsu, Muhammed and Obakenni 2016). The post TSA era will see commercial banks reacting to the policy by downsizing their expenses.

**v. Behavioural, Attitudinal and Unfounded Fears**

The TSA continues to suffer greatly from ministries, department and agencies who sees the TSA as a threat for their reckless and high handedness in the management of cash which the TSA introduced to inculcate financial discipline and elimination of embezzlement, misappropriation and misdirection of public money.

#### **Prospects of Treasury Single Account**

The adoption and integration of the TSA in the Nigerian financial system and its potential output cannot be overemphasized considering its ability to bring about accountability, probity and financial discipline in both the private and public sectors.

The adoption of the TSA will bring about government borrowing less and therefore save the government potentially from servicing hard currency debt (Abdullahi, Emmanuel, 2016). This has the potential of engaging to recover already looted public funds as already seen in the Buhari regime of “fight against corruption”.

Should the TSA be properly integrated and implemented, the government will be able to see at any point in time its cash position which will enable it to make realistic and well informed decision. It will go a long way in installing financial discipline as MDAs will spend in conjunction with their budgetary provision.

Finally the TSA has the potential of putting to a stop corruption, embezzlement and misappropriation of public funds. These will block leakages and the treasury or ministry of finance will be able to monitor the activities of the MDAs.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Conclusion and Recommendations

This research concludes that the TSA is a very power tool, model, policy and proxy for combatting corruption and installing financial discipline and promoting accountability, transparency and probity.

Refer to the bottlenecks highlighted above, this paper suggests that there should be policy support by the arms of government to see strict policy adherence to the policy.

The world is becoming digital, technology is now overtaking manual ways of doing things it is recommended that the office of the Auditor General should massively engage in human resources training and development of its personnel on Information Communication and Technology (ICT) skills needed to audit a very huge account as the TSA.

To put finally, there should be a joint collaboration between the MDAs and the executives to draw their budget for passage by the legislative arm. The CBN should as matter of urgency as a regulatory body correct any mishap that may haunt the policy. By and large, what is needed as a catalyst to move this policy is political will from the highest authority (National Leadership) and attitudinal re-orientation by the MDAs.

##### Reference

- Adeolu, I.A. (2015). Understanding the Treasury Single Account (TSA) System-Things you should know. *Business and Economy, Market Development*.
- Agabi, C. (2017, April 9). TSA: The gains, the challenges. *Daily Trust Newspaper*, Sunday, p.10
- Bashir, Y. M. (2016). Effects of treasury single account on public finance management. *Research Journal of Finance and Accounting*. 7.(6), 167-170
- Central Bank of Nigeria. (2005). Statistical bulletin. *Central Bank of Nigeria Bullion*. 16: December.
- Central Bank of Nigeria. (2015). Revised guidelines for compliance with treasury single account by banks in Nigeria. *CBN Bulletin*.
- Chukwu, O. (2015, August 11). Banks face liquidity strain as federal government fully enforces treasury single account. *ThisDay Newspaper*, Monday, p.52
- Dlakwa, H.R. (2010). *Concept and models in public policy formulation and analysis*. Kaduna: Pyla-Mak Services Limited
- Easton, D. (1965). *A system of political analysis*. New York: Willey and Son Inc.
- Editorial (2018, January 8). Audit N4.2 trillion TSA now. *Daily Trust Newspaper*, Monday, p.44
- Eme, O.I., Chukwura, D.C., & Emmanuel, N.I. (2015). An analysis of pros and cons treasury single account policy in Nigeria. *Arabian Journal of Business and Management Review (OMAN Chapter)*. 5(4), 20-39
- Fatile, J.O., & Adejuwon, K.D. (2017). Implication of Treasury Single Account (TSA) on the cost of governance in Nigeria: Buhari administration in perspectives. *International Journal of Advanced Studies in Economics and Public-Sector Management*, 5(1), 13-29
- Federal Republic of Nigeria (1999). *1999 Constitution of Federal Republic of Nigeria (with amendment 2011)*. Lagos: Federal Government Press.
- Hussaini, T.H. (2010). Nigeria's vision 20:2020: Small and medium enterprises policy and the challenges of implementation. *Keffi Journal of Administration and Policy Review*. 1(1), 108-133
- International Monetary Fund. (2010). Treasury single account: Concept, design and implementation issues. *IMF Working Paper*, WP/10/143
- Ocheni, S. (2016, January 25th). Treasury single account: A catalyst for public financial management in Nigeria. *The Nation Newspaper*, Monday, p.7-10



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Odia, J.O., & Odia, A.A. (2016). E-government and corruption in Nigeria: The case of Treasury Single Account (TSA). *Afro-Asian Journal of Social Sciences*. 7(4), 1-25
- Ogundipe, A. (2017, October 13). TSA: The untold economic benefits. *Business Day Newspaper*, Friday, pp.14-17
- Okey, O.O., & Eduno, E.B. (2014). Corruption, governance and public spending in Nigeria: Implications for economic growth. *British Journal of Economics, Management & Trade*. 4(11), 1679-1699
- Okwe, M. (2018, March, 18). National Assembly, Judiciary shun TSA as remittances hit N8.9 trillion. <https://guargian.ng/news/national-judiciary-shun-TSA-as-remittance-hit-N8.9> trillion. accessed 7th June, 2018.
- Shittu, B. (2018, March, 22). Kemi Adeosun: Federal Government saves N68 billion on cost, brings 511 MDAs under IPPIS. *Today ng online news*. Accessed 7<sup>th</sup> July, 2018.
- Utsu, E.A., Muhammad, M.B., & Obukemi, C.O. (2016). An assessment of the treasury single account policy on Nigerian economy. *Social Sciences Journal of Policy Review and Development Strategies*. 2(1), 74-82.
- Uwaleke, U. (2018, February, 18), Nigeria's TSA monthly savings rose to N24.7 billion. *Newstage online news*. <https://newstage.com.ng/nigeria-TSA-monthly-savings-rose-toN24.7> billion. Accessed 7<sup>th</sup> July, 2018.
- Yusuf, I.A., & Chiejena, N. (2015). Anti-graft war: one economy, one account. *Sunday Nation Newspapers*, pp. 9-10 & 71
- Yusuf, O., Abdullahi, G., Emmanuel, U., & Emmanuel, O. (2015). The impacts of Treasury Single Account (TSA) on Ministries, Departments and Agencies (MDAs) accounting information and accountability: A conceptual review, *Proceedings of the Academic Conference of Sub-Saharan African Academic Research Publications on New Direction and Uncommon Changes*. 2(4), 5<sup>th</sup> -6<sup>th</sup> November, 2016- Mallam Audu Auditorium Hall, Federal Polytechnic, Bauchi, Bauchi State.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Drivers of Social Media adoption among SMEs in Sanaa and Aden governorates of Yemen**

Mugaahed Abdu Kaid Saleh  
Dr. Manjunath K. R.  
Kuvempu University, Shimoga

##### **Abstract**

Moving towards digitalization in business relies on identifying specific purpose, strategy and plans. With the continuous advancements in technology, SMEs are induced to adopt such technological advancements to attain and sustain a competitive edge over their competitors. Using social media to promote their business goals (to the market) is a primary objective in addition to their activities, products and services offered by the enterprises. This study explores the extent of social media adoption among enterprises in two cities in Yemen (Sanaa and Aden); and the primary data (drawn from owners/managers) unveils that WhatsApp and Facebook are the most used social platforms for marketing; while the least used are YouTube and Snapchat. Further, it is also obvious that, where social media is mostly used to facilitate advertising (Mean = 2.54), which has reduced their advertising cost, (Mean = 2.17), at the same time, it has failed to change customer behavior (Mean = -0.66) and serve their recruitment needs (Mean = 0.42). A significant difference has also been observed in terms of their appraisal [when respondents are categorized according to the scope of operations, education level of owner/managers, and age of the enterprise], and the study concludes that there is an earnest need to train and guide the entrepreneurs of SMEs to adopt social media for innovative purposes that could contribute/enhance the chances of growth and development of business in Yemen, which could help them in creating new business prospects.

**Key Words:** SMEs, Social Media, Drivers, Enterprises, Sanaa, Aden, Yemen



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **The liability of the state for damage claims result of violation of the European Union law according to the Bulgarian legal system**

Assoc. prof. Veselina Kanatova-Buchkova  
South –West University, Bulgaria

#### **Summary**

The article deals with the questions connected with different court procedures on damage claims grounded in Law on Liability of the State and Municipalities for Damage result of illegal acts of Bulgarian administrative bodies. The article designates the specific issues of the state liability including the issues connected with the new regulation of the court liability for violation of the European Union law.

**Key words:** damage compensation, European Union law, procedural prerequisites for admissibility, claim

In 2019 the Bulgarian legislator accepted an amendment in the Law on Liability of the State and Municipalities for Damage (The Law on State Liability, The State Liability act) that gave a legal regulation of the procedure for claims against the state bodies – administrative and court authorities for damages result of substantial infliction of the European Union law when issuing administrative acts or court decisions. Article 2c of the Law on State Liability State was accepted named “Procedure for dealing with claims against the state for damages for violation of the European law” according to which – the damage claims for violation of the European union law against the administrative authorities and administrative courts are held before the administrative courts and the Supreme administrative court and the claims against the civil court authorities are held before the civil courts according the Civil Procedure Code.

The amendments in the State and Municipalities liability act follow a judgment of the Court of Justice of the European Union /C-571/2016 – Kantarev/ on request for a preliminary ruling of Varna Administrative court (Bulgaria) regarding a damage claim against the Bulgarian National bank under article 1 of the Law on Liability of the State and Municipalities for Damage.

Article 1 of the State Liability act states that the state and municipalities are liable for damages caused to citizens and legal entities by illegal acts, actions or omissions of their bodies and officials during or in connection with the performance of administrative activities, as well as for damages caused by the action of canceled as illegal or declared null and void by-laws. Article 1 of the State Liability act is the material ground for engaging the liability for damages of the administrative bodies from illegal administrative activity.

The request has been made in proceedings between Mr Nikolay Kantarev and the Bulgarian National Bank concerning the harm that Mr Kantarev claims to have sustained due to the late payment of the guaranteed deposit on the basis of deposits made to a current account opened with Korporativna Targovska Banka (‘KTB Bank’) which became unavailable. Mr.Kantarev claims that the Bulgarian national bank failed to





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

comply with the obligation to apply EU law with direct effect in the field of repayment of guaranteed deposits, as the BNB had in relation to Directive 94/19/EC of the European Parliament and of the Council of 30.05.1994 on Deposit Guarantee Schemes. In the preliminary request the administrative court asks about the procedure that should be followed when deciding on the liability of the bank – whether it should be the procedure according to the Law on Liability of the State and Municipalities for Damage or the procedure according to the Obligation and Contacts act having in mind the different legal prerequisites of the administrative and civil damage liability. According to the Law on Liability of the State and Municipalities for Damage, specifically article 1, claim against state or administrative body could be filed only when the administrative act is previously annulled by the court, while this prerequisite under the Obligation and contacts act is not stated. The question of the Varna administrative court is provoked by the lack of national legislation to determine the procedure for examining claims for damages for breach of EU law and established criteria for distinguishing the jurisdiction of the court - the administrative or general civil court. The request for the preliminary ruling was provoked and from the inconsistent case – law of the Bulgarian courts regarding the jurisdiction of the civil or administrative courts to rule on actions for damages for harm caused by a breach of EU law. In the present case, the Bulgarian national bank missed to fulfill its obligations to guarantee the deposits in the stated terms which miss action was not annulled as illegal, but the BNB violated EU law through the said inactivity, as a result of which the plaintiff suffered property damage. Firstly, the Court notes that the principle of State liability for loss and damage caused to individuals as a result of breaches of European Union law for which the State can be held responsible is inherent in the system of the treaties on which the European Union is based. “Thus, it is for each Member State to ensure that individuals obtain reparation for loss and damage caused to them by non-compliance with EU law, whichever public authority is responsible for the breach and whichever public authority is in principle, under the law of the Member State concerned, responsible for making reparation”. Furthermore the Court, as to the conditions for incurring the non-contractual liability of the State to make reparation for loss and damage caused to individuals as a result of breaches of EU law, rules that a right to reparation arises when three main prerequisites are at hand: the rule of EU law infringed confers rights to the individuals, the breach of that rule is sufficiently serious and there is a direct casual link between that breach and the loss or damage sustained by the individuals (judgment of 28 July 2016, Tomášová, C-168/15, EU:C:2016:602, paragraph 22 and the case-law cited). The Court concludes that the principle of effectiveness requires the national legislation to ensure the individuals the access to court that does not require additional conditions as the three general conditions pointed by the Court. In that respect the preliminary annulment of the miss activity of the Bulgarian national bank should not be a prerequisite of the damage claim in the case, or the payment of the 4 % state tax as the Obligation and Contracts Law require. The Court rules that the state liability for reparation of damage result of breach of the European Union law should be held according the procedure in Law on Liability of the State and Municipalities for Damage.

The said CJEU decision from 2018 became the reason for the establishment of article 2c in the Liability of the State and Municipalities for Damage act, which despite of its title reference as to the procedure to be followed when filing claims against the administrative or court authorities for violation of the EU law, is the material legal ground for such claims. Article 2c of the Liability of the State and Municipalities for Damage act enshrines the basic principle of the non - contractual liability of Member States for damage caused to individuals by infringements of Community law of the European Union, established in the case law of the Court of Justice of the European Union (CJEU).

The institute of non-contractual liability of the state for damages for violation of EU law has been consistently introduced in a number of decisions of the CJEU, which assume that the non-contractual liability of the state derives from the principle of loyal cooperation established in Art. 4, § 3 TEU, and is



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

inherent in the system of treaties on which the Union is founded.<sup>1</sup> It is considered that the liability of a Member State for damage caused by an infringement of Community law is linked to the need to ensure the effective exercise of the rights conferred on individuals by Community law and their protection. It is the protection of the rights conferred on individuals by Community law that requires them to be able to obtain compensation from national courts for damage caused by an infringement of those rights, including where the infringement results from a final judicial act.

Article 2c from the Liability of the State and Municipalities for Damage act introduces the institute of non-contractual liability of the state for damages from violation of EU law in the national legislation as an independent ground for engaging the liability of the state through its bodies for damages, among other grounds under the law. Despite the imprecise legislative technique that refers to the general ground of the state responsibility under article 1 of the State Liability act, the provision of article 2c regulates a new special substantive legal basis for liability for damages from administrative activity, along with article 1 of the State Liability act, when the damages are caused by a sufficiently significant breach of European Union (EU) law.

Prior to the amendment of the State Liability act, the grounds for engaging the state's liability for damages from violation of EU law were derived from the norm of Art. 4, § 3 of the Treaty of EU. According to the principle of loyal cooperation, enshrined in Art. 4, § 3 TEU, Member States shall take all necessary measures, general and specific, to ensure the fulfillment of their obligations under the Treaties or by acts of the institutions of the Union, to assist the Community in achieving its objectives and to refrain from any measures which might jeopardize those objectives. A number of specific obligations derive from this general principle, including for national courts, some of which are stated in the Treaties and others derived from the case law of the Court of Justice. The institute of non-contractual liability of a Member State for damage caused by Union law is considered by the researchers to have arisen following the judgment of the CJEU in the Francovich case in 1991, from which date it became part of EU law and the basis for engaging the responsibility of the state through its bodies. The judgment of the CJEU in the Francovich case is defined as a legal norm, created exceptionally by the Court of Justice, further developed in the subsequent case law of the CJEU, which is the basis for engaging the non-contractual liability of the state for damages for violation of EU law, not article 4, § 3 of the TEU.<sup>2</sup> Regardless which view of the basis of the non-contractual liability of the state will be shared, with the amendments to the Liability of the State and Municipalities for Damage act in 2019 and the introduction of the provision of article 2c overcomes the search for a legal basis in the domestic legislation for claims for damages for violation of EU law.

Article 2c applies independently from the general provision of article 1 of the Liability of the State and Municipalities for Damage act that states the general principle of the damage liability of the state through its administrative bodies in cases of unlawful administrative activities. Article 1 of the Liability of the State and Municipalities for Damage act is the legal ground of the liability of the administrative bodies for damages from illegal administrative activity. The main condition for damage claims under article 1 is the annulment of the administrative act because of its conflict with the law. There is a contradiction, in that sense, in the norm of 2c when referring to article 1 of the Liability of the State and Municipalities for Damage act saying that when the damages are caused by a sufficiently significant violation of the EU law

<sup>1</sup> In that sense are: judgment from 19 November 1991 C-6/90 и C-9/90 ( Francovich and others), Recueil, c.I-5357, judgment from 5 May 1996 г. C-46/93 и C-48/93 (Brasserie du pêcheur и Factortame), Recueil, c.I-1029, judgment C-392/93 British Telecommunications [1996], c. I-1631, judgment C-5/94 Hedley Lomas [1996], c.I-2553, judgments on joined cases C-178/94, C-179/94, C-188/94, C-189/94 and C-190/94 Dillenkofer and Others [1996], c. I-4845, and others.

<sup>2</sup> Kostov, S. The legal classification of the damage claim against the State result of violation of the EU law, Lawyers review 10/2013.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

under article 1, the procedure for consideration of the claim is that under the Administrative Code act. The second paragraph of article 1 explicitly regulates the procedure for consideration of claims for damages from illegal administrative activity, due to which the repeated reference to the Administrative Code act in article 2c is not necessary. Moreover, the ground for liability for damages for breach of EU law is not related to the annulment of the act, action or omission resulting from an administrative activity as illegal. If a court decision rejects the challenge against the administrative act its legality is confirmed and the ground of article 1 of the Liability of the State and Municipalities for Damage act does not occur. At the same time, however, if the court decision is rendered in violation of EU law, which is sufficiently substantial and from which the persons bound by the decision suffer damages, then there will be ground for engaging the state's liability for damages under article 2c of the Liability of the State and Municipalities for Damage act. The grounds of article 2c will also arise in cases when the administrative act has entered into force as unappealed, but contradicts EU law, which is related to damages to its addressees. That is why the reference to article 1 of the Liability of the State and Municipalities for Damage act in the norm of article 2c, in addition to not being necessary, confuses the regulation of liability for damages for violation of EU law, which, as indicated, is a ground different from the general hypothesis of article 1 of the Liability of the State and Municipalities for Damage act.

Subjects of liability under article 2c of the Liability of the State and Municipalities for Damage act are the administrative authorities, whose act, which entered into force as unappealed or excluded from judicial review by a special law, violates a rule of EU law or the administrative court, respectively the Supreme Administrative Court, whose court decision rejects the challenge of an administrative act and thus infringing EU law.

The liability of the administrative bodies and administrative courts for damages caused by violation of the EU law, as the liability according to article 1, is an objective liability that arises regardless of whether the actions of the administrative body or the court were intentional in connection with the application of EU law. The rule is explicitly established in the case law of the Court of Justice of the European Union and repeatedly mentioned in the judgments of the CJEU. In that sense the CJEU in case C-429/09 (*Fus*) states that : "... although certain objective and subjective circumstances which may be linked within the national legal system to the concept of culpable unlawful conduct are relevant in assessing whether or not a breach of European Union law is sufficiently serious in the light of the case-law (...), the obligation to compensate individuals for damages cannot be made conditional on a concept of culpable unlawful conduct which goes beyond that of a sufficiently serious breach of European Union law."

The principle of non-contractual liability applies in any case where a Member State infringes Community law, irrespective of which institution of the Member state is responsible for that breach. In that regard the CJEU in C-224/2003 judges that in international law a State which incurs liability for breach of an international commitment is viewed as a single entity, irrespective of whether the breach which gave rise to the damage is attributable to the legislature, the judiciary or the executive. That principle must apply *fortiori* in the Community legal order since all State authorities, including the legislature, are bound in performing their tasks to comply with the rules laid down by Community law which directly govern the situation of individuals. The mentioned judgment of the CJEU answers the request of a preliminary ruling on the question whether the principle of the non-contractual liability of the Member States is also applicable where the infringement of the EU law stems from a decision of a court adjudicating at last instance and whether, if so, it is for the legal system of each Member State to designate the court competent to adjudicate on disputes relating to reparation of the damage. The Court rules that: "In the light of the essential role played by the judiciary in the protection of the rights derived by individuals from Community rules, the full effectiveness of those rules would be called in question and the protection of those rights would be weakened if individuals were precluded from being able, under certain



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

conditions, to obtain reparation when their rights are affected by an infringement of Community law attributable to a decision of a court of a Member State adjudicating at last instance (...) that the principle of *res judicata* does not preclude recognition of the principle of State liability for the decision of a court adjudicating at last instance.”

Practically, that decision affirms the principle of State liability for damage caused by infringements of Community law by final judgments, which liability is fully compatible with the principle of *res judicata* and the independence of the judiciary. In that regard, the decision emphasizes on the differences between the two proceedings, the damages proceedings against a Member State and the proceedings in which the final judgment was given, as to the purpose and the parties. “ The applicant in an action to establish the liability of the State will, if successful, secure an order against it for reparation of the damage incurred but not necessarily a declaration invalidating the status of *res judicata* of the judicial decision which was responsible for the damage. In any event, the principle of State liability inherent in the Community legal order requires such reparation, but not revision of the judicial decision which was responsible for the damage.”

The liability of the executive and judiciary under article 2c of the Law on Liability of the State and Municipalities for Damage arises when three general conditions are at stake, namely - infringement of a Union rule which has a direct effect and confers rights for the individuals, the breach of the norm is sufficiently substantial and there is a causal link between the infringement and the damage suffered.

These three conditions are sufficient to involve the State's liability for infringement of EU law. The Member States are not entitled in their national legislation to lay down additional requirements for the State's liability for damages, such as the prior annulment of the act, the action or the inaction, exhaustion of domestic remedies or filing for preliminary administrative proceedings for damage reparation from court decision before the Supreme Judicial Council.

##### Breach of EU law.

The first condition for engaging the liability of the administrative bodies or court to repatriate the damage arose from the administrative act or service or the final court decision is the violation of the EU law.

The sources of Union law are differentiated as primary and secondary sources of legal norms - primary and secondary law, which stay in normative hierarchical dependence. At the top of the normative hierarchy is the primary law, which covers the treaties - the Treaty on European Union, the Treaty on the Functioning of the European Union and its annexes, the Treaty of Lisbon, the Charter of Fundamental Rights as well as the general principles of Union law. The international agreements concluded by the EU with third countries or organizations under Art. 261, § 1 TFEU are subject to primary law and are also part of Union law. Secondary law covers the legal acts of the Union listed in article 288 of the TFEU - regulations, directives, decisions, recommendations and opinions. Binding legal force has the regulations, directives and decisions. Recommendations and opinions are not a source of rights or obligations, but provide guidance on the interpretation and content of Union law.

The regulation is generally applicable and binding in its entirety. It shall apply directly in all Member States from its entry into force, on the date specified in the Regulation or, if no specific date is specified, on the twentieth day following that of its publication in the Official Journal of the European Union, without the need to implement it into national law.

The Directive is binding on all the Member States to which it is addressed as to the result to be achieved, but leaves it to the national authorities to choose the forms and means of its implementation. The national legislature must adopt an act transposing the directive into national law, bringing national legislation in accordance with the objectives set out in the directive. The individuals are subject to the relevant rights



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

not directly from the directive but by the national law that implemented it. The principle of loyal cooperation obliges Member States to transpose directives in a way that ensures the effectiveness of EU law. Therefore, it is considered that incorrect transposition of a directive leads to its direct effect in the Member State, if, in addition, its provisions are sufficiently precise and clear and create rights for individuals. The directive applies directly also in cases where not implemented at all in the stated terms into national law and has clear provisions which create rights to the individuals. In these cases the individuals could rely directly on the provisions of the directive before the administrative authorities or court and the breach of the directive gives rise to the right for damage claim under article 2c of the Law on Liability of the State and Municipalities for Damage.

The decision is binding in its entirety when it designates specific addressees - Member States, natural or legal persons. However, it is binding only on them and provides for measures relating to the specific situation of the Member States or persons concerned. The individual may assert the rights conferred by a decision addressed to a Member State only if it has adopted an act transposing the decision or it is sufficiently clear, creates rights and has not been transposed into national law.

EU law is an integral part of the legal systems of the member states. The violated norm may be part of both the primary and the secondary legislation, may have direct effect or may not be directly applicable. Article 291 (1) TFEU obliges Member States to take all necessary measures under national law to implement legally binding Union acts. Furthermore it is an obligation of the court to apply EU law in cases where the national law is inconsistent with the requirements of Union law. The obligation to apply directly the EU law when the national law does not meet the European standards of protection the rights of the individuals, despite the court, have and the administrative authorities. The obligation for administrative authorities to apply EU law is reciprocal to the right of individuals to invoke binding rules, including directives and decisions with direct effect.

The priority of European Union law over national law and its direct effect do not release Member States from the obligation to repeal a national law which does not comply with Community law. This is because maintaining it creates uncertainty in subjects about the ability to rely on it. On the other hand, administrative bodies and the court are obliged to apply the Community legal order when an internal norm contradicts it, regardless of its effect until its repeal, as well as regardless of the type of norm - whether it is legal or by-law. To the greatest extent, the rule of observance of the principles of Community law applies to the administrative court, which is obliged to ensure the full effect of these rules. The national court responsible for the application of the rules of Community law within its jurisdiction is required to ensure the full operation of those rules, leaving any provision of national law contrary to them, if necessary on its own initiative, without demanding or waiting for the repeal of such a provision by legislative or other constitutional order.<sup>3</sup>

Moreover, the decisions of the CJEU on the interpretation of Community law, rendered on references for a preliminary ruling, have a declaratory effect, which leads to the fact that they operate from the entry into force of the interpreted rule, i.e. have retroactive effect, unless the court limits the effect of the decision in time. “ A preliminary ruling does not create or alter the law, but is purely declaratory, with the consequence that in principle it takes effect from the date on which the rule interpreted entered into force”.<sup>4</sup> In this sense, even if the national rule is not repealed, the later judgment of the CJEU, which finds a conflict with Community law, is a ground for it not to be applied by both the administrative authorities and the court. That is why the application of an internal norm, which has not been repealed, but contradicts Community law, will constitute a violation of EU law within the meaning of article 2c of the

<sup>3</sup> See judgment on case C-106/77 ( *Simmmenthal* ).

<sup>4</sup> See judgment on case C-2/06 ( *Willy Kempter* ).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Law on Liability of the State and Municipalities for Damage and will lead to the opportunity for damage claims by private individuals.

The scope of the violation of a norm of EU law also includes cases of non-compliance with the case law of the Court of Justice of the EU, as well as those in which the court was obliged to make a preliminary reference, the answer to which depends on resolving the administrative law dispute, but did not do so. In its practice, the CJEU has held that failure of the court to make a reference for a preliminary ruling on the application of European Union law, where it is necessary to resolve a dispute, constitutes a breach of the primary rule of Art. 267 TFEU and infringes EU law. Whether this violation is sufficiently significant is already a matter of judgment by the court which considers the claim for damages under article 2c of the Law on Liability of the State and Municipalities for Damage.

##### The term “significantly substantial breach” of EU law

Article 2c of Law on Liability of the State and Municipalities for Damage, on second place, demands the infringement of the EU law to be of a „sufficiently substantial" nature. The assessment of whether the violation is sufficiently substantial belongs to the court hearing the claim for damages. According to the CJEU case-law, such a breach implies a manifest and grave disregard by the Member State for the limits set on its discretion. The factors which may be taken into consideration in that regard include, inter alia, the clarity and precision of the rule breached, the measure of discretion left by that rule to the national authorities, whether any error of law was excusable or inexcusable, whether the infringement and the damage caused was intentional or involuntary, or the fact that the position taken by an EU institution may have contributed towards the omission, adoption or retention of national measures or practices contrary to EU law.

In any case where there has been a manifest breach of CJEU practice, the infringement of Community law is considered to be sufficiently serious.

These criteria have been identified as guiding the practice of the CJEU in dealing with disputes concerning the direct effect of rules of directives which create rights, in so far as regulations are legally binding regulations applicable under national law. Therefore, some of the criteria are the clarity of the norm of the directive, as well as the scope of the operational autonomy of the member states with a view to transposing the measures established in it. Community law does not define the limits of the discretion of the Member States in choosing the measures when implementing in the national law the EU directives. Undoubtedly, the choice of a decision should be in accordance with the general principles of the law of the Union as principles that respect freedom, democracy and the rule of law. The Treaties contain few references to the principles of Union law which are established and developed mainly in the case law of the Court of Justice. These are the principles of legal certainty, institutional balance, justified legal expectations, proportionality, legitimacy, the principle of equal treatment and others. The settled case-law of the CJEU accepts, in the absence of Community rules in one field, it is for the domestic legal system of each Member State to designate the courts and tribunals having jurisdiction and to lay down the detailed procedural rules governing actions for safeguarding rights which individuals derive from Community law, provided, first, that such rules are not less favourable than those governing similar domestic actions (principle of equivalence) and, secondly, that they do not render practically impossible or excessively difficult the exercise of rights conferred by Community law (principle of effectiveness).<sup>5</sup>

In this respect, compliance with the principles of Union law emerges as one of the limits to the discretion of the Member States. If a fundamental principle of Union law is infringed in the act transposing a directive, there is a breach of EU law. Whether this violation will be qualified as sufficiently significant is

<sup>5</sup> See judgment on case C-2/06 ( *Willy Kempter* ).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

a matter for the court which hears the case on a claim for damages under article 2c, whose decision will take in mind the circumstances of the specific case and the justification of the violation in view of the protection and predominance of the public over the private interest. There may be cases where specific principles are not applied or are applied, but to a lesser extent, given the need another legally defensible principle of both Union and domestic national law to prevail.

##### Direct link between the damage and the EU law breach

The third prerequisite of the claim for damages under article 2c is the existence of a causal link between the violation and the occurred damages. The link should be direct – the administrative act or the court decision that breach the law of the Union should be the main reason for the damage. The causal link is present when the act is a condition that causes negative consequences in the sphere of the injured person, which condition is a condition *sine qua non* for the damage, i.e. a condition without which the damage would not have occurred. Conversely, there is no causal link where the damage would have occurred in the legal sphere of the injured party and if the administrative act or court decision had not been issued. The damage, in this sense, should naturally and objectively result from the act and not be its accidental consequence.

The three abovementioned conditions are sufficient for the individual to file a damage claim against the administrative authority or administrative court and engage their liability for EU law violation under article 2c of the Law on Liability of the State and Municipalities for Damage.

In the case before the court the applicant must indicate the provision of breached Community law which he considers to have direct effect and confers rights and to prove the occurrence of the damage claimed. On the other hand, the plaintiff is not required to prove or refer to the case law of the Court of Justice. The assessment of the existence of the case law of the CJEU, which is applicable in the present dispute, belongs to the administrative court hearing the claim for damages. The assessment of whether there is a breach of a rule which directly confers rights and whether that breach is substantial also belongs to the administrative court.

*Veselina Lachezarova Kanatova-Buchkova, associate professor in Administrative law and administrative process, mobile: 00359/0889216428, e-mail: veselina.kanatova@gmail.com*



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### EFFECT OF CORPORATE INCOME TAX ON INVESTMENT DECISIONS OF INDIAN MANUFACTURING FIRMS

K. Sankarganesh  
Prof. K. R. Shanmugam  
Madras School of Economics, India

#### **Abstract**

This study is an attempt to empirically analyse the effect of corporate income tax on investment of manufacturing firms in India during 2005-2019, using the standard static panel model estimation techniques. It is found that the effective corporate tax rate has a negative and significant impact on the corporate investment. Moreover, the estimated effective tax elasticity is relatively low as compared to the magnitude found in other countries. Our analysis also indicates that the adverse impact of tax on investment is higher in private firms than in public firms and higher in pre-2008 economic crisis period than in post crisis period. Both depreciation and deduction rate have positive impact on investment while interest-debt ratio and leverage ratio have a negative impact. The effective rate increases with age and size of firms. It is our hope that these results will be useful to policymakers and other stakeholders to take appropriate strategies to design the corporate tax policy such that it will not hinder business investment in India.

**Keywords:** Investment, Effective corporate tax rate, Indian manufacturing firms, panel data methods

**JEL Classification:** D21, E22, E51, H25, C23.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### PHYTOCHEMICAL SCREENING AND ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF FALSE YAM (*ICACINA OLIVIFORMIS*) EXTRACTS ON MICROBES

Ramatu Seidu  
Prof. Albert K. Quainoo  
Dr. Samuel J. Cobbina  
Dr. Lydia Quansah  
University for Development Studies (UDS)

#### Abstract

A promising way to reduce mortality caused by infectious diseases is to develop new antimicrobial agents which include plant-derived antimicrobial agents. This study compares the phytochemicals and antimicrobial activity of *Icacina oliviformis* tuber and seed extracts on *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* and *Candida albicans*.

False yam tubers were washed and peeled and the mesocarp removed to obtain the seeds. Methanol was used to obtain tuber and seed extracts of the false yam, after they were pulverized. Phytochemical screening showed the presence of tannins, saponins, alkaloids and glycosides in both extracts but the proportion of tannins and alkaloids were relatively higher in false yam seed extract than tuber extract. Antimicrobial assay showed that both extracts had antimicrobial activity justifying its use in the treatment of diseases in Northern Ghana. False yam seed extract had a relatively higher antimicrobial activity than tuber extract. The least minimum inhibition concentration recorded was 1.56 mg/ ml for false yam seed on Gram-positive bacteria and *Candida albicans*.

False yam seed extract exhibited a higher antimicrobial activity against the microorganisms than the tuber extract, this provides a cheaper source of antimicrobial agent to treat infectious diseases.

**Keywords:** False yam tuber, False yam seed, *Icacina oliviformis*, Phytochemical screening, Minimum Inhibition Concentration (MIC), Microorganisms



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### EFFICACY OF FUNGICIDE AND BIOPESTICIDES AGAINST *RHIZOCTONIA SOLANI* KUHN CAUSING SHEATH BLIGHT OF RICE

Dr. KRISHNA KANT  
Ram Krishna Degree College Ranukhera, India

#### Abstract

Rice (*Oryza sativa*) is an important cereal crop. Rice is the staple food of more than 60% of world population. Production and productivity of rice is affected by many abiotic and biotic factors. Among both factors fungal disease sheath blight caused by *Rhizoctonia solani* causing serious yield losses. Three fungicides Propiconazole, Carbendazim and Validamycin and four biopesticides including two bioagent (*Trichoderma viride*, *Pseudomonas fluorescens*), and two botanical products Biotos (Extract of plant *Gualtheria sp.*) and Defender (plant extract of *Cinnamomum xylanicum*) were evaluated at 100, 200, and 500 ppm concentration against mycelial growth of *Rhizoctonia solani* were recorded at 24, 48, 72 hours after inoculation *in vitro*.

Carbendazim and Propiconazole inhibited the mycelial growth of *R. solani* at all concentration, however Validamycin treated plate observed some mycelial growth of the *R. solani* at 500 ppm after 72 hours. However the four fungicides Propiconazole, Carbendazim, Contaf and Validamycin were manage to sheath blight of rice under field condition. Among three fungicides Propiconazole and Carbendazim were found highly effective in comparison to Contaf and Validamycin treated plot.

*In vitro* evaluation of four biopesticides viz. *Trichoderma viride*, *Pseudomonas fluorescens*, Biotos and Defender were against sheath blight of rice at 100, 200, and 500 ppm found *Trichoderma viride* inhibited the mycelial growth of *R. solani* at all concentration whereas *Pseudomonas fluorescens* initially suppressed the growth but gradually decreased its effect against pathogen. In case of Botanicals Biotos inhibited the growth of *R. solani* at all concentration but gradually decreased over a period of time. Defender showed good response at 200 and 500 ppm result no mycelial growth and was persistent at up to 72 hrs. *in-vitro* Defender was found most effective followed by *T. viride* and Biotos.

**Key words:** *Oryza sativa*, *Rhizoctonia solani*, Fungicides, Biopesticides



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### QRUP ANLAYIŞINA YENİ BAXIŞ. SOSIAL QRUP

Doç. Dr. Mutallim Rahimov  
Baku Eurasian University, Azerbaijan

##### Xülasə

Cəmiyyətə təsir mexanizmlərinə malik olmaq üçün onu təşkil edən elementlərə və onun strukturuna bələd olmaq lazımdır. Ona görə də cəmiyyəti təşkil edən vahidləri müəyyənləşdirmək və onların xarakterik xüsusiyyətlərini öyrənmək tələb olunur. Məqalədə ilk növbədə qrup, sosial qrup anlayışları geniş təhlil edilir, onların təsnifatı verilir. Cəmiyyəti təşkil edən sosial qruplar, onlar arasındakı əlaqə və bağlılıq, zəif və güclü tərəflər təhlil edilir. Sosial qrupun digər qruplardan oxşar və fərqli tərəfləri araşdırılır. İnsan qruplarının yaranması şərtləri açıqlanır, onun digər qruplardan fərqi göstərilir. Fiziki, bioloji və sosial maraqlar qruplarının əsas mahiyyəti verilir.

**Açar sözlər:** Sosiallaşma, Cəmiyyət, Sosial qrup, Qrup, Fərd, Maraq

##### GRUP ANLAYIŞINA YENİ BİR BAKIŞ. SOSYAL GRUP

##### Özet

Toplum üzerinde etki mekanizmalarına sahip olmak için, onu oluşturan unsurların ve yapısının farkında olmak gerekir. Bu nedenle toplumu oluşturan birimleri belirlemek ve özelliklerini incelemek gerekir. Makale öncelikle grup ve sosyal grup kavramlarını analiz eder ve sınıflandırmalarını verir. Bir toplumu oluşturan sosyal gruplar, aralarındaki bağlantılar ve bağlantılar, güçlü ve zayıf yönleri analiz edilir. Sosyal grup ve diğer gruplar arasındaki benzerlikler ve farklılıklar araştırılır. İnsan gruplarının oluşum koşulları açıklanır, diğer gruplardan farklılıkları gösterilir. Fiziksel, biyolojik ve sosyal ilgi gruplarının özü verilir.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyalleşme, Toplum, Sosyal grup, Grup, Birey, İlgi

##### A NEW VIEW ON THE CONCEPT OF GROUP. SOCIAL GROUPS

##### Abstract

In order to possess mechanisms of effect on society, it is necessary to have knowledge about its elements and structure. Therefore, the units that form society are required to be indentified and their characteristics should be studied. First of all, the article widely analyzes the concepts of groups and social groups and presents their classification. The social groups that form a society, their connection and relation and their strengths and weaknesses are analyzed. Similarities and differences between social groups and other groups are explored. The conditions for the formation of human groups are explained, their differences from other groups are expressed. The essence of physical, biological and social interest groups is elucidated.

**Keywords:** Socialization, Society, Social group, Group, Individual, Interest



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### SOWING CHARACTERISTICS OF THE DURUM WHEAT SEEDS (*TRITICUM DURUM* DESF.) BY USE OF SOME ANTIBROADLEAVED HERBICIDES

Grozi Delchev  
Trakia University

#### Abstract

The research was conducted during 2018 - 2020 on pellic vertisol soil type. Under investigation was Bulgarian durum wheat cultivar Predel (*Triticum durum* Desf.). It was investigated 19 variants: hand weeded control and 18 antibroadleaved herbicides – Secator OD (amidosulfuron + iodosulfuron) – 150 ml/ha, Pelican delta (diflufenican + metsulfuron-methyl) – 100 g/ha, Omnera OD (fluroxypyr + metsulfuron-methyl + thifensulfuron-methyl) – 1 l/ha, Ergon WG (metsulfuron-methyl + thifensulfuron-methyl) – 90 g/ha, Pointer ultra (metsulfuron-methyl + tribenuron-methyl) – 35 g/ha, Harmony extra SG (thiphensulfuron-methyl + tribenuron-methyl) – 60 g/ha, Sarasen max (florasulam + tribenuron-methyl) – 25 g/ha, Tripali WG (tribenuron-methyl + metsulfuron-methyl + florasulam) – 50 g/ha, Lancelot (florasulam + aminopyralide) – 33 g/ha, Starane gold (fluroxypyr + florasulam) – 1.8 l/ha, Biathlon 4 D (tritosulfuron + florasulam) – 55 g/ha, Arat (dicamba + tritosulfuron) – 200 g/ha, Mustang 306.25 SC (florasulam + 2.4 D-ester) – 800 ml/ha, Magneto top 464 SL (2.4 D amine salt + dicamba) – 1 l/ha, Buctril universal (bromoxynil octanoate + 2.4 D ethylhexylester) – 1 l/ha, Beflex (beflubutamide) – 500 ml/ha, Cliofar 600 SL (clopyralid) – 170 ml/ha, Logran 20 WG (triasulfuron) – 37.5 g/ha. All of antibroadleaved herbicides were treated during tillering stage of the durum wheat. Antibroadleaved herbicides Logran, Starane gold, Omnera, Mustang, Beflex, Cliofar decrease proved germination energy of the durum wheat seeds. Laboratory seed germination decrease proved by herbicides Logran, Starane gold, Omnera and Mustang. Length of coleoptile is decreased by influence of herbicides Beflex, Cliofar, Pelican delta and Logran. Lengths of primary roots are decreased by influence of herbicides Beflex, Cliofar and Pelican delta only. Investigated 18 antibroadleaved herbicides do not proved influence on waste grain quantity. Antibroadleaved herbicides Lancelot and Secator lead to obtaining of the highest durum wheat grain yields. Antibroadleaved herbicides Beflex, Cliofar and Pelican delta lead to obtaining of lower grain yields.

**Keywords:** durum wheat, antibroadleaved herbicides, grain yield, sowing characteristics

#### INTRODUCTION

The experience of their widespread use shows how important it is borne in mind all the factors that determine the effective application of these complex organic compounds. The main accent in the study of herbicides in durum wheat crops is on their performance against the dominant weeds, selectivity in relation of culture and their influence on the grain quality as regards the use as a raw material in the food industry (Hallgren, 1993; Tewari et al., 1993; Orlando, 1994; Baerg et al., 1996; Panwar et al., 1996; Kumar and Singh, 1997; Rapparini et al., 2004; Hassan et al., 2006; Buczek et al., 2007).

A part of the grain, however, is used as a seed for sowing. The realization of the biological potential of durum wheat is closely related to the creation of well-topped and highly productive crops that require high-quality seeds. The question of the influence of herbicidal use in the seed production on the quality of the obtained durum wheat seeds has not yet been elucidated. Herbicides will remain in future agriculture effective means of weed control as part of integrated control therefore there is need for research to optimize their use (Bassi et al., 2002; Kudsk and Streibig, 2003; Campagna and Rueegg, 2006; Delchev, 2018, 2018a, 2020).

The aim of this investigation was to establish the influence of some antibroadleaved herbicides on sowing characteristics of the durum wheat seeds and the quantity of waste grain.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### MATERIALS AND METHODS

The research was conducted during 2018 - 2020 on pellic vertisol soil type. Under investigation was Bulgarian durum wheat cultivar Predel (*Triticum durum* Desf.). A field experiment was conducted under the block method, in 4 repetitions; the size of the crop plot was 15 m<sup>2</sup>. It was investigated 19 variants: hand weeded control and 18 antibroadleaved herbicides – Secator OD, Pelican delta, Omnera OD, Ergon WG, Pointer ultra, Harmony extra SG, Sarasen max, Tripali WG, Lancelot, Starane gold, Biathlon 4 D, Arat, Mustang 306.25 SC, Magneto top 464 SL, Buctril universal, Beflex, Cliofar 600 SL, Logran 20 WG. The active substances and doses of the investigated herbicides are given in Table 1. All of herbicides were treated with working solution 200 l/ha. Mixing was done in the tank on the sprayer. Due to of low adhesion of the herbicide Biathlon it was used in addition with adjuvant Dash HC - 1 l/ha.

To study the effects of herbicides only and to eliminate the negative effects of weeds, they were removed by manual weeding throughout the growing season.

The grain gained after every variant was cleaned through a sieve with holes' size 2.2 mm and the quantity of the waste grain was defined (siftings). All version seeds for sowing were defined for their germination energy and lab seed germination. It was studied intensity of early growth of seeds, expressed by the length of primary roots and coleoptile definite on the eighth day after setting the samples. Each index was determined in two repetitions of the year. Averages in each of the years of experience were used as repetitions in mathematical data processing were done according to the method of analysis of variance.

##### RESULTS AND DISCUSSION

One of the important conditions for obtaining a normal crop and a good harvest is the use of quality seeds. Apart from the high-yield cultivar which is resistance to diseases and pests, it must have the necessary sowing properties, the main of which are high germination energy and seed germination. Germination energy is one of the most important characteristics of the sowing properties of the seed. The low germination energy is the reason for slower development of primary roots and coleoptile after seed germination and is associated with later germination in field conditions, less tempering of plants and a higher risk of frost in the winter. Its lead to lower grain yields. The obtained results show that the treatment of the durum wheat with antibroadleaved herbicides Logran, Starane gold, Omnera, Mustang, Beflex and Cliofar lead to decrease in the germination energy (Table 2). Analysis of variance, in which the years have taken for replications, shows that these increases are mathematically proven.

Germination is the most important index who characterizing the sowing properties of the seed. At low laboratory germination sowing should be done with higher sowing rate, which increases the cost production. Laboratory germination of the seeds at all variant during the three years of study above the requirements of the standard for over 85% germination, although in different years account for some variation of its values. This is the positive effect of use of antibroadleaved herbicides, because it is not necessary to increase the sowing rate (in kg/ha) and the cost of necessary seeds. At herbicides Logran, Starane gold, Omnera and Mustang, seed germination is proved lower than hand weeded control. The durum wheat seeds germinate normally by influence of the herbicides Cliofar and Beflex, although the initial rate of development is lower due to lower germination energy. Other antibroadleaved herbicides Secator, Pelican delta, Ergon, Pointer ultra, Harmony extra, Sarasen max, Tripali, Lancelot, Biathlon,



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 1.** Investigated variants

No	Herbicide	Active substance	Dose	Treatment period
1	Control – hand weeded	-	-	-
Antibroadleaved herbicides				
2	Secator OD	amidosulfuron + iodosulfuron + mefenpyr-diethyl (antidote)	150 ml/ha	tillering
3	Pelican delta	diflufenican + metsulfuron-methyl	100 g/ha	tillering
4	Omnera OD	fluroxypyr + metsulfuron-methyl + thifensulfuron-methyl	1 l/ha	tillering
5	Ergon WG	metsulfuron-methyl + thifensulfuron-methyl	90 g/ha	tillering
6	Pointer ultra	metsulfuron-methyl + tribenuron-methyl	35 g/ha	tillering
7	Harmony extra SG	thiphensulfuron-methyl + tribenuron-methyl	60 g/ha	tillering
8	Sarasen max	florasulam + tribenuron-methyl	25 g/ha	tillering
9	Tripali WG	tribenuron-methyl + metsulfuron-methyl + florasulam	50 g/ha	tillering
10	Lancelot	florasulam + aminopyralide	33 g/ha	tillering
11	Starane gold	fluroxypyr + florasulam	1.8 l/ha	tillering
12	Biathlon 4 D	florasulam + tritosulfuron	55 g/ha	tillering
13	Arat	dicamba + tritosulfuron	200 g/ha	tillering
14	Mustang 306.25 SC	florasulam + 2.4D-ester	800 ml/ha	tillering
15	Magneto top 464 SL	2.4 D amine salt + dicamba	1 l/ha	tillering
16	Buctril universal	bromoxynil octanoate + 2.4 D ethylhexylester	1 l/ha	tillering
17	Beflex	beflubutamide	500 ml/ha	tillering
18	Cliofar 600 SL	clopyralid	170 ml/ha	tillering
19	Logran 20 WG	triasulfuron	37.5 g/ha	tillering
Herbicide Biathlon was used in addition with adjuvant Dash HC – 1 l/ha.				

**Table 2.** Influence of some antibroadleaved herbicides on sowing characteristics of the seeds (mean 2018 - 2020)

Herbicides	Germinative energy, %	Germination, %	Length, cm		Waste grain, %
			Coleoptile	Root	
Control – hand weeded	85.5	97.0	10.98	15.94	8.3
Secator	85.5	97.5	10.95	16.25	8.5
Pelican delta	84.5	96.5	9.95	12.35	9.0
Omnera	80.0	92.5	10.96	15.92	8.2
Ergon	85.5	96.5	10.82	15.77	8.4
Pointer ultra	85.5	96.5	10.85	15.74	8.4
Harmony extra	85.5	95.5	10.59	15.19	8.6
Sarasen max	85.5	96.5	10.80	15.80	8.4
Tripali	86.0	97.0	11.11	16.06	8.3
Lancelot	86.5	98.5	11.26	16.13	8.2



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Starane gold	79.0	92.5	11.07	15.93	8.2
Biathlon	86.0	98.0	11.26	16.13	8.2
Arat	86.0	93.0	10.24	15.74	8.3
Mustang	80.0	92.5	11.08	16.02	8.6
Magneto top	84.0	94.5	10.65	16.10	8.7
Buctril universal	83.5	94.5	10.77	16.12	8.7
Beflex	80.0	95.5	9.45	11.16	9.0
Cliofar	80.5	95.0	9.54	11.22	8.9
Logran	78.0	91.5	10.03	15.67	8.4
LSD 0.5	5.3	4.3	0.9	3.1	1.0
LSD 0.1	7.4	6.0	3.6	5.7	2.4
LSD 0.01	9.6	8.2	6.0	7.9	4.0

Magneto top and Buctril universal do not changed proved the indexes germination energy and seed germination. This means that they help for joint and fast germination of the durum wheat sowing-seeds.

The obtained results for germination energy and seed germination are a prerequisite continue to investigate the effect of herbicides and their tank mixtures on initial intensity of the growth of seeds, expressed by the length of roots and coleoptiles. It was found that the length of coleoptiles of durum wheat is decreased by herbicides Beflex, Cliofar, Pelican delta and Logran. The length of primary roots of durum wheat is decreased only by herbicides Beflex, Cliofar and Pelican delta. These decreasing are proven by analysis of variants. Herbicide Logran does not influence on length of primary roots. These four herbicides difficult young plants developments, reduces their resistance to cold and increase risk of frost damages during winter months. Other antibroadleaved herbicides Secator, Omnera, Ergon, Pointer ultra, Harmony extra, Sarasen max, Tripali, Lancelot, Starane gold, Biathlon, Arat, Mustang, Magneto top and Buctril universal do have proved influence the growth of the length of primary roots and coleoptiles of the durum wheat and recommended for use in seed production crops of durum wheat.

At the evaluation of the sowing characteristics we have to consider not only the characteristics of the sowing seeds but also the quantity of the waste grain (siftings) which are gained at the preparation of these seeds. Bigger quantity screenings lead to higher cost of the seed and reduce the economic effect of seed production of durum wheat. None of the investigated 18 antibroadleaved herbicides leads to are mathematically proven increase in the quantity of waste grain. Other antigraminaceous herbicides, antibroadleaved herbicides and their tank mixtures lead to decreasing in the quantity of waste grain. Differences between them and hand weeded control are mathematically unproven.

Decreases in the values of germination energy and laboratory seed germination, changes in the intensity of the initial growth, expressed by the length of the root and coleoptile at germination and changes in the quantity of waste grain by the influence of the herbicides Logran, Starane gold, Omnera, Mustang, Cliofar, Beflex and Pelican delta are explained by the depressing effects on growth and development of the durum wheat during its vegetative period.

To done a full evaluation of the sowing characteristics needed to establish not only the quality of seeds, but also the quantity of grain which will be received this seeds. Data for the influence of antibroadleaved herbicides included in the experiment on grain yield (Table 3) shows that except to hand weeded control; they are also obtained by herbicides Lancelot and Secator. The greatest decrease of the durum wheat grain yield is obtained by use of herbicides Beflex and Kliofar during tillering stage. Foliar treatment with herbicide Pelican delta also has a negative effect on grain yield.

**Table 3.** Influence of some antibroadleaved herbicides on grain yield of durum wheat (mean 2018 - 2020)

Herbicides	2018		2019		2020		Mean	
	kg/ha	%	kg/ha	%	kg/ha	%	kg/ha	%
Control – hand weeded	5354	100	5286	100	5100	100	5247	100
Secator	5376	100.4	5265	99.6	5105	100.1	5250	100.1
Pelican delta	5140	96.0	5127	97.0	4922	96.5	5063	96.5
Omnera	5300	99.0	5270	99.7	5105	100.1	5225	99.6
Ergon	5274	98.5	5233	99.0	5085	99.7	5197	99.1
Pointer ultra	5247	98.0	5186	98.1	5075	99.5	5169	98.5



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Harmony extra	5229	97.7	5236	99.0	5100	100.0	5184	98.8
Saracen max	5258	98.2	5207	98.5	5105	100.1	5190	98.9
Tripali	5290	98.8	5233	99.0	5133	100.7	5219	99.4
Lancelot	5467	102.1	5236	99.0	5133	100.7	5278	100.6
Starane gold	5467	102.1	5186	98.1	5080	99.6	5242	99.9
Biathlon	5308	99.2	5261	99.5	5100	100.0	5221	99.5
Arat	5258	98.2	5180	98.0	5049	99.0	5162	98.4
Mustang	5444	101.6	5186	98.1	5033	98.5	5221	99.5
Magneto top	5422	101.2	5211	98.6	5000	97.8	5210	99.3
Buctril universal	5397	100.8	5186	98.1	4983	97.7	5189	98.9
Beflex	5076	94.8	5075	96.0	4896	96.0	5016	95.6
Cliofar	5086	95.0	5085	96.2	4896	96.0	5022	95.7
Logran	5104	95.4	5186	98.1	5033	98.5	5105	97.3
LSD 5%	241	4.5	196	3.7	199	3.9		
LSD 1%	343	6.4	275	5.2	270	5.3		
LSD 0.1%	487	9.1	416	7.9	408	8.0		

High selectivity to durum wheat of the other antibroadleaved herbicides included in the investigation was found: Omnera, Ergon, Pointer ultra, Harmony extra, Saracen max, Tripali, Starane gold, Biathlon, Arat, Mustang, Magneto top, Buctril universal and Logran. By their use grain yields are similar to those at hand weeded control.

#### CONCLUSION

Antibroadleaved herbicides Logran, Starane gold, Omnera, Mustang, Beflex, Cliofar decrease proved germination energy of the durum wheat seeds.

Laboratory seed germination decrease proved by herbicides Logran, Starane gold, Omnera and Mustang.

Length of coleoptile is decreased by influence of herbicides Beflex, Cliofar, Pelican delta and Logran.

Lengths of primary roots are decreased by influence of herbicides Beflex, Cliofar and Pelican delta only.

Investigated 18 antibroadleaved herbicides do not proved influence on waste grain quantity.

Antibroadleaved herbicides Lancelot and Secator lead to obtaining of the highest durum wheat grain yields.

Antibroadleaved herbicides Beflex, Cliofar and Pelican delta lead to obtaining of lower grain yields.

#### REFERENCES

- Baerg R, Gronwald J, Elerlein C, Stucker R 1996. Antagonism of diclofop control of wild oat by tribenuron. *Weed Science*, 44: 461-468.
- Bassi A, Lodi G, Massasso W, Turchiarelli V, Cunsolo D 2002. Compatibility between carfentrazone and commercial formulations of tribenuron - fenoxaprop and clodinafop [*Triticum durum* Desf. - *Triticum aestivum* L. - Italy]. *Atti delle Giornate Fitopatologiche*, 1: 189-196.
- Buczek J, Tobiasz-Salach R, Szpunar-Krok E, Bobrecka-Jamro D 2007. Assessment of the effectiveness of application of selected herbicides on spring wheat. *Fragmenta Agronomica*, 24(94): 48-57.
- Campagna C, Rueegg W 2006. Pinoxaden: new herbicide for post emergence application in wheat and barley [*Triticum aestivum* L.; *Triticum durum* Desf.; *Hordeum vulgare* L.; Italy; France; Germany], *Atti delle Giornate Fitopatologiche*, 1: 285-290.
- Delchev G 2018. Mixability of herbicides with growth regulators and foliar fertilizers. Monograph, ISBN: 978-613-6-64820-0, LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Germany, 329 pp.
- Delchev G 2018. Late use of herbicides in durum wheat crop (*Triticum durum* Desf.). Monograph, ISBN: 978-613-8-26945-8, LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Germany, 141 pp.
- Delchev G 2020. Winter resistance of oilseed canola and reseeding with spring crops. Monograph, ISBN: 978-620-2-68306-7, LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Germany, 129 pp.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Hallgren E 1993. Effects of some herbicides or mixtures of herbicides on annual dicots as a whole and grain yield at different doses, development stages, and weed densities. *Vaxtotling Sveriges Landbruksuniversitet*, 46: 28-30.
- Hassan G, Khan I, Bibi S, Shah N 2008. To investigate the efficacy of different herbicides alone or in mixtures for controlling weeds in wheat. *Pakistan Journal of Plant Sciences*, 14(1): 59-65.
- Kudsk P, Streibig J 2003. Herbicides - a towed-get sword. *Weed Research*, 43(2): 90-102.
- Kumar S, Singh G 1997. Efficacy and selectivity of tralkoxydim alone or in combination with isoproturon in wheat. *Indian Journal of Agronomy*, 42(2): 306-309.
- Orlando D 1994. Pendiron (chlorotoluron + pendimethalin) and Pronto (fluroxypyr + metosulam): new mixed herbicides for cereal crops, herbicide tolerance of soft wheat varieties. *Perspectives Agricoles*, 193: 89-95.
- Panwar R, Malik K, Balyan R, Rathi S 1996 Influence of tank mixture of isoproturon and fluroxypyr on the control on weeds in wheat. *Indian Journal of Agronomy*, 41(4): 577-580.
- Rapparini G, Paci F, Bartolini D, Romagnoli S 2004. Further study of miscibility between clodinafop-propargyl and tralkoxydim with broad-leaf herbicides applied in post-emergence of wheat [*Triticum aestivum* L.; *Triticum durum* Desf.; Emilia-Romagna], *Atti delle Giornate Fitopatologiche*, 1: 357-362.
- Tewari S, Singh G, Verma B 1993. Weed control efficacy of fluroxypyr and its combinations with 2,4-D and isoproturon in wheat. *Indian Society of Weed Science*, 3: 68-70.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### PRODUCTIVITY AND GRAIN QUALITY OF DURUM WHEAT (*TRITICUM DURUM* DESF.) BY TREATMENT WITH SOME ANTIGRAMINACEOUS AND COMBINED HERBICIDES

Grozi Delchev  
Trakia University

#### Abstract

The research was conducted during 2018 - 2020 on pellic vertisol soil type. Under investigation was Bulgarian durum wheat cultivar Predel (*Triticum durum* Desf.). It was investigated 18 variants: hand weeded control, 4 antigraminaceous herbicides – Imaspro 7.5 EB (fenoxaprop-ethyl) – 1 l/ha, Sword 240 EC (clodinafop-propargyl) – 250 ml/ha, Traxos 50 EC (pinoxaden + clodinafop-propargyl) – 1.20 l/ha, Axial 050 EC (pinoxaden) – 900 ml/ha and 13 combined herbicides - Axial one (pinoxaden + florasulam) – 1 l/ha, Zerrate (clodinafop-propargyl + piroxulam) – 250 g/ha, Palace 75 WG (piroxulam) – 250 g/ha, Corello duo (florasulam + piroxulam) – 250 g/ha, Hussar max OD (mesosulfuron + iodosulfuron) – 1 l/ha, Pacifica expert (amidosulfuron + iodosulfuron-methyl-sodium + mesosulfuron-methyl) – 500 g/ha, Atlantis flex 20.25 WG (mesosulfuron-methyl + propoxycarbazone sodium) – 330 g/ha, Tolurex 500 SC (chlorotoluron) – 4 l/ha, Constell (diflufenican + chlorotoluron) – 4.5 l/ha, Battle delta (flufenacet + diflufenican) – 600 ml/ha, Eagle 75 WG (chlorosulfuron) – 20 g/ha, Prol aqua (pendimethalin) – 3 l/ha, Krum (prosulfocarb) – 5 l/ha. All of antigraminaceous herbicides and foliar-applied combined herbicides were treated during tillering stage of the durum wheat. Soil-applied combined herbicides were treated during after sowing before emergence period of the durum wheat. Combined herbicides Tolurex and Constell during their soil application during after sowing before emergence period lead to obtaining of the lowest durum wheat grain yields. Soil-applied combined herbicide Eagle leads to obtaining of the highest grain yields. The grain yield changes by investigated 4 antigraminaceous and 13 combined herbicides are due to the changes in the grain number per spike and the grain weight spike. The 1000 grain weight, test weight and vitreousness are not changed by influence of the investigated antigraminaceous and combined herbicides. Soil-applied combined herbicides Battle delta, Tolurex, Constell and Krum proved decrease the protein quantity. Herbicides Battle delta and Krum proved decrease the wet and dry gluten quantities in the durum wheat grain.

**Keywords:** durum wheat, antigraminaceous and combined herbicides, grain yield, structural elements of the yield, grain quality.

#### INTRODUCTION

To be obtained stable yields and incomes by the cultivation of winter cereals, weed control is accomplished by applying different herbicides (Soukup et al., 2000; Zewdie and Rungisit, 2005; Gupta et al., 2011; Sangi et al., 2012). The cereals with confluent surface area are crops with high risk cultures if account is taken losses from weeds. The summarized data of many studies show that at average level of weed infestation, yield of the cultivation of winter cereals with confluent surface area decreases from 15 % to 35 %. The application of pesticides, including herbicides, is a part of plant protection systems in the cultivation of all cultures. For weed control in winter cereals are widely used foliar-applied herbicides from the group of the sulfonylureas (Bassi et al., 2002; Kieloch et al., 2008; Delchev, 2018, 2018a, 2020).

Kubines (1990), Arends and Pegg (1990), Lancikova (1992) establish cultivar sensitivity to some herbicides. It must therefore investigate the effect of herbicides on the crop before they register to use (Grundy et al., 1996; Stashinskis, 2001, Brzozowska and Brzozowski, 2002; Cacak-Pietrzak et al., 2008).

The purpose of this investigation was to investigate the influence of some antigraminaceous and combined herbicides on grain yield of durum wheat, its structural elements and grain quality.

#### MATERIALS AND METHODS

Subic Bay Freeport Zone, PHILIPPINES

December 12-13, 2020



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The research was conducted during 2018 - 2020 on pellic vertisol soil type. Under investigation was Bulgarian durum wheat cultivar Predel (*Triticum durum* Desf.). A field experiment was conducted under the block method, in 4 repetitions; the size of the crop plot was 15 m<sup>2</sup>. It was investigated 18 variants: hand weeded control and 4 antigraminaceous herbicides – Imaspro 7.5 EB, Sword 240 EC, Traxos 50 EC, Axial 050 EC and 13 combined herbicides - Axial one, Zerrate, Palace 75 WG, Corello duo, Hussar max OD, Pacifica expert, Atlantis flex, Tolurex 500 SC, Constell, Battle delta, Eagle 75 WG, Prol aqua Krum. The active substances and doses of the investigated herbicides are given in Table 1. All of herbicides were treated with working solution 200 l/ha. Mixing was done in the tank on the sprayer. Due to of low adhesion of the herbicide Atlantis flex it was used in addition with adjuvant Biopower - 1 l/ha.

To study the effects of herbicides only and to eliminate the negative effects of weeds, they were removed by manual weeding throughout the growing season.

It was investigated the influence of the antigraminaceous and combined herbicides on durum wheat grain yield and yield components – spike length, spikelets per spike, grains per spike, grain weight per spike. It was investigated and changes who done of the investigated factors in the physical properties - 1000 grain weight, test weight and vitreousness – and the biochemical properties – protein quantity, wet and dry gluten quantities. The mathematical processing is made with analysis of variance method.

#### RESULTS AND DISCUSSION

The results for the obtained grain yields (Table 2) show that the greatest reduction in grain yield relative to the hand weeded control was registered by use of herbicide Tolurex on soil application during after sowing before emergence period - with 280 kg/ha or 5.3 % average for the period. Soil application of the herbicide Constell during the after sowing before emergence period also has a negative effect on grain yield. The yield reduction was 252 kg/ha or 4.8 % on average over the period.

Reducing the percentage of active substance chlorotoluron in 1 kg of product and adding to it the active substance diflufenican in herbicide Constell increases the selectivity of the herbicide to grain yield compared in herbicide Tolurex containing chlorotoluron only.

High selectivity to durum wheat of the other herbicides included in the investigation was found: the antigraminaceous herbicides Imaspro, Sword, Traxos, Axial, the combined herbicides Axial one, Zerrate, Palace, Corello duo, Hussar max, Pacifica expert, Atlantis flex, treated during tillering stage of the durum wheat and Battle delta, Eagle, Prol aqua, Krum, applied during after sowing before emergence period. In these, grain yields do not prove differ from those in hand weeded control. Practically equal to the yields of the hand weeded control are the yields obtained by soil application of herbicide Eagle.

To explain changes in grain yield were investigated some of the structural elements that determine it. The results of structural analysis show, that the changes in grain yield is due to the greatest extent of the changes in the grain number per spike and the grain weight per spike. The decrease in the grain number per spike and the grain weight per spike compared to hand weeded control is obtained by herbicide Tolurex only. By use of herbicides Constell, Krum and Battle delta there was also a decrease in the grain number per spike and the grain weight per spike, but this was not mathematically proven. The main reason



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 1.** Investigated variants

No	Herbicides	Active substance	Dose	Treatment period
1	Control – hand weeded	-	-	-
Antigraminaceous herbicides				
2	Imaspro 7.5 EB	fenoxaprop-ethyl + mefenpyr-diethyl (antidote)	1 l/ha	tillering
3	Sword 240 EC	clodinafop-propargyl + cloquintocet-mexyl (antidote)	250 ml/ha	tillering
4	Traxos 50 EC	pinoxaden + clodinafop-propargyl + cloquintocet-mexyl (antidote)	1.20 l/ha	tillering
5	Axial 050 EC	pinoxaden	900 ml/ha	tillering
Combined herbicides				
6	Axial one	pinoxaden + florasulam	1 l/ha	tillering
7	Zerrate	clodinafop-propargyl + pinoxulam + cloquintocet-mexyl (antidote)	250 g/ha	tillering
8	Palace 75 WG	pinoxulam + cloquintocet-mexyl (antidote)	250 g/ha	tillering
9	Corello duo	florasulam + pinoxulam	250 g/ha	tillering
10	Hussar max OD	mesosulfuron + iodosulfuron + mefenpyr-diethyl (antidote)	1 l/ha	tillering
11	Pacifica expert	amidosulfuron + iodosulfuron-methyl-sodium + mesosulfuron-methyl + mefenpyr-diethyl (antidote)	500 g/ha	tillering
12	Atlantis flex 20.25 WG	mesosulfuron-methyl + propoxycarbazone sodium	330 g/ha	tillering
13	Tolurex 500 SC	chlorotoluron	4 l/ha	ASBE
14	Constell	diflufenican + chlorotoluron	4.5 l/ha	ASBE
15	Battle delta	flufenacet + diflufenican	600 ml/ha	ASBE
16	Eagle 75 WG	chlorosulfuron	20 g/ha	ASBE
17	Prol aqua	pendimethalin	3 l/ha	ASBE
18	Krum	prosulfocarb	5 l/ha	ASBE
ASBE – after sowing before emergence				
Herbicide Atlantis flex was used in addition with adjuvant Biopower - 1 l/ha				

for the large differences in the structural elements of yield between these herbicides is the phytotoxicity of these herbicides to durum wheat.

The effect of antigraminaceous herbicides Imaspro, Sword, Traxos, Axial and combined herbicides Axial one, Zerrate, Palace, Corello duo, Hussar max, Pacifica expert, Atlantis flex, Battle delta, Eagle, Prol aqua



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 2.** Influence of some antigrainaceous and combined herbicides on structural elements of the yield (mean 2018 - 2020)

Herbicides	Grain yield		Spike length, cm	Spikelets per spike, number	Grains per spike, number	Grain weight per spike, g
	kg/ha	%				
Control – hand weeded	5247	100	8.9	21.1	56.0	3.00
Imaspro	5114	97.4	8.8	20.7	52.3	2.90
Sword	5122	97.6	8.6	20.1	51.1	2.82
Traxos	5139	97.9	8.7	20.6	51.1	2.87
Axial	5142	98.0	8.8	21.1	51.2	2.89
Axial one	5107	97.3	8.8	20.9	51.0	2.79
Zerrate	5118	97.5	8.7	20.2	51.3	2.83
Palace	5143	98.0	8.8	21.0	51.1	2.90
Corello duo	5128	97.7	8.8	21.0	51.0	2.86
Hussar max	5156	98.2	8.8	20.1	51.7	2.91
Pacifica expert	5133	97.8	8.8	20.0	51.1	2.86
Atlantis flex	5174	98.6	8.8	20.3	51.9	2.93
Tolurex	4967	94.7	7.8	18.7	45.5	2.29
Constell	4995	95.2	8.3	20.9	49.7	2.69
Battle delta	5077	96.8	8.4	20.7	50.0	2.77
Eagle	5213	99.3	8.7	20.5	54.7	2.92
Prol aqua	5141	97.9	8.3	20.0	49.9	2.76
Krum	5087	97.0	8.4	20.0	49.1	2.71
LSD 5%	306	5.8	0.5	1.3	9.7	0.67
LSD 1%	414	7.9	1.4	2.7	12.4	0.85
LSD 0.1%	541	10.3	2.3	4.6	14.5	1.04

and Krum on the indexes spike length and spikelets number per spike is significantly less. The investigated herbicides influence not proven on these structural elements of yield. It must be borne in mind that the spike length and spikelets number per spike have little influence on the grain yield. The spike can be very long, but lax, with fewer spikelets per spike spindle. More important for the durum wheat are all of spikes to have many grains, well ripened, without sterile spikelets at the base and at the top of the spikes.

Durum wheat is the main raw material for the production of high quality pasta. To meet this requirement, it must be grown in suitable agrotechnology, providing a high-quality grain. From this perspective, the efficient and timely displayed weed control in durum wheat crops is very important for improving the quality of the durum wheat grain. The high selectivity of the herbicides used in the cultivation of durum wheat also has a positive impact on these indexes.

Treatments with the investigated antigrainaceous herbicides Imaspro, Sword, Traxos, Axial and combined herbicides Axial one, Zerrate, Palace, Corello duo, Hussar max, Pacifica expert, Atlantis flex, Tolurex, Constell, Battle delta, Eagle, Prol aqua and Krum have not a negative effect on the of 1000 grain weight (Table 3). The variation of this index relative to the hand weeded control is not proved in the analysis of variance. The values of this index are over international standards at all variants.

Test weight characterizes the density of the grain and is one of the important technological parameters. Usually with increasing nitrogen rate specific weight decreases. This is associated with the preparation of



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Table 3.** Influence of some antigrainaceous and combined herbicides on physical and biochemical properties the grain (mean 2018 - 2020)

Herbicides	1000 grain weight, g	Test weight, kg	Vitreous-ness, %	Protein, %	Gluten, %	
					Wet	Wet
Control – hand weeded	43.2	80.9	90.6	15.43	30.4	11.6
Imaspro	42.8	80.5	91.9	15.30	30.0	11.0
Sword	43.1	80.7	92.0	15.30	29.9	10.9
Traxos	43.1	80.7	92.0	15.38	29.9	10.9
Axial	43.0	80.6	92.0	15.43	29.8	11.0
Axial one	43.0	80.6	92.0	15.42	29.8	11.0
Zerrate	43.1	80.7	92.0	15.38	29.9	10.9
Palace	43.0	80.7	92.3	15.43	29.8	11.0
Corello duo	43.0	80.6	92.3	15.43	29.8	11.0
Hussar max	43.0	80.2	90.5	15.34	29.8	10.9
Pacifica expert	43.0	80.2	90.5	15.34	29.8	10.9
Atlantis flex	43.1	80.3	90.6	15.38	29.9	10.9
Tolurex	44.8	80.3	91.0	15.14	30.2	11.1
Constell	42.0	80.4	92.1	15.14	30.2	11.2
Battle delta	43.1	80.4	90.8	14.20	29.4	10.7
Eagle	44.2	80.8	90.8	15.43	29.9	11.0
Prol aqua	43.4	80.8	91.0	15.36	29.8	11.0
Krum	42.4	81.1	92.2	15.14	29.3	10.8
LSD 5%	1.9	1.8	1.8	0.17	0.7	0.4
LSD 1%	3.0	2.5	2.5	0.23	1.8	1.0
LSD 0.1%	4.2	3.8	3.9	0.32	2.7	1.5

a more lax tissue cell at a high nitrogen fertilizer, especially under dry conditions. Uses of antigrainaceous herbicides Imaspro, Sword, Traxos, Axial and combined herbicides Axial one, Zerrate, Palace, Corello duo, Hussar max, Pacifica expert, Atlantis flex, Tolurex, Constell, Battle delta, Eagle, Prol aqua and Krum do not have negative affect the test weight of the grain. It retains its high levels characteristic of durum wheat - all variants except untreated control have test weight over 80 kg.

The uses of foliar-applied antigrainaceous herbicides Imaspro, Sword, Traxos, Axial, foliar-applied combined herbicides Axial one, Zerrate, Palace, Corello duo, Hussar max, Pacifica expert, Atlantis flex and soil-applied combined herbicides Tolurex, Constell, Battle delta, Eagle, Prol aqua and Krum do not proved influence on vitreousness of durum wheat grain compared hand weeded control, although there is some variation over the years. The keeping the physics properties of the grain (1000 grain weight, test weight and vitreousness) high and stable guaranteed good mill qualities and high semolina output.

Other indexes included in the investigation characterized the biochemical properties of the grain from the different variants as raw material for the pasta production. The protein quantity and the wet and dry gluten quantities are one of the most important indexes, leading to pasta with a good culinary quality.

The protein quantity is definitely by cultivar, but it varies depending on weather conditions and the agrotechnology. Data shows that it decreases proved under the influence of soil-applied combined herbicides – Battle delta, Tolurex, Constell and Krum. Other antigrainaceous herbicides Imaspro, Sword, Traxos, Axial and combined herbicides Axial one, Zerrate, Palace, Corello duo, Hussar max, Pacifica expert, Atlantis flex, Eagle and Prol aqua do not have proved effect on protein quantity.

Wet and dry gluten quantities are an important element of the quality characteristics of the grain. The obtained data show that the combined herbicides Battle delta and Krum proven decrease the value of wet and dry gluten compared hand weeded control. Combined herbicides Tolurex and Constell although reduce the protein quantity; they do not reduce the wet and dry gluten quantities. This is due to the lower grain yields obtained under the influence of these two herbicides and the negative correlation between grain yield and grain quality. Other antigrainaceous herbicides Imaspro, Sword, Traxos, Axial and combined herbicides Axial one, Zerrate, Palace,



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Corello duo, Hussar max, Pacifica expert, Atlantis flex, Eagle and Prol aqua do not proved change the wet and dry gluten quantities. All variants are over the standard requirements about the wet gluten quantity - more than 28 %. The ratio between wet and dry gluten (2.5 - 3 to 1) remains unchanged and favorable for producing high quality pasta. The differences in the biochemical properties of the grain are due to the changes in the speed and nature of the physiological and biochemical processes in plants occurring under the influence of the different antigraminaceous and combined herbicides.

#### CONCLUSION

Combined herbicides Tolurex and Constell during their soil application during after sowing before emergence period lead to obtaining of the lowest durum wheat grain yields.

Soil-applied combined herbicide Eagle leads to obtaining of the highest grain yields.

The grain yield changes by investigated 4 antigraminaceous and 13 combined herbicides are due to the changes in the grain number per spike and the grain weight spike.

The 1000 grain weight, test weight and vitreousness are not changed by influence of the investigated antigraminaceous and combined herbicides.

Soil-applied combined herbicides Battle delta, Tolurex, Constell and Krum proved decrease the protein quantity.

Herbicides Battle delta and Krum proved decrease the wet and dry gluten quantities in the durum wheat grain.

#### REFERENCES

- Arends L, Pegg I 1990. Thifensulfuron methyl with metsulfuron methyl – a new sulfonylurea herbicide for broad-level weed control in winter cereals in New South Wales and Queensland. Proceedings of the 9th Australian Weeds Conference, 60-64.
- Bassi A, Lodi G, Massasso W, Turchiarelli V, Cunsolo D 2002. Compatibility between carfentrazone and commercial formulations of tribenuron - fenoxaprop and clodinafop [*Triticum durum* Desf. - *Triticum aestivum* L. - Italy]. Atti delle Giornate Fitopatologiche, 1: 189-196.
- Brzozowska I, Brzozowski J 2002. Influence of differentiated leaf-applied doses of Granstar 75 DF herbicide and urea on the content of crude protein and macroelements in winter wheat grain. Pamietnik Pulawski, 130(1): 65-71.
- Delchev G 2018. Mixability of herbicides with growth regulators and foliar fertilizers. Monograph, ISBN: 978-613-6-64820-0, LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Germany, 329 pp.
- Delchev G 2018. Late use of herbicides in durum wheat crop (*Triticum durum* Desf.). Monograph, ISBN: 978-613-8-26945-8, LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Germany, 141 pp.
- Delchev G 2020. Winter resistance of oilseed canola and reseeding with spring crops. Monograph, ISBN: 978-620-2-68306-7, LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken, Germany, 129 pp.
- Grundy AC, Boatman ND, Froud-Williams RJ 1996. Effects of herbicide and nitrogen fertilizer application on grain yield and quality of wheat and barley. Journal of Agricultural Science, 126(4): 379-385.
- Gupta A, Aggarwal A, Chhavi M, Kumar A, Tanwar A 2011. Effect of herbicides fenoxaprop-p-ethyl and 2, 4-d ethyl-ester on soil mycoflora including vam fungi in wheat crop. Indian Journal of Weed Science, 43(1-2): 32-40.
- Kieloch R, Sumislawska J, Rola H, 2008. The influence of phenylurea herbicides on usability in the flour-milling and the baker's trade. Fragmenta Agronomica, 25(97): 157-166.
- Kubines S 1990. The influence of certain upon yields of selected spring barley cultivars and new varieties. Vedeske prace Vyskumneho Ustavu, 23: 60-72.
- Lancikova A 1992. Chemical control of weeds in spring barley. Vedeske prace Vyskumneho Ustavu, 25: 73-79.
- Sangi A, Aslam M, Javed S, Khalid L 2012. Efficacy and economics of mixing different herbicides for controlling broad and narrow leaved weeds in wheat. Journal of Agricultural Research, 50(1): 79-87.
- Soukup J, Kratochvil M, Tresnak J, 2000. Control of *Cirsium arvense* by growth regulator-herbicides and their mixtures with sulfonylureas. Journal of Plant Diseases and Protection. 7: 595-601.



#### **4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES**

Stashinskis E 2001. Influence of herbicide application on the yield and quality of wheat. *Agronomijas vestis*, 3: 112-118.

Zewdie K, Rungsit S 2005. Relative influence of tillage, fertilizer, and weed management on weed associations in wheat cropping systems of Ethiopian highlands. *Kasetsart Journal*, 39(4): 569-580.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Mədəni irsimiz - Azərbaycan qərb bölgəsi abidələri

Səadət Əliyeva

“Avey” Dövlət tarix-mədəniyyət qoruğunun direktoru

Musa Mursaquliyev

“Keşikçidağ” Dövlət tarix-mədəniyyət qoruğunun direktoru

##### Özet

Azərbaycanın ərazisi çoxlu sayda tarixi, memarlıq və arxeoloji abidələrlə zəngindir. Tarixi keçmişi Alt Paleolit dövrünə qədər gedib çatan bu torpaqların hər qarışında bir tarix yaşayır. Qədim tariximizi özündə yaşadan bölgələrimiz arasında eyni coğrafi ərazidə yerləşən Ağstafa və Qazax rayonları xüsusilə fərqlənir. Bu ərazilərdə tarixin bütün dövrlərini əhatə edən abidələr kifayət qədərdir. Belə abidələrinin sırasında Ağstafa rayonunda yerləşən “Keşikçidağ” Dövlət tarix-mədəniyyət qoruğu və Qazax rayonunda yerləşən “Avey” Dövlət tarix-mədəniyyət qoruğunu göstərmək olar.

“Keşikçidağ” Dövlət tarix-mədəniyyət qoruğu Ağstafa rayonunda Gürcüstan Respublikası ilə sərhəddə, Ceyrançöl ərazisindəki dağların cənub, cənub–şərq tərəfindəki qum dağlarından ibarət sıldırım qayalıqda yerləşir və 25km sərhədyanı ərazini əhatə edir.

Qazax ərazisindəki yerləşən Avey dağı görünüşü ilə diqqəti cəlb edir. Hələ eradan əvvəlki minilliklərdə ulu babalarımız burada məskən salmış və uzun müddət oturaq həyat tərzini keçirmişlər.

Bi qoruqların ərazisində ən qədimi Alt və Orta Paleolit dövründən başlayaraq, ən yenisi isə tunc dövrü və orta əsrlərə aid edilən çoxlu sayda arxeoloji və memarlıq abidələri aşkarlanmışdır.

Avey dağının 992,5 metr hündürlüyündə qədim Alban məbədi ucalır. Qafqaz Albaniyasının əsas məbədi olan bu Aveydağ məbədinin inşa tarixi IV-V əsrlərə aid edilir, günbəz formalıdır. Məbəd pardaxlanmış iri qaya parçalarının son dərəcə yüksək səviyyədə cilalanmış daşları ilə inşa edilmişdir.

Keşikçidağ mağaralar kompleksinin ərazisində Aveydağ məbədi ilə oxşar memarlıq xüsusiyyətlərinə malik iki məbəd yerləşir. İlk orta əsrlərin sonuna aid edilən, bir-birindən 1500 metr aralıda yerləşən bu məbədlər dəniz səviyyəsindən 950 metr hündürlükdə tikilib və yerli daş materiallardan inşa olunmuşdur.

Azərbaycan ərazisində orta əsrlərə aid müdafiə tipli qalalar geniş yayılmışdır. Belə qalalara Çıraqqala, Keşikçiqala, Əskipara qülləsini göstərmək olar. Yuxarı Əskipara kəndindəki qüllə memarlıq baxımından bu bölgəyə məxsus inşaat üslubunda tikilib. Hal-hazırda abidə ermənilər tərəfindən işğal olunub. Buna oxşar, eyni üslubda tikilən qalalardan biri də Keşikçidağ mağaralar kompleksində yerləşən Keşikçiqaladır. Dəniz səviyyəsindən 850 metr yüksəklikdə, bölgəyə nəzarət məqsədilə tikilib. Onlar əsasən dağ və təpələrin yüksəkliklərində inşa edilib, əksəriyyəti yaşayış üçün nəzərdə tutulmayıb. Bu abidələr-mədəni, tarixi irsimiz qorunub saxlanılır, təbliğ olunur, gələcək nəsillərə çatdırılır.

**Açar sözlər:** məbədi, atəşpərəstlik, Keşikçiqala, bulaqlar



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Our cultural heritage - monuments of the western region of Azerbaijan**

###### **Abstract**

The territory of Azerbaijan is rich in numerous historical, architectural and archeological monuments. Every inch of these lands, what historical past dates back to the Lower Paleolithic, has a history. Aghstafa and Gazakh districts, located in the same geographical area, are especially different among the regions that have our ancient history. There are many monuments covering all periods of history in these areas. Such monuments include the “Keshikchidagh” State Historical and Cultural Reserve in the Aghstafa region and the “Avey” State Historical and Cultural Reserve in the Gazakh region.

“Keshikchidagh” State Historical and Cultural Reserve is located in the Aghstafa region on the border with the Republic of Georgia, on a steep cliff consisting of sand mountains on the southern and southeastern sides of the mountains in the Jeyranchol area and covers border area of 25 km.

Avey Mountain, located in the Gazakh region, attracts attention with its view. Even in the millennia BC, our ancestors settled here and lived a sedentary lifestyle for a long time. Numerous archeological and architectural monuments starting from the oldest Lower and Middle Paleolithic periods, and the latest of the Bronze Age and the Middle Ages have been discovered in the territory of these reserves.

The ancient Albanian temple rises to a height of 992.5 meters on Avey Mountain. The history of the construction of this Aveydagh temple, which is the main temple of Caucasian Albania, dates back to the IV-V centuries and is dome-shaped. The temple was built of highly level polished ofpolished large rock fragments.

There are two temples with architectural features similar to Aveydagh temple in the territory of Keshikchidagh caves complex. These temples, which dates back to the late Middle Ages and are located at a distance of 1,500 meters from each other, were built at an altitude of 950 meters above sea level and were built of local stone materials.

Medieval defensive fortresses are widespread in Azerbaijan. Such fortresses include Chiraggala, Keshikchigala and Askipara towers. The tower in Yukhari Askipara village was built in the architectural style of this region. Currently, the monument is occupied by Armenians.

One of the similar fortresses built in the same style is Keshikchigala, located in the Keshikchidagh caves complex. It was built at an altitude of 850 meters above sea level to supervision the region. They are built mainly on the heights of mountains and hills, most of them which are not intended for habitation. These monuments - our cultural and historical heritage - are preserved, promoted and passed on to future generations.

**Keywords:** Temple, fire worship, Keshikchigala, springs



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Developmental training in preschool education

Sharafat Aram Bakhishova  
ADPU-nun Məktəbəqədər təhsilin pedaqogikasını

##### Summary

Social and economic changes of public life of our country have brought respective alterations in system of the preschool education, become multipurpose on the mission. As one of important directions in development of informative activity of preschool children creation of the conditions providing high-grade intellectual development of children, connected with formation of steady informative interests, skills of cogitative activity, qualities of mind, the creative initiative acts. In a century of new information technology operates on knowledge of the child and all education system should be constructed on idea that the child is a spontaneous, self-defined being.

**Key words:** Children of preschool age, developing training, preschool stage, informative activity, funds, principles, improving the quality

##### Məktəbəqədər təhsildə inkişafetdirici təlim

Təlimin inkişafetdirici məqsədi psixoloji aspekti reallaşdırır və uşaqların fəaliyyət prosesində qazandıqları təcrübəni mənimsəmə yolu ilə həyata keçirilir ki, bu da tərbiyəçinin istiqamətverici rolu ilə, uşaqların birgə fəaliyyəti zamanı özünü büruzə verir. İnkişafetdirici təlim texnologiyasında uşağa ətraf mühitlə qarşılıqlı təsirdə olan “müstəqil subyekt” kimi rol verilir. Bu qarşılıqlı təsir fəaliyyətin bütün mərhələlərini özündə ehtiva edir: məqsədləri, planlaşdırmanı, təşkili, məqsədlərin reallaşmasını və fəaliyyətin nəticələrinin təhlili (refleksiya).

İnkişafetdirici təlimin tətbiqində uşaqların idrak fəallığını, öyrənməni stimullaşdıran metod və priyomların, məşğələnin təşkili formalarının, vasitələrin və bunların səmərəli tətbiqinin böyük əhəmiyyəti vardır. Burada uşaqlarda hər hansı problemin həlli tələbatını, onlarda idrak proseslərinin fəallaşdırılmasının gücləndirilməsində söhbətlərin, diskusiyaların, tədqiqatçılığın, rollu oyunların, uşaqların müstəqil işinin rolu əvəzsizdir.

İnkişafetdirici təlimin həyata keçirilməsi əhəmiyyətli dərəcədə uşaqların öyrənmə motivlərindən asılıdır. Təlim motivasiyasının gücləndirilməsi təlimin səmərəliliyinin yüksəldilməsinin mühüm üsuludur. Lakin inkişafetdirici təlimi təmin etmək üçün yalnız məqsədləri mürəkkəbləşdirmək və motivasiyanı gücləndirmək kifayət deyil. Təhsilin məzmununa müəyyən dəyişikliklər etmək zəruridir. Son illərin psixoloji və pedaqoji tədqiqatlarında elmin əsaslarının məzmununun seçilməsinə və quruluşuna yeni yanaşmalara böyük əhəmiyyət verilir.

İnkişafetdirici təlim prosesində uşağın və tərbiyəçinin ayrı-ayrılıqda inkişafını deyil, bunların təlim prosesinin vahid subyekt kimi inkişaf etməsini göstərir. Təlim prosesində təfəkkürün intensiv inkişafı üçün tədrisi yüksək çətinlik səviyyəsində təmin etmək və uşaqların öz təlim fəaliyyətlərini dərk etməsinə nail olmaq lazımdır.

İnkişafetdirici təlimin əsas ideyası “təfəkkürün qabaqlayıcı inkişafıdır.” O, uşağa öz yaradıcı potensialını müstəqil istifadə etməyə hazırladığını təmin edir. Tərbiyəçinin diqqət mərkəzində yeni materialın



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

öyrädilməsi yox, biliklərin əldə edilməsi üçün səmərəli idrak fəaliyyətini əhatə edən təlim üsullarının axtarışıdır. Tərbiyəçi üçün nəticə yox, uşağın öyrədilən materiala münasibətidir: onu yalnız öyrənmək deyil, yeni bir şey tapmaq, idrak fəaliyyətində özünü reallaşdırmaq, arzu etdiklərinə nail olmaqdır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### POPULAR CULTURE AND PHOTOGRAPHIC MEANING: THE STUDY OF CRISTIANO RONALDO AS A BRAND

Mateso Bashingwa  
Cultural Studies/Sakarya University  
ORCID:0000-0001-7423-9565

#### Abstract

In this contemporary world, the photographic image in the context of brand positioning provides a cultural background to construct a social identity through consumption. In semiotic meaning, a brand plays a significant role to sell or buy a product. From that context, Cristiano Ronaldo is a brand image which impacts not only on football fans but also on sport product sale. This fact necessitates empirical interpretation of sign system within advertising messages to illustrate how a brand is perceived by consumers. Thus, this research focuses on image of Cristiano Ronald as a brand to have a considerable impact on the market consumption. This gives him a positive review framework to become popular in his celebrity culture. This current example proves how popular culture is utilized through social media. Therefore, this study aims to examine Cristiano Ronaldo as a brand in the context of brand strategy. Within semiotic approach, advertising the brand positioning of Cristiano Ronaldo provides an effective method of ensuring the interactive dialogue between the producer and a consumer. The study portrays how media, through a brand strategy advertisement message, can crate personal branding for business purpose.

**Keywords:** Cristiano Ronaldo, social media, popular culture, reality show, semiotics, brand

#### 1.Introduction

Cristiano Ronaldo was born on February 5<sup>th</sup>, 1985 in Funchal, Portugal. He likes the rigorous diet, extremely intense training, a multitude of treatments to improve his performance. Also, he was the FIFA's World Player of the Year five times and won the Champions League four times. It is said that an entire staff of people that helps him to be always in perfect shape. Focused on his looks and image, every detail of his outfit is always carefully selected to stand out. Ronaldo likes to portray himself as the perfect athlete. Indeed, his passion and talent for football position him as a famous international figure, followed by many people worldwide, which covers nowadays a wide number of fans and a vast 9 network that admire him and follow his daily life.

Cristiano Ronaldo was considered as the second celebrity with most followers on the total of social networks which consequently makes him an icon to the new generation so called Millennials. In this regard, a new study from Marktest Consulting "Figuras Públicas Marcas", in 2017 has confirmed that Cristiano Ronaldo as the leader of spontaneous notoriety and the second public figure with whom Portuguese people have more empathy with. According to Rita Araujo Soromenho de Alvito (2017), it is stated, "Cristiano Ronaldo,[...] is considered by many as the best football player in the world and nowadays [...]. Driven by excellence performance and maximum effort, he trains to become the best. He had an astonishing year in 2016 once his professional achievements allow to entitle him as a true champion by conquering key significant prizes [...]".

Therefore, Cristiano Ronaldo's image is combined with the extraordinary performances in his teams which has rewarded him with a huge number of fans all over the world. Thus, he has been able to



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

leverage his influencing power to build his business empire. Cristiano Ronaldo, aka CR7, is not only a football superstar, he's also an extremely successful entrepreneur and one of the most famous celebrities in the world. He has brand named as himself CR7 which produces market range products such as perfumes, underwears etc.. It is obvious that he has the most Instagram followers and is one of the most followed athlete which is the cause for his big brand value. Also, he has deals and sponsorships with many other companies.

### 2. Methodology

This study is conducted through the semiotic approach which assesses the semiotics analysis about the signs system in media. The semiotic view of the brand phenomenon within a marketing framework focuses on concepts of identity, image, brand positioning in communication. Hence, the influence of these signs and symbols has impacts on brand positioning in the recipients' minds. Thus, "the identity and image concepts seem to be generally accepted as a crucial element in a brand design (Aaker, D., 2014)". It is obvious that brand (image) as visual semiotics aims at clarifying the meaning for construction process and its interpretation by the preceptive level on how nonverbal communication gives connotative meanings. It is worth arguing that the brand positioning highlights communication because the signs and symbols could be interpreted from advertising messages by the recipients of the messages.

### 3. Result and discussion

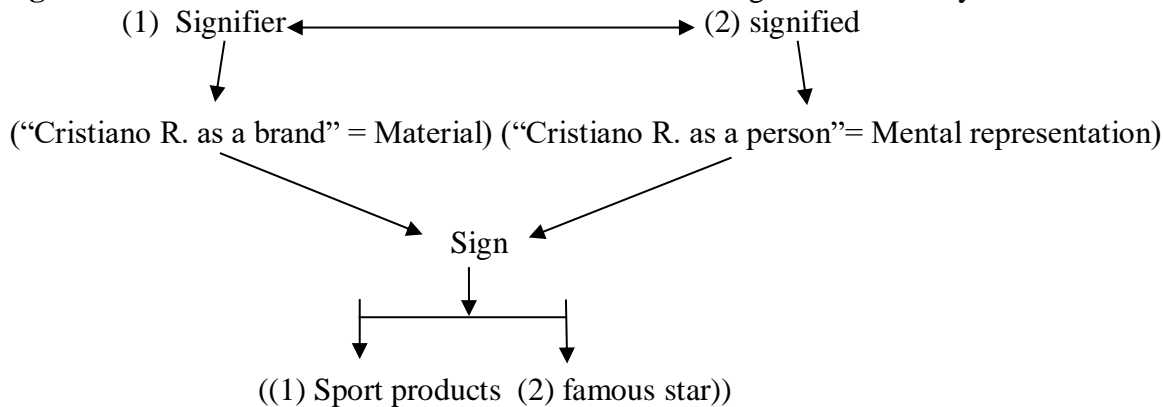
#### 3.1. Cristiano Ronaldo as brand through semiotic analysis

The sign occupies an important place in the conceptual field of converged concepts of Brand. The semiotic signs as the function signs are related to the contextual use of CR7 because it carries significance at the same time. In this consideration, the brand reception positioning is received broadly as a cultural object in mainstream and celebrity culture. To understand this, it is shifted in the brand design which is interpreted and valued. For instance, CR7 is underlined as sport object brand of everyday usage in football games. It is used for sport clothes in gaming. Therefore, CR7 brand is semiologically defined as a sign. Consequently, Roland Barthes proposed the rhetoric analysis of fashion sign reveals the hidden sign behind the use and function. There is an exchange between signs and functions (R. Barthes, 1977). Explicitly, CR7 brand can be analyzed as signifier and signified as it is illustrated below:



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Figure 1:** Illustration of Cristiano Ronaldo as a brand through semiotic analysis



**Source:** Made by the author based on the Barthesian approach

The nature of the signified is not considered as a thing but the mental representation of things and that are outside of the world. This has a psychological abstract nature which is given through denotation. CR7 can be analyzed in two ways. (1) sport brand which is perceived as a sport product whose role is to use it as usual needs. However, CR7 is portrayed is individually perceived as a footballer/ superstar. Both of them have been well-known to hold status and play an important role in creating identity for celebrity culture of individuals. Thus, one crucial aspect which is based upon personal brand can irrefutably be analyzed in the need of a strong well-defined and significant unique value. The competitive advantage of CR7 brand is to supply an individualized approach identity that can be considered as a personal commodity for promoting and differentiating the self in organizations. Besides this, CR7 usually undertakes offline and online presence. This is a part of a social network which is essential to reach a larger audience. Therefore, Cristiano Ronaldo boosts social interactions with customers over the world. His place product content takes advantage in several social platforms to communicate and explore creativity which becomes very popular and closer. It also builds a relationship day by day to improve his brand that is a targeted the message.

In fact, when considering CR7 as personality brand, it refers as an individual brand which is built around a person as Cristiano Ronaldo. This focuses on representing the best self and usually is associated with how people portray and market themselves in terms of reputation, style, look, attitude and skill. Wright (2009) explains that “more than the way an individual build their reputation, it centers on an extension of an individual to make the brand appear more human, to win trust and build an impression of its own quality.” The essential principle of brand positioning is concerned with how people perceive brands and the distinct position they occupy in people’s minds. In addition, Roland Barthes (1964) emphasized a principal background of structuralism while identifying the semiotic sign with the system of language in order to create meaning like the sign of fashion which is associated deeply to the verbal language system. This situation focuses on “brand positioning in connection with marketing communications and brand image as original developed rather than its broader strategic significance within competitive positioning (Beasley, R. Danesi, M. & Perron, P., 2000).”

### 3.2. Cristiano Ronaldo as personality brand

According to Aaker (2012), the brand as a person evokes a brand personality that can create a stronger brand in terms of self-expression helps to build the brand relationship with customers and contributes to a functional benefit by communicating a product attribute. Worldwide, there is a wide range of brands which illustrates multiple identities from across products and markets distinguished by its specific characteristics with a special meaning. This helps positioning each one. CR7 brand helps consumers cut



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

through the plenty of choices available in sport products and service category that include athlete sports. It is clear that brands are categorized in different ways per context. Personal brand as CR7 and sport product brand, service brand, corporate brand, place brand, global brand, luxury brand, etc. In addition, Wheel (2012) added that there are different types of branding: Co-branding, Digital branding, Personal branding, Cause branding and Country branding.

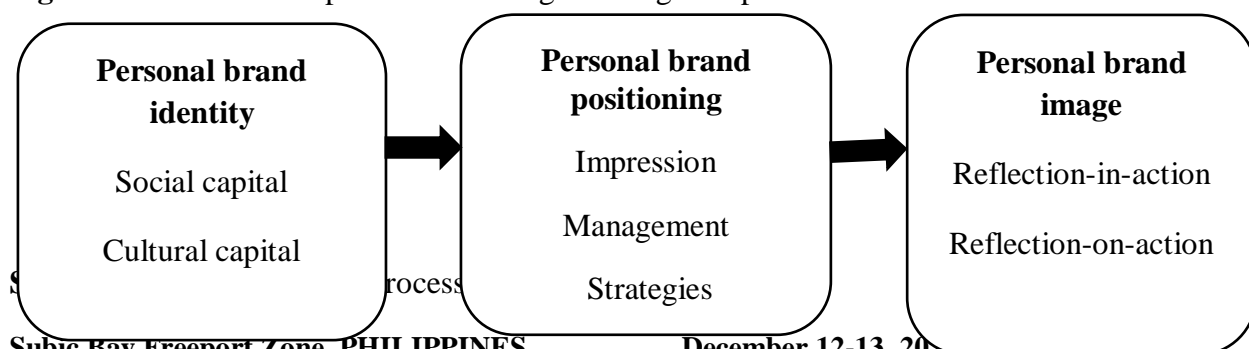
Moreover, the brand proposition builds a positive reputation for bringing value to human being. The CR7 brand expresses the remarkable point of difference from other football players. Therefore, this requires finding meaningful ways to develop its sense. Also the brand personalizes Cristiano Ronaldo’s services to build the brand equity that offers uniqueness from other world footballers. Indeed, Armstrong et al., (2010: 172), point out that brand personality stands for a “specific mix of human traits that may be attributed to a particular brand.” Additionally, regarding analysis, Aaker (2014: 41) has studied the personality traits as a base-line for the scope of brand personality bunched into five dimensions:

- **Sincerity:** down-to-earth, honest, genuine, and friendly;
- **Excitement:** exciting, spirited, fun, and innovative;
- **Competence:** trustworthy, serious, and successful;
- **Sophistication:** upper class and charming;
- **Ruggedness:** outdoorsy and tough.

From that perspective, it is confirmed that “one reason for consumers to purchase brands lies in the construction of their self-concepts and form self-brand connections (Loureiro, 2012: 8).” In other words, the expression of self-connection embodies the associations and connections between consumers and brands. Also, it is commonly used to refer the brand-consumer social identification which represents the extent to which individuals have incorporated. It is obvious to say that brand in self-concept indicates status for expressing a significant aspect of self-image of individual himself/herself.

From this context, Khedher (2015) claimed that personal branding is a three-stage process as figure 2 illustrates: “(1) developing a personal brand identity involves cultural and social capital, (2) managing a brand’s position actively seeks to manage impressions through artifactual, nonverbal behaviors, and verbal strategies; (3) assessing a personal brand image requires adopting reflexivity.” This shows how it is portrayed as well:

**Figure 2:** Illustration of personal branding in 3 stages of process







#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

It is agreed that brands live in the mind of the consumer and tell them what product is deserved to sold/bought. Therefore, it is stressed that, “Brand Identity amplifies differentiation, and makes big ideas and meaning accessible” (Wheeler, 2012: 4). Developing a personal brand identity is related on established resources that describe a person that has a field-specific social capital such as characteristics developed upon durable networks, connections, group memberships and family relationships. This is considered as the first step of the process. Then, cultural capital attributes driven from the status on the society settle from knowledge, skills and education which allows them to be noteworthy. Next step deals with managing the personal brand positioning and how to suggest a strategy of impression management which refers to “controlling or regulating information in order to influence the impressions formed by an audience (Khedher, 2015: 22). This way is possible to shape the actual positioning which is perceived as a brand. The last step concerns the image outcome of the personal brand that is settled by the tool of reflection which improves practices and assures brand development. The reflection is divided into two types: Reflection-in-action-the reflection which occurs during an experience and adjustments which are made during an action. The reflection-on-action concerns with thinking about past experience, discover how the knowing-in-action contributed to an unexpected outcome and helps reason about relative strengths and weaknesses (Khedher, 2015).

#### Conclusion

The photographic image makes up our mind about what our society is generally concerned and to whoever looks at it. Cristiano Ronaldo is a brand that is motivated by social media platforms to influence not only football fans but also product consumers. The Cristiano Ronaldo’s image was analyzed as the brand which attracts people all of over the world thanks to the positioning brand strategy which builds a brand demands by developing brand values. This study has analyzed the CR7 in two perspectives: Cristiano Ronaldo as brand through semiotic analysis is tackled when focusing on sign functions in the context of the brand reception positioning. It was semiologically interpreted as signifier and signified levels. Through Barthesian approach, it was seen that CR7 brand is perceived as sport products and individual by consumers. This is taken as brand strategy to spread culture celebrity not only in football but also in the fans. Personality brand was shown as self-expression which builds the brand relationship with consumers to benefit from advertising products. This builds a positive reputation based on personality traits in 5 dimensions. Thus, personal brand as CR7 includes identity, positioning and image to inform the consumers about sport products. This perception is successfully crucial to leverage brand for full potential to create brand equity to spread the popular culture through social media as photographic image of superstar footballer.

#### REFERENCES

1. Aaker, D. (2002). *Building Strong Brands*, London: Simon & Schuster.
2. Aaker, D. A., & Biel, A. (2013). *Brand equity & advertising: Advertising’s role in building strong brands*. New York: Psychology Press.
3. Armstrong, G., Adam, S., Denize, S., & Kotler, P. (2014). *Principles of marketing* (6<sup>th</sup> ed.). Melbourne: Pearson Australia.
4. Barthes, R. (1964). *Elements of Semiology*, New York: Hill Wang.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

5. Barthes, R. (1977). *Image, Music, Text*. Translated by Stephen Heath. New York: Hill and Wang.
6. Barthes, R. (1980). *Camera Lucida: Reflections on Photography*. Translated by Richard Howard. New York: Hill and Wang.
7. Barthes, R. (1993.) *Mythologies*, London: Vintage.
8. Batey, M. (2008) *Brand Meaning*, New York: Routledge.
9. Beasley, R. Danesi, M. and Perron, P. (2000) *Signs for Sale: An Outline of Semiotic Analysis for Advertisers and Marketers*, New York: Legas.
10. Danesi, M. (1998) *Sign, Thought and Culture: A Basic Course in Semiotics*, Toronto, ON: Canadian Scholars' Press.
11. Danesi, M. (2002) *Understanding Media Semiotics*, New York: Oxford University Press, Inc.
12. Danesi, M. (2008) *Why It Sells: Decoding the Meaning of Brand Names, Logos, Ads, and Other Marketing and Advertising Ploys*, Plymouth: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
13. Fuchs, C., & Diamantopoulos, A. (2010). Evaluating the effectiveness of brand-positioning strategies from a consumer perspective. *European Journal of Marketing*, 44: 1763-1786.
14. Keller, K. L. (2013). *Strategic brand management: building, measuring, and managing brand equity* (4<sup>th</sup> ed.). Global Edition: Pearson Education.
15. Khedher, M. (2015). A Brand for Everyone: Guidelines for Personal Brand Managing. *The Journal of Global Business Issues*, 9: 19-27.
16. Rita, R, S. de Alvito. (2017). "Pestana CR7-Brand Concept Case Study". ISCTE Business School/Marketing Strategy and Operations Department (Master Thesis).
17. Wang, H. J. (2015). A new approach to network analysis for brand positioning. *International Journal of Market Research*, 57: 727-742.
18. Wright, C. (2019) *The least you need to know: Personal branding*; e-Book available at Exile Lifestyle; <http://exilelifestyle.com/ebooks/personalbranding.pdf>; retrieved on 10.12.2020.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Theatre, Feminism and the African *Shemale***

Stephen Ogheneruro Okpadah  
University of Ilorin, Ilorin, Nigeria

##### **Abstract**

Some female intellectuals and writers-especially of African descent out of prejudice for the male gender, self aggrandisement and in the toga of Western orientation seek to redefine the place of the male and female genders on the African continent. While early scholars in literature, playwrights and socio-political activists such as Zulu Sofola and Efua Sutherland were mild in their formulations and definitions of the role of women in the society, Wangari Maathai in Kenya and Nigerian scholars such as Chimmamanda Adichie, Stella Oyedepo, Julie Okoh and Irene Salami-Agunloye have been more radical in their approaches. Those in the second category do not only explore the subject of gender discourse in the context of gender equality, they also tend to displace the male gender, bring in the female gender into the centre of discourse, and thereby importing Western principles and ideologies into their interrogation of the gender process. The rhetoric and sermon of these scholars are not only masculine bias, they also exaggerate the capacity of women in nation and societal building. It is against this backdrop that I refer to this second category of Feminist activists as *Shemales*-a rigorous attempt at displacing the man. This paper is a counter discourse to recent approaches to this new trend in feminist advocacy in Africa. This study explores *Shemale* discourse in the African theatre. While the research adopts the literary and analytical methodological approaches, its findings reveals that Feminist advocacy in Africa is a rebirth of Western colonial processes hence, *Shemales* of African descent should deglamourise and deglorify radical Feminist advocacy in Africa.

**Key Words:** Theatre, Feminism, *Shemales*, Patriarchy, Literature

##### **Introduction**

The African woman is ready to be heard, to be seen and fitted in all positions previously occupied by men in order to assume equality in its entirety and not to be denied of anything because of her sex. (Ugwuanyi, 2017, p.48)

Precursory to the advent of Western colonialism, Africa was devoid of the feminist experience (at least not in the Western fashion). The relationship and interface between the male and female gender was well defined. The African woman “had been a possession bowing to the male character” (Yacim, Okposio & Ogbeche, , 2015, p.24). She is subordinate to the man whom she adores. The African woman sees her husband as her protector. As her lord, the man creates a conducive environment for her. He protects her and provides for the family. All these he does with the notion that the woman is the weaker vessel. As his most precious asset, he nurtures her. While other household wares and commodities are purchased at the market place, the market place where the marriage transaction is being made is the woman’s father’s house. A critical survey of precolonial Africa in popular culture (in films, television drama and literature) makes one understand that the African woman is fully submissive. Films such as Andy Amaenechi and Don Pedro Obaseki’s *Igodo*, fully captures this. The African woman was contented with what she had,



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

where she was and what she was. Whenever there was one misnomer or the other, such rifts were easily settled amicably by men of the community. Chinua Achebe's *Things Fall Apart* and *Arrow of God*, Cyprian Ekwensi's *The Burning Grass* and Mongo Beti's *Mission to Kala* reveal the place of women in indigenous African world, and how African societies were replete with harmonious coexistence. Unlike modern and postmodern day societies, the traditional courts were not flooded with divorce cases. Fornication and adultery was a rarity.

The tide changed with the birth of colonialism, globalisation, transnationalism and transculturalism. Influenced by Western thinking, women such as Wangari Maathai, Ama Ata Aidoo, Buchi Emecheta and Catherine Acholonu decided to speak against this patriarchal system. While Maathai, an environmental activist and feminist fought for the liberation of Kenyan women from male dominance, the others—all literary artists and critics, criticised the traditional African setting which was a male gender friendly one. They also voiced against the African literary art which portrayed the African woman as a subordinate to the male hero. But most recently, Irene Salami Agunloye, Stella Oyedepo, Julie Okoh and Chimamanda Adichie have energised the fight for gender equality. The above Feminists among Alice Walker, Mary Kolawole, Molar Leslie-Ogundipe, Catherine Acholonu amongst others have crystallised various shades of Feminism amongst *STIWANism*, *Femalism*, *Womanism*, *Black Feminism*, *Motherism*, and other shades of the so called female liberation movement. In fact, there have been a Lysistratisation (our coinage from Aristophanes' feminist play, *Lysistrata*. To Lysistratise is the woman's attempt to dominate the male gender) of African culture. But we must realise that any attempt at lysistratising African culture, literature, theatre and popular culture is an emergent colonial process.

Catherine Acholonu's *Motherism*, seems to be the most widely acclaimed of the numerous shades of African Feminist engagement(s). In her ground breaking research titled *Motherism: An Afrocentric Alternative to Feminism*, Acholonu defines *Motherism* as "a multidimensional theory which involves the dynamics of ordering, rendering, creating structures, building and rebuilding in cooperation with mother nature..." (Acholonu, 1995, p.45). Most Feminist critics use Zulu Sofola's plays as reference point for *Motherism*. *Motherism* frowns at violence and radical Feminism. The core of *Motherism* is complementarity. The African woman is neither an associate to the man, nor his subordinate. Instead, "the man and woman seek for ways to improve each other's weaknesses" (Yacim, Okposio & Ogbeche, 2015, p.25). Recall that to complement means to place two objects in the same pedestal. In other words the African man and woman are at the same level of social existence. It is this notion this paper seeks to rewrite. The thesis of this paper stems from the *Motherist* perspective-complementarity. The study therefore argues that feminism is not essential in Africa since it is a Western construct. We also relate this argument to African theatrical and cinematic engagements. While the study does not insist that the African cultural process must remain static, Africa must however, shun Western sexual orientations.

#### Theoretical Framework

This study is foregrounded upon Talcott Parson's theory of Counterculture—a tradition that poses itself in total opposition to a dominant culture. Countercultures are perspectives that are critical of existing traditions. These new perspectives project the weaknesses and drawbacks of existing traditions. Counterculture creates new approaches to a particular discourse. In his ground breaking work, *Countercultures: 1960s and Beyond* Larkin Ralph defines counterculture as culture that "poses itself in total opposition to the dominant culture. It takes the values of the dominant culture and redefines them negatively" (Larkin, 2008, p.73). Countercultures are in a binary opposition to traditional practices. It deconstructs existing cultural ethos and creates new ones. They are protest cultures. For instance, the rise of the Movement for Animal right in the West begin to change man's orientation towards animals as creatures that are meant for food and provide pleasure. Postcolonial cultures are an affront to colonial



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

perspectives. As postmodernism deviates from modernism, so does counterculture revolt against laid down cultures, man and existence. This research's deconstruction of the African feminist discourse is anchored upon this theory.

##### **Echoes of the African *Shemale***

A major point of convergence in all postcolonial theories is the quest to speak and be heard. Postcolonial theories are oppositional constructions. They strive to oppose existing norms. From deconstruction through queer discourses and Feminism, postcolonialism is concerned with the liberation of the *Other*—an oppressed minority from an existing dominant culture. Postcolonial theories are geared towards speaking for marginalised groups and cultures. Frantz Fanon, Gayatri Spivak, Homi Bhabha, Guha, Leopold Senghor, and Amílcar Cabral had discussed extensively on cultural, subcultural and racial groups that have been placed at the margin, decentred and subjugated. In her ground breaking essay, *Can the Subaltern Speak?* Spivak (1995) submits that:

It is well known that the notion of the feminine...has been used in a similar way within deconstructive criticism and within certain varieties of feminist criticism. In the former case, a figure of 'woman' is at issue, one whose minimal predications as indeterminate is already available to the phallogocentric tradition. Subaltern historiography raises questions of method that would prevent it from using such a ruse (p.269).

Spivak situates the question of femininity within the historiography of the subaltern discourse. Her position centres on women across all cultures. In Africa, there is the presupposition that the phallus-male had for long subdued and silenced the pudenda-woman. The question that comes to the fore is, to what extent has the African woman been oppressed? Does excluding the African woman from decision making amount to oppression and marginalisation? We must understand that the culture of silence of the woman in traditional societies, and other indigenous women culture is what makes her unique. It reflects her importance in the social stratum. To a large extent, Feminism has been instrumental to the high rate of promiscuity among women in our present day societies. This stems from the fact that Feminism advocates the total freedom of the woman. Part of this freedom culminates into a deviation from traditional ethos and moral consciousness.

20<sup>th</sup> and 21<sup>st</sup> Century Africa have produced numerous Feminist advocates of African descent. Prominent among them is the Kenyan ecofeminist, Wangari Maathai. Maathai dedicated her service to environmental protection in Kenya and liberation of Kenyan women from the culture of chauvinism. "Maathai married a politician—with whom she had three children—who later abandoned her, claiming she had become uncontrollable and did not act like a proper African woman" (Taylor, 2003, p.180). Such action as sacrificing one's marital comfort for advocating for a Western cultural engagement is myopic. However, her quest for environmental restoration could be commended. It was for her democratic reforms and environmental protection that she was awarded the Nobel Prize for Peace as Uzoji (2014, p.127) submits that "Maathai was awarded the Nobel Prize for Peace in recognition of her efforts to halt deforestation in Kenya" and not her *Shemale* driven advocacy. The use of the term *Shemale* (we also utilise the capital S instead of the small s for *Shemale* at least, as respect of some sort for the prime movers of gender equality in Africa. The term is ascribed to only women who are in this form of advocacy) to refer to women who tend to break the notion of superiority of the male gender and the female inferiority barrier. They are superwomen who seek gender equality. To be a *Shemale* is a rigorous attempt at displacing the man. To write back at male dominance of the female gender is to strive to be a *Shemale*. To be a *Shemale* is a woman's rigorous attempt to become a man. Maathai and Chimamanda Adichie are good paradigms of *Shemales*. The advocacy for gender equality has caused more harm to good. With the upsurge in consciousness of gender equality, divorce cases have and still continue to flood courts of law.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Chimmamanda Adichie, a Nigerian of South Eastern descent has been at the forefront of the campaign for gender equality in Nigeria and Africa. Her liberation perspective cuts across LGBT and feminist engagement. As a Nigerian of Igbo extract, she understands the rigours women especially widows pass through. In Igbo land for instance, widows are not only subjected to drinking the water gotten from the washed corpse of their late husbands, they are also forced to shave their hair and mourn their late husband for months. It is such unwholesome customs among others that Adichie refutes. She also detests the bride price culture where a man is mandated to pay a certain amount of money or valuables on a woman for her to become his wife. Feminism is rooted in culture. It differs according to cultures.

The scope of feminism in the West is different from the African concept of feminism. But one thing that links all feminism is the fact that their goals are the same, which is to correct the stereotype representations in works written by men as well as their struggle for equality with men. African feminism is quite different. Most African women do not want to be called feminists because of the way men view it and because Africa is indeed a rigid patriarchal society (Ugwanyi, 2017, p.49).

But must Africa absorb whatever she sees in the West? Must she absorb the same critical spirit of Feminism as the West? Feminism is a colonial process. If cultural renaissance must be achieved, if Africa must attain the much sought after cultural resuscitation and nationalism, then it must refute this neocolonial ideology imported into her from the West by women who have been trained in the European and American tradition.

Surprisingly, these so-called Feminists except Chimmamanda have refused to accept LGBTQ orientations. In fact, they are critical of these emerging sexual cultures. Why then do they shun the Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Queer on the ground that they contravene accepted African norms, values and moral ethos. If they think they are immoral and are not part of the African cultural process, then isn't Feminism alien to the African continent? Emenyonu (2004) submits that "in Africa, feminism is a Western importation that came with Western education and awareness" (p.4). Emenyonu affirms the argument that Feminism is a colonial process. If it is a colonial process as it were, then to speak against colonialism and Western imperialism and LGBT, but absorb Feminism at the same time, amounts to saying: *I detest beans, but I eat Akara Balls (Beans Cake). Akara Balls are made from beans!* Therefore, Feminism in Africa and the colonised world is a nondescript and a confused ideology. The question of an African Feminism is a mirage, unacceptable and unattainable. Holst-Petersen (2003) in *First Things First Problems of a Feminist Approach to African Literature* articulates that "one obvious and very important area of difference is this: whereas Western feminists discuss the relative importance of feminist versus class emancipation, the African discussion is between feminist emancipation versus the fight against neo-colonialism, particularly in its cultural aspect" (p.251). How would there be a fight against neo-colonialism when colonial perspective(s) such as Feminism are adopted? We therefore posit that there is nothing such as African Feminism. What there is as Feminism in Africa and its advocates are a bunch of women who rebel against existing cultural norms in their attempt to become *Shemales!* African Feminism is indeed and will remain a failed project since it does not emanate from the African cultural process.

#### ***Shemale* Discourse in the African Theatre**

The African literary landscape is saddled with numerous *Shemale* discourses. Such discourses are inclusive of men who have also joined the call for an equal gendered society. Such male playwrights and novelists as J. P. Clark in *Wives Revolt*, Femi Osofisan in *Morotoundun*, Ahmed Yerima in *Pari* and *Little Drops...*, and Bayo Adebawale in *Lonely Days* are in this category. The above works are a deviation from the chauvinist constructs of the early African literati. Early African literatures were



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

phallogocentric. This tradition is brought to the fore in Chinua Achebe's *Things Fall Apart*. In Achebe's *Magnum Opus*, he creates a world where the world of the woman revolves around the man. Okonkwo is the dominant character who compels his wives to execute whatever instruction he gives to them. While the men come together to deliberate upon community issues, the women sit at home to care for the children and attend to culinary affairs. It is this phallic dominance such as that in *Things Fall Apart*, that the so called Feminists seek to deconstruct. However, Achebe's female characters "are happy, harmonious members of the community, even when they are repeatedly beaten and barred from any say in the communal decision-making process and constantly reviled in sayings and proverbs" (Petersen, 2003, p.253). Holistically, there had been a dearth of the female hero in early literary works. But for Euripides' *Medea*, Aristophanes' *Lysistrata*, Sophocles' *Antigone*, Charlotte Bronte's *Jane Eyre*, and a few others, other dramatists, novelists, historians and poets have focused more on the male characters, thereby decentering the female person. In *Weaving Memories of Childhood: The New Nigerian Novel and the Genre of the Bildungsroman*, Okuyade (2011) decries "the absence of the female protagonist in the traditional *Bildungsroman*" (p.138). The Charles Dickens, a master of the *Bildungsroman* genre never-perhaps to our knowledge, explored the female in his novels. Pirrip in *Great Expectations* and the eponymous character of *Oliver Twist* are paradigms of the male centred construction(s) of Charles Dickens. While the female *Bildungsroman* is becoming popular in recent postmodern African literatures, Buchi Emecheta has fully explored this in *Joys of Motherhood* among others.

While the campaign against patriarchy and patriarchy conscious literature in Africa continue to surge on, the womenfolk have also been instrumental to the advancement of patriarchy. The Ghanaian playwright, Efua Sutherland valorises this in *The Marriage of Anansewa*. Ananse sees her daughter, Anansewa as a sales commodity. He uses her as a medium for money making. This play does not decry the praxis of chauvinism-instead, it advances its cause.

The African literary artist has portrayed the African woman in various backdrops. She is the witch who must be banished from the society for the death of her husband, her head must be shaved and she must sit on the ash and mourn her dead husband for days, weeks and even months. At the end of the mourning period, she must then be taken with other properties of the deceased (the widow would marry one of the deceased's relatives) or leave the late husband's abode. Raymond Ayodele Charley brings this practice to light in the play, *Lonely Days*. After the death of Ajumobi, Yaremi, his widow is to be compelled to marry one of Ajumobi's close relatives. As a strong willed woman, her refusal to do so at the red cap picking ceremony culminates into her being excommunicated from Kufi community. Yaremi suffers the brunt of being a woman in a male dominated world. Zulu Sofola's *Wedlock of the Gods* also buttresses the ordeal of the widow. Ogwoma's refusal to mourn her late husband, Adigwu for months as is customary culminates into her tragic end, and consequently into the death of her lover, Uloko. Perhaps, in the African literary space in recent times, Adichie could be said to be the most radical of all feminists. Apart from being the most vocal Nigerian Feminist in the Diaspora, her position on gender equality is of the Western repertoire. Unlike the *Motherists*, Adichie does not see the African woman as complementary of the man; she considers the two genders as having the same role to play in the domestic and larger society. Ugwanyi (2017, p.49) captures Adichie's Feminist canon thus:

I am a feminist. I am a happyfeminist. Women are marginalised and we need to right it. I have always said that sometimes it is the women themselves who have been brainwashed to hold themselves down, and the only way we can get away from this is feminism. I think women should be educated on what it means to be a feminist, that we should help other women. I think my work is very feminist.

Adichie's stance reflects in her literary works. In Biyi Bandele's *Half of a Yellow Sun*, a film adaptation of Adichie's novel of the same title, Olanna, a representation of the *Shemale* strikes at Odeinibo, his



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

fiancée. In most traditional African societies, men are given the freedom of sexual exploitation-in exception of copulating with either a married woman or a woman who does not give her consent. Odeinigbo had a one night stand (sexual intercourse) with Amala, another woman in Olanna's absence. On her discovery, Olanna is bent for revenge. Despite Odeinigbo's pleas, she seduces and makes loves with a drunk Richard; Olanna's sister's white boyfriend. With this incident, Adichie tells her womenfolk that they must stand up to the task of righting their marginalisation-they must not be brainwashed. In other words, a married woman has the right to cheat on her husband if the man does same to her as *Half of a Yellow Sun* fully captures. Without doubt Adichie has been influence by America and the West. Her shade of feminism has its roots in the West. Therefore, to accept her ideology is to embrace a neo-dimension of colonialism.

Recently, Adichie had also begun to chart the path for LGBT right(s) in Nigeria and Africa. Her position is the liberation of individuals with queer sexual orientation from the shackles of heteronormativity. But Adichie had been criticised by women (feminists inclusive) for her positive outlook on gay culture in Africa. I am surprised then that while her critics reject her stand on lesbianism, gayism, transgender and bisexual engagements, they cheer her feminist orientation(s). Why do they not discard her feminist engagement as well? Adichie is indeed a lesbian feminist which is "a variety of beliefs and practices based on the core assumption that a connection exists between an erotic and/or emotional commitment to women and political resistance to patriarchal domination" (Alcántara, 2015, p.12). Our reference to Adichie as a lesbian feminist does not connote that she is a lesbian by sexual orientation. Rather, she is an advocate of lesbianism and Feminism.

Julie Okoh, Irene Salami-Agunloye and Stella Dia Oyedepo have also written from the female perspective. They used their theatrical works to push women into the centre of discourse. In Okoh's *Edewede*, the traditional circumcision rite of the female gender is criticised. While Salami-Agunloye uses female historical figures such as Emotan and Idia of Benin land as reference point to argue for the role of women in nation building, Oyedepo creates powerful and radical women who defy the norm of patriarchy. These three *Shemales* stand tall in the theatre of Feminism. Irene-Salami's dogged foray in this enterprise has earned her a collection of essays on her dramaturgy, titled *Feminist Aesthetics and Dramaturgy of Irene Salami-Agunloye* edited by Emmy Unuja Idegú. Salami-Agunloye reminds us that while Sunni Ali in Songhai, Mansa Kan Kan Musa and Sundiata in Mali, Idris Aloma of the Kanem-Bornu empire, Shaka the king of the Zulu people, Nelson Mandela among others dominated the African historical landscape, almost nothing have been said of the powerful women that once existed in historical times. She contends that female heroines like Queen Amina of Zauzaau, Emotan and Idia in Benin, Moremi in Western Nigeria, Eriakpokriamre of the Urhobo people in Nigeria and so on, have not been adequately represented in the arts and historiography. The female heroines in her plays are powerful, dominant and proud.

The African Feminist engagement has transited from literature and the theatre onto the African cinemas (our usage of the term cinemas stem from the multiplicity of cinema industries in Africa such as Nollywood, Kannywood, Ghollywood, Camollywood and so on). Early African cinemas replicated and propagated the discourse of phallocentrism. The first Nigerian home video classic, *Living in Bondage* presents the woman as a ritual tool in the hands of her husband. Thus, Andy uses his all loving, patient and hardworking wife, Merit for money ritual. He further attempts to marry another woman when he amasses wealth from the money ritual. This brings to the fore, the notion that African women are tools in the hands of their husbands. A man can purchase any woman, as long as he has the required money to. In another Nollywood home video film, *Billionaire Club* the filmmaker also captures the dramaturgy of male dominance. Like Andy in *Living in Bondage*, the principal character also uses his wife for money ritual. Nollywood movies thus portray women as entities whose lives revolve around that of the man. She





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

existed for the man. *Glamour Girls*, *Abuja Connection*, *Sex Slave* and *Dirty Secrets* depict the woman as a prostitute. Her duty is to satisfy the sexual urge of the man. The female heroine was a rarity in the African cinema. In early African cinema, whenever, the woman was made the principal character, she was always portrayed in a negative light. In *Izaga* and *Full Moon*, the female principal characters are presented as those who possess supernatural powers and use them negatively.

Recent outputs of the African cinema had seen the *Shemales* speak out to counter the unwholesome constructions of the female gender. These *Shemales* are the female filmmakers who create a dominant female character who outdo a dominant male centred practice, tradition and norm. Such cinematic engagements include the discourse on child marriage, the imperative of the girl child education, maltreatment of the woman by her husband and so on. *Shemales* such as Chineze Anyaene (with her film *Ije: The Journey*) and Stephanie Okereke Linus (with her film, *Dry*) are paradigms of the female filmmakers who are in the advocacy for gender equality and women empowerment. In Adeola Osunkojo's short film, *The Life of a Nigerian Couple*, the filmmaker speaks that the woman is a major determinant of what the man eats. Therefore, he must eat whatever food the wife provides irrespective of his appetite and preference.

It should be a matter of concern that the so called *Shemales* who advocate gender equality do not lay emphasis on the bride price—"is money, property, or other form of wealth paid by a groom or his family to the family of the woman he will be married or is just about to marry" (Adichie, 2018, p.1). Majority of them have been silent on the issue of bride wealth. Only Adichie however, has been vocal on this subject. She publicly denounces her support for the bride price. Adichie's contention goes thus: "I am not a fan of bride price. I think we should get rid of the whole idea of money in marriage, it ruins everything. We are not selling anybody. My dad did not receive any bride price during my wedding. He just collected 10 kobo to make it symbolic" (Adichie, 2018, p.1). Is 10 kobo not money? Adichie must understand that the 10 kobo paid to her father is her bride price! Furthermore, to denounce the bride price, is to reject and bastardise tradition. We must understand that African feminists who are critical of the bride price, had their bride wealth paid by their husbands. Perhaps, it would be appropriate then for them to refund their husbands and his family the bride price to fully cement their stand on the abolishment of the bride wealth. If the bride wealth must be paid, then the bride must be subjected to the authority of her husband! He who pays the piper dictates the tune.

#### Conclusion

The foregoing reveals that Feminist advocacy in Africa stems from the importation of Western colonial processes. Feminism is clearly a radical dislocation of indigenous African norms and values. In the same vein, unlike other postcolonial theories, Feminism has been decentralised. This decentralisation has culminated into shades of various ideologies and counter ideologies pitted against each other. It is a house that is divided. The *I want to be known* syndrome has also expanded the scope and frontiers of Feminism. Every Tom, Dick and Harry who can hardly define the term, tag themselves Feminists. It is no news that an African woman had won the highest accolade in the literary enterprise—the Nobel Prize for Literature. Of course, Nadine Gordimer, despite her achievements, did not tag herself a Feminist. In fact, "she contends that every black woman has more in common with a black man than she has with her white sisters" (Stoica, 2017, p.740). In other words, the women folk in Africa should be concerned with synergising with the male folk to refute constructs that are not African culture driven. *Shemales* of African descent should deglamourise and deglorify Feminist advocacy in Africa.

#### References

Subic Bay Freeport Zone, PHILIPPINES

December 12-13, 2020



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Acholonu, C. (1995). *Motherism: The Afrocentric alternative to feminism* Owerri: Afa
- Alcántara, M. (2015). *New Queer Cinema in the USA: Rejecting Heteronormative Categorisations in Desert Hearts (1985) and Brokeback Mountain (2005)* A Masters thesis submitted to the department of English, UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
- Chimmamanda Adichie speaks on bride price. 2018 Retrieved 29<sup>th</sup> September 2018 from [naijnews.com](http://naijnews.com)
- Emenyonu, E. (2004). Introduction *New Women's Writing in African Literature* 24. London: James Currey.
- Larkin, R. (2008). Counterculture: 1960s and Beyond. In: J. Wright (ed.) *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. (pp.73-79) Oxford: Elsevier
- Okuyade, O. (2011). Weaving memories of childhood: The new Nigerian novel and the genre of the Bildungsroman. *Ariel: A review of international English literature*, 41 (3-4), 137–166.
- Petersen, K. (2003). First Things First Problems of a Feminist Approach to African Literature. In: B. Ashcroft, G. Griffiths & H. Tiffin (Eds.) *The post-colonial studies reader*. (pp.251-254) New York: Routledge Francis and Taylor Group
- Spivak, G. (1995). Three women's texts and a critique of imperialism. In: B. Ashcroft, G. Griffiths & H. Tiffin (Eds.) *The Postcolonial Studies Reader*. (pp.269-272) London and New York: Routledge
- Stoica, D. (2017). Black feminine characters in Nadine Gordimer's novels. In: Julian Boldea and C. Sigmirean (eds.) *Debating globalisation, identity, nation and dialogue*. (pp.740-744), Tirgu Mures: Arhipelag XXXI Press
- Taylor, B. (2013). Kenya's green belt movement contributions, conflict, contradictions, and complications in a prominent environmental non-governmental organisation (engo) In: N. Witoszek, L. Tragardh, and B. Taylor (eds.) *Civil Society in the Age of Monitory Democracy*(pp.180-207) Oxford and New York: Berghahn Books
- Ugwanyi, D. (2017). Subverting the patriarchal narrative of the female character in the African novel: A feminist reading of Amma Darko's novels. *Covenant Journal of Language Studies(CJLS)*,. 5 (1): 48-64.
- Uzaji, E. (2014). Eco-literacy and the planetary crisis: Nigerian protest drama and the Niger-Delta dynamics. *Covenant journal of language studies (CJLS)*,2 (2): 127-144.
- Yacim, R., Okposio, E., & Ogbeche, S. (2015). Gender Complementarity as exemplified in Sunnie Ododo's *To Return From the Void* and *Vanishing Vapour*, In: M. Jeremiah and M. Evwierhoma (Eds.). *Snapshots of the female ethos: Essays on women in Drama and culture in Africa* (pp.24-39) Lagos: Concept Publications Limited



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### Measuring EFL Teachers' Readiness of Promoting Learner Autonomy: Are we really moving to Andragogy?

Said Oussou  
University of Moulay Ismail, Morocco

#### Abstract

Learner autonomy has been the concern of a number of researchers in English language teaching. The concept has begun life since the 1980s. It has been considered in the Moroccan EFL context among the priorities of education, which English as a foreign language teachers try to implement in their classes in line with principles of andragogy. A common thread of research has revealed that there are correlations between learner autonomy and other variables related to learners, which therefore calls for the promotion of learner autonomy in EFL classes. As such, the present study aims at investigating the extent to which EFL teachers promote autonomy in their learners. To achieve this purpose, a quantitative research design was employed in the study. Through this design, quantitative data was generated and analyzed. Therefore, a sample of 96 (57 males and 39 females) EFL teachers completed the questionnaires. Findings revealed that EFL teachers promote learner autonomy to a great extent and that the results were conclusive among the teachers' rates of levels of agreement and disagreement regarding the strategies for promoting learner autonomy. Thus, it is concluded that the study reported on the extent to which teachers employ a number of strategies to promote learner autonomy, and that it does not necessarily mean that the study explained the degree to which teachers know how to implement those strategies, as this would be beyond the purpose of the present study. Finally, a set of implications for educators and practioners will be discussed.

**Keywords:** Andragogy, Autonomy Models, EFL Teachers, Learner Autonomy, Moroccan Schools



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **Encountering Civilization and Australian Aboriginal Concept of Sustainable Development: A Study of Selected Poems of Kath Walker**

Dr. Dipanwita Pal  
Galsi Mahavidyalaya West Bengal, India

#### **Abstract**

*We Are Going* is the first volume of poems by Oodgeroo Noonuccal, the first Australian Aboriginal poet. The poet's intention here was to see it as the voice of the Indigenous people of her country. The present paper is an attempt to find out the 'Aboriginal perspective' within the poems of Oodgeroo which leads towards the ecoconsciousness of the Aboriginal people. The study reveals the poet's concern for the environment. A large number of her poems could be read from the perspective of different traits of ecocriticism. For the sake of discussion, I intend to take the one of the most read poems of Noonuccal, "We Are Going" within which the poet tries to show the pang of a group of Australian Aboriginal people who return to their own place after a long time and become disappointed to see the changes the place has undergone. Once a place of their Bora ceremony, it now has been turned into a dumping ground for the toxic wastes of civilization. Within this paper I would make an attempt to read the poem from ecocritical perspective and, while doing so, it also focuses on the poet's concern for the sustenance of the biosphere.

**Keywords:** Oodgeroo Noonuccal, Aborigines, Ecoconsciousness, Sustainable development



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **The concept of quality in education**

Günel MAMMADOVA  
Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi

##### **Abstract**

The concept of quality in education is handled from multi-dimensional perspectives and is generally used to mean finding the best and the most perfect in educational practices. Most of the time, the concepts of quality and quantity replace one another and the quality of education is used as a variable of quantity. For example, measuring teacher success by the number of students passing their class, or a school with the most computers advertising that they are doing quality education.

When quality is considered in terms of being the best and delivering the best, qualified education can be possible by raising the best students. The best students can be provided with contemporary education programs and, most importantly, with qualified teachers, with multimedia education situations designed for the implementation of these programs.

The understanding of contemporary curriculum development is an understanding that programs are always open to change in the face of changing technologies, are constantly in an effort to innovate, and include research and development studies. According to this understanding, every institution or school seeking qualification in education should undertake reorganization studies in order to modernize their educational programs. For this, first of all, it is necessary to include scientific, affective and psychomotor taxonomic classification in determining the goals, and to show what students will do by transforming these goals into behaviors. Thus, a transition from teacher-centered curriculum understanding to student-centered program understanding should be achieved. In the process dimension, the selection of learning models placed in the center and the selection of appropriate teaching methods and techniques and tools and the provision of a suitable learning environment for these behaviors are considered important in gaining these behaviors. Then, it is necessary to measure and evaluate whether the students acquire these behaviors or not with objective measurement tools. It may be possible to make a judgment on the clarity of the training given according to the evaluation results addressed in the output dimension of the program. Nowadays, this decision-making process is mostly done according to exam results. And every school tries to take its place in this race.

Achievement of the goals of the educational programs developed in a modern sense depends largely on the learning models and strategies that are taken as a basis during the implementation phase of the program. Accordingly, the teaching methods and techniques used by teachers in the classroom should be consistent with these models and strategies. In this context, it is important to know how the student learns and to apply effective methods to increase the quality of teaching service.

**Keywords:** education, qualification, concept, class, storyteller



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### EĞİTİMDE NİTELİK KAVRAMI

#### Özet

Eğitimde nitelik kavramı, çok boyutlu açılardan ele alınmakta genelde eğitim uygulamalarında en iyiyi ve en mükemmeli bulma anlamında kullanılmaktadır. Çoğu kez de nitelik ile nicelik kavramları biri diğerinin yerine geçmekte ve eğitimin niteliği niceliğin bir değişkeni gibi kullanılmaktadır. Söz gelimi öğretmen başarısını sınıfını geçen öğrenci sayısı ile ölçme gibi, ya da en çok bilgisayara sahip olan bir okulun nitelikli eğitim yaptıklarını reklam etmeleri gibi.

Nitelik, en iyi olmak ve en mükemmeli ortaya koymak anlamında ele alındığında nitelikli eğitim de en iyi öğrencileri yetiştirmekle mümkün olabilir. En iyi öğrenciler de çağdaş anlamda hazırlanmış eğitim programları ve bu programların uygulanması için düzenlenmiş çok ortamlı eğitim durumları ile en önemlisi de nitelikli öğretmenlerle sağlanabilir.

Çağdaş program geliştirme anlayışı programların değişen teknolojiler karşısında değişmeye daima açık, sürekli yenileşme çabası içinde olmaya dönük, araştırma ve geliştirme çalışmalarına yer veren bir anlayıştır. Bu anlayışa göre eğitimde nitelik arayışına giren her kurum ya da okul eğitim programlarının çağdaş hale getirilmesi için yeniden düzenleme çalışmalarına girmesi gerekir. Bunun için öncelikle hedeflerin belirlenmesinde bilimsel, duyuşsal ve devinişsel taksonomik sınıflandırmaya yer verilmesi ve bu hedeflerin davranışlara dönüştürülerek öğrencilerin ne yapacaklarının ortaya konması gerekmektedir. Böylece öğretmen merkezli program anlayışından öğrenci merkezli program anlayışına geçiş sağlanmalıdır. Öğrencilere bu davranışları kazandırmada merkeze alınan öğrenme modellerinin seçimi ve bunlara uygun öğretim yöntem ve teknikleri ile araçgereç seçimi ve bunlara uygun öğrenme ortamının sağlanması süreç boyutunda önemli görülmektedir. Daha sonra da öğrencilerin bu davranışları kazanıp kazanmadıklarının objektif ölçme araçlarıyla ölçülüp değerlendirilmesi gerekmektedir. Programın çıktı boyutunda ele alınan değerlendirme sonuçlarına göre yapılan eğitimin niteliği konusunda bir yargıya varmak mümkün olabilir. Günümüzde bu yargıya varma işlemi daha çok sınav sonuçlarına göre yapılmakta ve her okul bu yarışta yerini almaya çalışmaktadır.

Çağdaş anlamda geliştirilmiş eğitim programlarının hedeflerine ulaşması büyük oranda programın uygulanma aşamasında temele alınan öğrenme modellerine ve stratejilerine bağlı olmaktadır. Buna bağlı olarak öğretmenlerin sınıf içinde kullandıkları öğretim yöntemleri ve teknikleri bu model ve stratejilerle tutarlılık içinde olması gerekmektedir. Bu bağlamda öğrencinin nasıl öğrendiğinin bilinmesi ve öğretim hizmetinin niteliğinin arttırmada izlenecek yolların etkili bir şekilde uygulanması önem kazanmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** eğitim, nitelik, kavram, sınıf, öğrenci

Eğitimde nitelik kavramı, çok boyutlu açılardan ele alınmakta genelde eğitim uygulamalarında en iyiyi ve en mükemmeli bulma anlamında kullanılmaktadır. Çoğu kez de nitelik ile nicelik kavramları biri diğerinin yerine geçmekte ve eğitimin niteliği niceliğin bir değişkeni gibi kullanılmaktadır. Söz gelimi öğretmen başarısını sınıfını geçen öğrenci sayısı ile ölçme gibi, ya da en çok bilgisayara sahip olan bir okulun nitelikli eğitim yaptıklarını reklam etmeleri gibi.

Nitelik, en iyi olmak ve en mükemmeli ortaya koymak anlamında ele alındığında nitelikli eğitim de en iyi öğrencileri yetiştirmekle mümkün olabilir. En iyi öğrenciler de çağdaş anlamda hazırlanmış eğitim programları ve bu programların uygulanması için düzenlenmiş çok ortamlı eğitim durumları ile en önemlisi de nitelikli öğretmenlerle sağlanabilir.

Çağdaş program geliştirme anlayışı programların değişen teknolojiler karşısında değişmeye daima açık, sürekli yenileşme çabası içinde olmaya dönük, araştırma ve geliştirme çalışmalarına yer veren bir anlayıştır. Bu anlayışa göre eğitimde nitelik arayışına giren her kurum ya da okul eğitim programlarının



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

çağdaş hale getirilmesi için yeniden düzenleme çalışmalarına girmesi gerekir. Bunun için öncelikle hedeflerin belirlenmesinde bilimsel, duyuşsal ve devinişsel taksonomik sınıflandırmaya yer verilmesi ve bu hedeflerin davranışlara dönüştürülerek öğrencilerin ne yapacaklarının ortaya konması gerekmektedir. Böylece öğretmen merkezli program anlayışından öğrenci merkezli program anlayışına geçiş sağlanmalıdır. Öğrencilere bu davranışları kazandırmada merkeze alınan öğrenme modellerinin seçimi ve bunlara uygun öğretim yöntem ve teknikleri ile araçgerek seçimi ve bunlara uygun öğrenme ortamının sağlanması süreç boyutunda önemli görülmektedir. Daha sonra da öğrencilerin bu davranışları kazanıp kazanmadıklarının objektif ölçme araçlarıyla ölçülüp değerlendirilmesi gerekmektedir. Programın çıktı boyutunda ele alınan değerlendirme sonuçlarına göre yapılan eğitimin netiliği konusunda bir yargıya varmak mümkün olabilir. Günümüzde bu yargıya varma işlemi daha çok sınav sonuçlarına göre yapılmakta Ve her okul bu yarışta yerini almaya çalışmaktadır.

Çağdaş anlamda geliştirilmiş eğitim programlarının hedeflerine ulaşması büyük oranda programın uygulanma aşamasında temele alınan öğrenme modellerine ve stratejilerine bağlı olmaktadır. Buna bağlı olarak öğretmenlerin sınıf içinde kullandıkları öğretim yöntemleri ve teknikleri bu model ve stratejilerle tutarlılık içinde olması gerekmektedir. Bu bağlamda öğrencinin nasıl öğrendiğinin bilinmesi ve öğretim hizmetinin niteliğinin arttırmada izlenecek yolların etkili bir şekilde uygulanması önem kazanmaktadır.

Eğitimde nitelik kavramı, çok boyutlu açılardan ele alınmakta genelde eğitim uygulamalarında en iyiyi ve en mükemmeli bulma anlamında kullanılmaktadır. Çoğu kez de nitelik ile nicelik kavramları biri diğerinin yerine geçmekte ve eğitimin niteliği niceliğin bir değişkeni gibi kullanılmaktadır. Söz gelimi öğretmen başarısını sınıfını geçen öğrenci sayısı ile ölçme gibi, ya da en çok bilgisayara sahip olan bir okulun nitelikli eğitim yaptıklarını reklam etmeleri gibi. Nitelik, en iyi olmak ve en mükemmeli ortaya koymak anlamında ele alındığında nitelikli eğitim de en iyi öğrencileri yetiştirmekle mümkün olabilir. En iyi öğrenciler de çağdaş anlamda hazırlanmış eğitim programları ve bu programların uygulanması için düzenlenmiş çok ortamlı eğitim durumları ile en önemlisi de nitelikli öğretmenlerle sağlanabilir. Çağdaş program geliştirme anlayışı programların değişen teknolojiler karşısında değişmeye daima açık, sürekli yenileşme çabası içinde olmaya dönük, araştırma ve geliştirme çalışmalarına yer veren bir anlayıştır. Bu anlayışa göre eğitimde nitelik arayışına giren her kurum ya da okul eğitim programlarının çağdaş hale getirilmesi için yeniden düzenleme çalışmalarına girmesi gerekir. Bunun için öncelikle hedeflerin belirlenmesinde bilimsel, duyuşsal ve devinişsel taksonomik sınıflandırmaya yer verilmesi ve bu hedeflerin davranışlara dönüştürülerek öğrencilerin ne yapacaklarının ortaya konması gerekmektedir. Böylece öğretmen merkezli program anlayışından öğrenci merkezli program anlayışına geçiş sağlanmalıdır. Öğrencilere bu davranışları kazandırmada merkeze alınan öğrenme modellerinin seçimi ve bunlara uygun öğretim yöntem ve teknikleri ile araçgerek seçimi ve bunlara uygun öğrenme ortamının sağlanması süreç boyutunda önemli görülmektedir. Daha sonra da öğrencilerin bu davranışları kazanıp kazanmadıklarının objektif ölçme araçlarıyla ölçülüp değerlendirilmesi gerekmektedir. Programın çıktı boyutunda ele alınan değerlendirme sonuçlarına göre yapılan eğitimin netiliği konusunda bir yargıya varmak mümkün olabilir. Günümüzde bu yargıya varma işlemi daha çok ÖSYM sınav sonuçlarına göre yapılmakta Ve her okul bu yarışta yerini almaya çalışmaktadır. Çağdaş anlamda geliştirilmiş eğitim programlarının hedeflerine ulaşması büyük oranda programın uygulanma aşamasında temele alınan öğrenme modellerine ve stratejilerine bağlı olmaktadır. Buna bağlı olarak öğretmenlerin sınıf içinde kullandıkları öğretim yöntemleri ve teknikleri bu model ve stratejilerle tutarlılık içinde olması gerekmektedir. Bu bağlamda öğrencinin nasıl öğrendiğinin bilinmesi ve öğretim hizmetinin niteliğinin arttırmada izlenecek yolların etkili bir şekilde uygulanması önem kazanmaktadır.

İşbirliğine dayalı öğrenme, öğrencilerin küçük gruplar oluşturarak bir problemi çözmek ya da bir görevi yerine getirmek üzere ortak bir amaç uğruna birlikte çalışma yoluyla bir konuyu öğrenme yaklaşımıdır. (Christison, 1990). Grup üyelerinin grubun bir bütün olduğunu, grubun başarısından ya da



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

başarısızlığından her üyenin sorumlu olduğunu bilmesi gerekir. Grup çalışmalarında, farklı yetenekleri, farklı bedensel gelişmeleri ve eğitim özgeçmişleri olan öğrenciler birlikte çalışırken ortak bir amaca yönelmekte daha iyi arkadaşlık ilişkileri kurmaktadır. Birbirlerini daha iyi tanıdıkça yapay engeller ortadan kalkmakta; bireyin başarısı grubun başarısına bağlı olduğundan grup üyeleri arkadaşlarının başarılı olmalarına sürekli katkı getirmektedir. Grup üyeleri ya birbirine öğreterek ya da her üye işin bir kısmını yaparak yardımlaşırlar. Diğer bir anlatımla gruptaki herkes birbirinin öğrenmesinden sorumlu olmaktadır. Sınıf içi uygulamalarda öğrenciler arası yarışma yerine gruplar arası yarışma söz konusu olmaktadır. Bu uygulamalar öğrenciler arasında güven duygusunu geliştirmektedir. İşbirliğine dayalı öğrenme modeli yaklaşımı her öğrenciye yardım etme ve yardım alma şansını verirken öğrencilerin yüzyüze etkileşimde bulunmalarını da sağlamaktadır (Artzt, 1990; Ellis, 1990, Slavin, 1990). Sınıfta gruplar oluşturulurken öğrenciler birlikte çalışacakları iki ile beş kişiden oluşan küçük gruplara ayrılır. Gruplar farklı yetenek ve kişilik özelliklerine sahip öğrencilerden oluşan heterojen bir yapıda olmaktadır. Esasen eğitimin de temel işlevi başlangıçta heterojen olan grupları sonuçta homojen hale getirmektir. Bu modelde öğretmenin rolü, öğrencileri yönlendirme, gruplar arasındaki ilişkileri düzenleme ve grup içindeki etkileşime ve işbirliğine rehberlik etmedir. Yukarıdaki açıklamaların ışığı altında işbirliğine dayalı öğrenme modelinin temel ilkeleri aşağıdaki gibi sıralanabilir.

1. Gruplar en az iki, en çok beş ya da altı kişiden oluşur ve öğrenme bu küçük gruplar içinde gerçekleştirilir.
2. Öğrenmede öğrencilerin grup içindeki etkileşimleri önemli rol oynar.
3. Öğrenciler arası yarışmadan çok gruplar arasındaki yarışma daha önemlidir.
4. Öğrencilerin başarıları ya da başarısızlığı bireylerden çok gruplara aittir.
5. Sınıftaki farklı yetenek ve kişilik özelliğine sahip öğrencileri bütünleştirir ve dostluk duygularını artırır.
6. Bu öğrenme modeliyle öğrencilerin sadece bilişsel yönleri değil duyuşsal ve sosyal yönler de gelişir.

Tam öğrenme, okuldaki % 20 oranındaki beklendik başarıyı % 75 ile % 90'a hatta % 95'e çıkaran bir öğrenme sürecidir.. Bu öğrenme modeli hemen hemen tüm öğrencilerin okulların öğrenme amacı güttüğü tüm yeni davranışları öğrenebileceği görüşü üzerine temellendirilmiştir. Tam öğrenme modelini ortaya koyan ünlü Amerikalı eğitimci Benjamin Bloom'a göre, eğitime çok fazla önem veren ve bireylerin uzun süre okula devamını isteyen toplumlar, eğitimi birey için çekici ve anlamlı bir duruma getirmekle yükümlüdürler. Ayrıca, çağdaş yaklaşımlara göre eğitim sistemleri yalnız yetenekliyi seçmekle yetinmeyip yetenek geliştirme yollarını da bulmak zorundadır. Bloom'a göre, belli bir dönemde gerçekleştirilen öğrenmeler daha sonraki dönemlerde öğrenilecek olanların temelini oluşturur. Öğretme işinde hatalar azaldıkça herkesin öğrenmesi artacaktır. Okulda bir dersi oluşturan üniteler çoğunlukla birbiriyle ilişkilidir. Kimileri dikey kimileri de yatay yönden birbirine bağlıdır. Öğrencinin bir üniteye başarıyla o ünite ile ilgili diğer ünitelerin öğrenimini kolaylaştırır. Eğer öğrenme işine duyarlı yaklaşırsa ve öğrencilere uygun öğrenme koşulları yaratılırsa okulda öğretilmek istenenleri bütün öğrenciler öğrenebilir Diğer önemli bir husus da bireyin girişteki özelliklerinin öğretim, hizmeti ile değiştirilebilir olduğudur. Diğer bir anlatımla, farklı yetenek ve özelliklere sahip kişilere öğretim hizmeti, nitelikli bir şekilde verildiği takdirde okul başarılarında ve öğrenme düzeylerinde olumlu gelişmeler sağlanabilir.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### KAYNAKLAR

1. Artzt, A.F. and C.M. Nevvman. "Cooperative Learning". Journal of Mathematics Teacher. Sept. 1990 (pp. 448 - 452)
2. Block, James H., (ed.) Mastery Learning. Theory and Practice. New York : Holt, Rinehart and VVinston, İne., 1971
3. Bloom, B.S. İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme. (Çev. D. Ali Özçelik) Ankara : Milli Eğitim Basımevi. 1979. Christison, M. A ." Cooperative Learning in the EFL Classroom". English Teaching Forum. Oct. 1990, (pp 6-9)
4. Davidson, N. and P. W. O'Leary. " How Cooperative Learning Can Enhance Mastery Teaching". Educational Leadership. Feb. 1990 (pp. 30 - 34)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Folklore studies by Ahmad Jafaroglu

Малахат БАБАЕВА

Доктор философских наук в области филологии

Азербайджанский Государственный Педагогический Университет

##### Abstract

On May 15, 1929, under the leadership of Friedrich Giza, Ahmed Jafaroglu defended his thesis on "Analysis of 75 Azerbaijani bayats in the Ganja dialect", after which he received the title of Doctor of Philology. The monograph by Ahmad Jafaroglu was published in "Azerbaijani yurdy bilgisi", "Counting words in Azerbaijani folk literature", "Anthroponymic structure of stories by Dadam Gorgud" and other studies.

Jafaroglu found an opportunity to study the history and folklore of Azerbaijani literature. Among them are "Ashig Garib Dastans in Azerbaijani folk literature", "Azerbaijani poet of the 17th century Malik bey Avchi", "Great Azerbaijani Turkist Mirza Fatali" and other names can be mentioned. His studies on the history of the Turkish language and Turkish dialectology were reprinted and used as a textbook.

Ahmad Jafaroglu, a linguist-Turkologist by profession, was especially interested in Azerbaijani folklore. He considered oral folk literature to be a creative fact that embodied both artistic thinking and the aesthetic ideals of people. In these studies, the methods of literary criticism and linguistics were organically intertwined and produced fruitful results. Ahmad Jafaroglu's studies on Azerbaijani folklore cover both mythological material and epics, which are monumental epic monuments ("Dada Gorgud", "Ashig Garib", "Kachak Nabi"), as well as the poetry of ashugs (Gurbani, Abbas Tufarganli, Dada Gasim) ... In these studies, he is not just a researcher. His folkloric materials are interesting in many original ways.

His studies such as "Tufarganli Abbas, one of the 16th century Azerbaijani Saz poets", "Dada Gasim, one of the ashug poets along the Tarakeme border" show that he was deeply familiar with the art of ashugs.

Ahmad Jafaroglu was also able to draw attention to his research in the field of mythology.

His research in mythology includes such studies as "Superstitious Beliefs in Azerbaijani Turkish Literature", "Remnants of Shamanism in Anatolian and Azerbaijani Children's Folklore", "On Two Pagan Shaman Gods Preserved in Azerbaijani and Anatolian Folklore."

In his research "Dada Gorgud" and Ahmad Jafaroglu tried to compare the epic with such well-known examples of world culture as Roland Song, Nibelung Songs, Epic of Igor's Host.

The scientist, who was especially sensitive to the study of folk literature, considered examples of Azerbaijani folklore as a creative fact, reflecting the peculiarities of people's artistic thinking, aesthetic culture, and as linguistic material that sheds light on the lexical, grammatical and dialectological aspects of the language. At this moment, his research combined the methods of analysis of literary criticism and linguistics and had the character of a real philological study. Such studies include the author's doctoral dissertation "Linguistic analysis of 75 Azerbaijani bayats in the Ganja dialect", "Counting words in Azerbaijani folk literature" published in "Azerbaijan yurd bilgisi", "Anthroponymic structure of stories by Dada Gorgud" and other studies.

Folklore studies of Ahmad Jafaroglu, along with the promotion of Azerbaijani oral literature, cover various aspects and problems of its collection and research. He approached folk literature and human-created wealth as a source of information necessary for all branches of the humanities, and also tried to



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

unravel the most hidden layers of connections and connections between written and oral literature, trying to clarify issues for which there are no written literary examples.

**Keywords:** folklore, emigration, mythology, research, literature

### ФОЛЬКЛОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АХМАДА ДЖАФАРОГЛУ

#### Резюме

15 мая 1929 года под руководством Фридриха Гизе Ахмед Джафароглу защитил диссертацию на тему «Анализ 75 азербайджанских баяты в гянджинском диалекте», после чего получил звание доктора филологических наук. Монография Ахмада Джафароглу была опубликована в «Азербайджанском юрды билгиси», «Подсчете слов в азербайджанской народной литературе», «Антропонимной структуре рассказов Дадама Горгуда» и других исследованиях.

Джафароглу нашел возможность изучать историю и фольклор азербайджанской литературы. Среди них «Ашиг Гариб Дастаны в азербайджанской народной литературе», «Азербайджанский поэт XVII века Малик бек Авчи», «Великий азербайджанский тюркист Мирза Фатали» и другие имена можно упомянуть. Его исследования по истории турецкого языка и турецкой диалектологии были перепечатаны и использованы в качестве учебника.

Ахмад Джафароглу, лингвист-тюрколог по профессии, особенно интересовался азербайджанским фольклором. Он считал устную народную литературу творческим фактом, который воплощал в себе как художественное мышление, так и эстетические идеалы людей. В этих исследованиях методы литературной критики и лингвистики были органически переплетены и дали плодотворные результаты. Исследования Ахмада Джафароглу по азербайджанскому фольклору охватывают как мифологический материал, так и эпосы, которые являются монументальными эпическими памятниками («Дада Горгуд», «Ашиг Гариб», «Качак Наби»), а также поэзией ашугов (Гурбани, Аббас Туфарганлы, Дада Гасым). В этих исследованиях он не просто исследователь. Его фольклорные материалы интересны многими оригинальными способами.

Его исследования, такие как «Туфарганлы Аббас, один из поэтов-азербайджанцев саз 16-го века», «Дада Гасим, один из поэтов-ашугов вдоль границы Таракеме» показывают, что он был глубоко знаком с искусством ашуг.

Ахмад Джафароглу также смог привлечь внимание к своим исследованиям в области мифологии. Его исследования в области мифологии включают такие исследования, как «Суеверные верования в азербайджанской турецкой литературе», «Остатки шаманизма в анатолийском и азербайджанском детском фольклоре», «О двух языческих богов-шаманах, сохранившиеся в азербайджанском и анатолийском фольклоре».

В своем исследовании «Дада Горгуд» Ахмад Джафароглу попытался сравнить эпос с такими известными примерами мировой культуры, как «Роланд Сонг», «Нубелунгские песни», «Эпос о полку Игореве».

Ученый, который был особенно чувствителен к изучению народной литературы, рассматривал примеры азербайджанского фольклора как творческий факт, отражающий особенности художественного мышления людей, эстетической культуры, и как лингвистический материал, который проливает свет на лексические, грамматические и диалектологические аспекты языка. В этот момент его исследования объединили методы анализа литературной критики и лингвистики и носили характер настоящего филологического исследования. В число таких исследований входят докторская диссертация автора «Лингвистический анализ 75 азербайджанских баятов на диалекте



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Гянджи», «Подсчет слов в азербайджанской народной литературе», опубликованная в «Азербайджан юрд билгиси», «Антропонимная структура рассказов Дада Горгуда» и другие исследования.

Фольклорные исследования Ахмада Джафароглу, наряду с пропагандой азербайджанской устной литературы, охватывают различные аспекты и проблемы ее сбора и исследований. Он подходил к народной литературе и богатствам, созданным людьми, как к источнику информации, необходимой для всех отраслей гуманитарных наук, а также пытался разгадать самые скрытые слои связей и связей между письменной и устной литературой, пытаясь прояснить вопросы, на которые нет письменных литературных примеров.

**Ключевые слова:** фольклор, эмиграция, мифология, исследования, литература



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### EMINESCU AND FRIEDRICH. CHROMATIC SIMILARITIES BETWEEN ROMANTIC POETRY AND PICTURE

Roxana Maria Crețu  
West University of Timișoara (Romania)

#### Abstract

Literature and painting are two arts that express the artist's desires, feelings and emotions, and represent the bridge between reality and fiction. Both poetry and painting convey emotions evoke memories for those who contemplate them and introduce them into the universe of the creator. As early as the Ancient Times, many philosophers and cultural figures have tried to prove the synchronicity between literature and painting. Romanticism is the artistic movement of contrasts: love-anger, exaltation-nostalgia, good-evil, angelic-demonic, which in literature and painting is intensified from the perspective of colours. The chromatic epithets, metaphors and similes through which the poet creates scenery or a portrait, are rendered in the pictorial layout by colours and shapes. In this paper, we aim to compare certain sequences from Eminescu's poetry and some paints made by Casper David Friedrich. We will see that in Eminescu, as well as in Friedrich, the contrast occupies a primordial place.

**Keywords:** chromatic, Eminescu, Casper David Friedrich, picture, poetry

Considered the most important poet in Romanian literature and the last romantic, Mihai Eminescu (1850-1889) capture the essence of Romanticism and intertwine it with the Romanian tradition, offering us a pure, revolutionary, European poetry. Over the years, his work became a source of inquire for philologists thirsty for knowledge, who found in his lyrics sources for exploring a realm that, although seemingly familiar, continued to surprise with each new reading.

Casper David Friedrich (1774-1840) was a painter of German origin, being considered the most important representative of German Romanticism. The predominant themes in his creations are nature, the sea, the cloudy sky, the sunrise, the sunset and the Gothic ruins.<sup>1</sup>

Friedrich's creations show a fascination with the morning or midday lights, to the detriment of the night, "investing all his color skills to render the day's iridescence and transparency. Friedrich's night is the moment of the diurnal culmination of the forces of life, the moment of preparation for the great experience of the day, even in the most troubled and ghostly representations of the night there is a vital pulsation, we will never find those demonic or Sabbath nights of his contemporaries" like Goya. (Tătaru 1974, 75)

Brion says that in Romanticism "the real and the fantastic exchange between them their properties and charms." Naturalism is confused with illusionism, idealization and unrealism. (Brion 1972, 169)

Oprescu states that Romanticism has as features nationalization, religion, genre-mixing and nostalgia for lost civilizations. (Oprescu 1986, 17-19 passim)

Călinescu describes the romantic individual as "a completely abnormal (exceptional) man, unbalanced and sick, that is, with a sensitivity and intellect that is exacerbated to the maximum, summarizing all the

---

<sup>1</sup> <https://www.casparfriedrich.org/>



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

general aspects from brute to genius” (Călinescu et al 1971, 10); “sickly, crippled, tuberculous, mad, blind, [...] impulsive, sentimental, whiny, [...] of a strange beauty, of a sickly delicacy” (Călinescu et al 1971, 11); bizarre, incomprehensible, solitary, lonely, rebellious, a monster of beauty or ugliness, goodness or evil, proud, his love is excessive, lascivious, spiritual, full of hatred. (Călinescu et al 1971, 12-13)

Romantic literature could be considered the work of a single artist, with variations of tone, color, intensity, given by the particularity of each country, because romantics form a community of spirits, destinies and texts. (Mureșanu Ionescu 1990, 44)

Romantic poetry acquires a character of a symbol with its own value, which transposes reality into an inner universe created by the poet and where the totality of symbols creates a new mythology, giving birth to the realization of a syncretic art. (Livescu 1970, 64)

In painting, color loses its traditional function of identifying objects and begins to take into account the foundations of experimental psychology, which wanted to divert the chromatic effects of memories or associations. (Gage 2001, 207)

In the artistic language, the colour manifests itself through the transfer of information at the level of symbols, and the artistic image carries an emotional load that can be observed only by the human sensitivity. Color is the representation of ideas and feelings. (Mihăilescu 1980, 43-44)

The importance of colors in painting is provided by the interaction between the units of the chromatic ensemble. (Bartos 2016, 28) In poetry, this interaction is realized at a semantic level, by joining nouns from different fields, which enhance the metaphorical level of color.

We consider interesting the analogy between Eminescu’s lyricism and Friedrich romantic painting, because both use the same thematic and sources of inspiration, although they did not know each other or influence each other. So, we chose some representative paintings of Friedrich, because we considered that they fit the best with Eminescu's poetry, due to the approximation of themes and chromatics. We want to emphasize that Eminescu’s chromatic language is in agreement with the chromatic language of romantic painting.

Louis Hautecoeur said that “true literature and true painting must reach the spirit and express thoughts”, as both the writer and the painter have the necessary tools to transpose on paper, respectively, on canvas, their imagination. (Hautecoeur 1982, 27)

Jean-Baptiste Du Bos (1670-1742), a French philosopher, stated that “painters are poets, but their poetry consists [...] in the search for passions and feelings that must be attributed to characters, [...] as well as in finding expressions that can make that these passions recognizable, so that the feelings may be perceived.” (Du Bos 1983, 81)

Therefore, painting leaves no room for imagination, while in poetry, imagination plays an important role. (Folkierski 1988 II, 102) Poetry is a series of paintings, while painting captures a passage from an imaginary world. However, both have the same emotional and expressive mass, because they have the same source: the imagination of the creator.

We find in Eminescu some characteristics of the romantic painting: “the dispersion of the contours, the play of lights and shadows and the surprise especially through some movable elements of the face.” (Tiutuica 1984, 56)

Color conveys transmissible and intelligible meanings, through its tones, semantic, aesthetic and affective information is transmitted, becoming “the abstract image of an object, an idea or feeling”. (Mihăilescu 1980, 73) It is the color that makes possible the rapprochement between literature and painting because, through nuances and contrasts, painters and poets express the same feelings towards nature or love.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Coming from different geographical areas and having various concerns, it is unlikely that Eminescu took their paintings as a source of inspiration. It is possible that during his studies in Vienna and Berlin he heard about him, but it is difficult to say that was inspired by his paintings.



*The monk by the sea*<sup>2</sup>

*Friedrich's The Monk by the Sea* is a painting that captures the image of the rough sea, which, through its presence, absorbs the serenity of the sky and creates an oppressive atmosphere, which foretells a change. The chromatics is interesting, the light tones seem absorbed by the dark tones, the clear, light blue sky becomes gray, the water has a dark color, and the sand is cream. Through this play of colors, the transition from clear to dark is made, from silence to agitation. In the plan appears the agitated sea, on the shore there is a character who seems to contemplate the landscape. We notice how the sky takes on the colors of the sea from the bottom up, near the water, the sky becomes dark rising in gradients to lighter tones, gray, white, sky blue, blue.

This landscape seems to be cut from Eminescu's lyricism, which is found in various poems: *When the sea, Who is?* (from the drama *Star of the Sea*) and *Memento Mori* (*Panorama of Vanities*).

In the poem *When the sea ...*, we meet the image of the rough sea: sea of madness. "When the sea is raging and is pushed by the waves/shakes its ridge of bubbles by the wind/when the clouds drives off the day from the weeping world/[...] in the great bottom of the mad sea".<sup>3</sup> (*When the sea ...*) As in the painting, in poetry the sea appears agitated and the clouds cloud the landscape. The verb *raging* and the

<sup>2</sup> [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/Caspar\\_David\\_Friedrich\\_-\\_Der\\_M%C3%B6nch\\_am\\_Meer\\_-\\_Google\\_Art\\_Project.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/Caspar_David_Friedrich_-_Der_M%C3%B6nch_am_Meer_-_Google_Art_Project.jpg) (10.12.2020)

<sup>3</sup> Our translation



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

adjective *mad* by which the sea is personified, in chromatic plan is highlighted by a dark, black tone, to express the state of anger, of agitation.

In *Who is?* (from the drama *The Star of the Sea*), we observe the personification of the clouds and the sea: through personifications such as “the cloud screams” or “the sea bark” the oppressive atmosphere is highlighted: “The cloud screams, the sea bark,/splashing cliffs to eternity”.<sup>4</sup> [*Who is?*(from the drama *Star of the Sea*)] In the picture, the scream of the clouds is expressed by the degradation of colors, the sky seems to swallow the serene part. The barking of the sea in the picture is suggested by the dark color and the presence of waves eager to destroy everything in their path. In Eminescu's creation we notice that the landscape is associated with a sublime feeling and with the desire to escape from the everyday world. (Simion 1964, 53)

The play of colors of the sky can also be identified in a passage from *Memento Mori (Panorama of Vanities)*: “clouds rough as basalt arise on the blue sky/as they heard the Black sea and Danube revolution.”<sup>5</sup> [*Memento Mori (Panorama of Vanities panorama)*] The comparison “rough as basalt” suggests the dark color of the clouds, in association with the harshness and basalt, the clouds a load of significance, which contributes to the creation of an oppressive atmosphere, chromatically given by dark tones. Friedrich uses the color of basalt to shade the clouds, while Eminescu uses this rock to give color to the lyrics. The Black Sea in the Eminescu context becomes black in a denotative sense in the pictorial plane, black losing its character of proper noun.

For romantics, blue becomes the color of distance and infinity, it is the content of the incomprehensible, represented by the symbol of the blue flower. (Papu 1980, 121)

Foucault considers the relationship between language and painting infinite, because the word cannot be inferior to the image. (Foucault 1988, 19)

---

<sup>4</sup> Our translation

<sup>5</sup> Our translation





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



*Evening*<sup>6</sup>

We find, in the landscape painting *Evening*, belonging to Friedrich, the image of the Eminescu forest, which is swaying in the wind. The picture shows a sunset caught in the forest, which can barely be seen among the branches of the trees. The chromatic is in dark tones: green, blue, brown. Green suggests nature, infinite blue, night, and brown has a denotative meaning, used to render the natural color of the trunk of trees and the earth. The trees are in the foreground, they are larger in size than the other elements in the painting, thus becoming the main object on the board. We notice how they sway in the rhythm of the wind. In the distance there is a sunset, as if absorbed by the forest, at the foot of the trees there are some bushes, and in the center of the picture we identify two people.

We identify in *Fourth Epistle* a passage similar to Friedrich's painting: “While the moon, beyond the forests, quivers, reddens, waxes nights/And depicts a craggy summit or a tree-top on the skies./All the while, the oaks, gigantic sentries that around her stem/Watch her rise with strict observance as she were a priceless gem” (*Fourth Epistle*, trad. Leon Levişchi and Andrei Bantaş p. 243). Although the moon is missing from Friedrich's painting, we can deduce that after sunset, the moon rises. Trees become the protectors of the moon. In this passage, we encounter the alternation of different lexeme forests, trees and oaks, to avoid repetition and to create the image of a variety of trees. The comparison of oaks with some giants is done to highlight the size of the trees in relation to the other elements and to create the impression that the trees are good guardians of the secrets of nature.

<sup>6</sup>

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/11/Caspar\\_David\\_Friedrich\\_-\\_Tageszeitenzyklus%2C\\_Der\\_Abend\\_%281821-22%29.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/11/Caspar_David_Friedrich_-_Tageszeitenzyklus%2C_Der_Abend_%281821-22%29.jpg) (10.12.2020)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

We find the same image in the poems *Along the row of poplars odd...*: “*Along the row of poplars odd / I often used to pass*” (*Along the row of poplars odd...*, trad. Leon Levişchi and Andrei Bantaş, p. 311), where Eminescu describes the multitude of trees; in the poem *Forest, why d’you swing so low...*, in which the movement of the forest is captured: “*Forest, why d’you swing so low?! / with your branches bending so / There’s no rain and no winds blow!*” (*Forest, why d’you swing so low...*, trad. Leon Levişchi and Andrei Bantaş, p. 265) and in *Mythological*: “*The old woods laugh too and greet them/the tall paltenians and the old oaks and the eternal firs.*”<sup>7</sup> (*Mythological*), where the woods are receiving human attributes, they laugh and greet each other. Pictorially, these personifications are rendered by the position of the trees, which seem to move with the wind.

Eminescu evokes in his lyric the movements of the plant: shaking, beating, swaying, shaking, trembling, rustling, just like Casper David Friedrich and Moritz von Schwind, who in their paintings capture twisting roots, branches coming out of the tree area, trunks who bends down. (Papu 1980, 56-57)

Both the poet and the painter resort to different modes of expression to convey what they perceive in nature, what the painter expresses through the image, the poet does it through a suggestive language.

There is a close connection between the two because the sources of inspiration are the same: the world around us. Both poetry and painting depict landscapes from nature in different situations and moments (day, night, summer, winter, terrestrial, aquatic, still life, living nature), both express a feeling (happiness, sadness, anxiety, melancholy), both bear the imprint of the past, history is always present, either praising the great past or mourning the gloomy present, both have a creator who uses imagination and needs the inspiration to create a work of art, both have the same purpose: contemplation, the understanding and transmission of information. It is not enough to contemplate a painting; it must be deciphered, like poetry. The similarity between Eminescu's poetry and the painting of that time is due to the concepts developed by Romanticism, which allowed the creation of a European community that had the same principles and the same way of perceiving art, thus, offering the possibility of creating an artistic network, whose promoters, the poets and painters, formed a union of compositions, in which they merged their works, and, implicitly, their destinies in different shapes and color tones. Although each of them has acquired a unique status in their national culture, overall, they form a unity, which has developed under the same sphere of influence, directly or indirectly.

In conclusion, romantic language knows no borders, it is common to all artists of that time, be they painters or writers, has its origin inside the creator and reflects the deepest emotions, feelings, concerns and dreams of the artist.

#### BIBLIOGRAPHY

BARTOS, M. J., *Compoziția în pictură*, ediția a II-a revăzută și adăugită, prefață de Pavel Şuşară, postfață de Mihai Taraşi. Iaşi, Polirom, 2016.

Du BOS, Jean-Baptiste, *Cugetări critice despre poezie și pictură*, traducere, selecția textelor și studiu introductiv de Maria Carpov, București, Editura Meridiane, 1983.

EMINESCU, *Opere*, vol. I. *Poezii*, Ediție îngrijită de D. Vatamaniuc, Prefață de Eugen Simion, București, Univers Enciclopedic, 1999.

EMINESCU, Mihai, *Poezii/poems*, ediție bilingvă, traducere de Leon Levişchi și Andrei Bantaş, București, Teora, 2000.

---

<sup>7</sup> Our translation



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

FOLKIEKSKI, Wladislaw, *Între clasicism și romantism. Studiu despre estetica și esteticienii secolului al XVIII-lea*, vol. II, traducere de Mioara și Pan Izverna, prefață de Irima Mavrodin, București, Editura Meridiane, 1988.

GAGE, John, *Color y cultura. La práctica y el significado del dolor de la Antigüedad a la abstracción; Con 223 ilustraciones, 120 en color*, traducción de Adolfo Gómez Cedillo y Rafael Jackson Martín, Madrid, Ediciones Siruela, 2001.

FOUCAULT, Michael, *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*, traducción de Elsa Cecilia Frost, Madrid, Siglo XXI, 1988.

HONOUR, Hugh, *Romantismul*, vol. I, traducere de Mircea M. Tomuș, București, Editura Meridiane, 1983.

LIVESCU, Jean, *Considerații asupra romantismului german\**, în „Romantismul românesc și romantismul european”, volum îngrijit de Alexandru Balaci, Al. Dima și Yvette Nafta, București, [f. e. ], 1970, p. 61-69.

MUREȘANU IONESCU, Marina, *Eminescu și intertextul romantic*, Iași, Editura Junimea, 1990.

PAPU, Edgar, *Existența romantică*, București, Editura Minerva, 1980.

PRAZ, Mario, Mnemosyne. *El paralelismo entre la literatura y las artes visuales*, versión castellana de Ricardo Pochtar, Madrid, Taurus, 1979.

SIMION, Eugen, *De la Titu Maiorescu la G. Călinescu, Antologia criticilor români*, vol. II, București, Editura Eminescu, 1971.

TĂTARU, Marius, *Casper David Friedrich*, București, Meridiane, 1974.

<https://www.caspardavidfriedrich.org/>

#### PICTURES SOURCES

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/Caspar\\_David\\_Friedrich\\_-\\_Der\\_M%C3%B6nch\\_am\\_Meer\\_-\\_Google\\_Art\\_Project.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/21/Caspar_David_Friedrich_-_Der_M%C3%B6nch_am_Meer_-_Google_Art_Project.jpg) (10.12.2020)

[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/11/Caspar\\_David\\_Friedrich\\_-\\_Tageszeitenzyklus%2C\\_Der\\_Abend\\_%281821-22%29.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/11/Caspar_David_Friedrich_-_Tageszeitenzyklus%2C_Der_Abend_%281821-22%29.jpg) (10.12.2020)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### AN ANALYSIS OF IMPLICATION OF E- LEARNING IN EDUCATION

Assoc. Prof. Deepanjali Mishra  
KIIT University, Bhubaneswar

###### **Abstract**

Computer technology and multimedia have long been used in classes in the field of education. It was usually used by faculties of engineering and science because of its benefits. A series of study conducted have analysed that using digital methodology of teaching can make a class much more interesting compared to the traditional methodology. There are so many learners with so many diversities and needs, E learning could be one of the innovative techniques to impart education to the, It is not to be considered that only students need to study through e-learning, rather the teachers too need this technology to impart education which sums up that e learning is important technique for the students as well as teachers. Sometimes when a teacher needs to take a class through distance mode, he or she could easily conduct classes through digital classroom. Therefore the paper would be an attempt to start with an introduction of the concept of multimedia, and how multimedia technology could be implemented to impart digital education to university students.

**Keywords:** Multimedia, e-learning, education, digitalisation, implications



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### MÜHARİBƏ CİNAYƏTLƏRİNƏ GÖRƏ UNİVERSAL YURİSDİKSİYANIN HƏYATA KEÇİRİLMƏSİ

Əlövsət Allahverdiyev  
Allahverdiyev Alovsat Vilayət  
Bakı Dövlət Universiteti

#### Xülasə

Məqalədə müharibə cinayətlərinə universal yurisdiksiyanın tətbiq olunmasından bəhs olunur. Beynəlxalq sülh üçün təhlükə olan müharibə cinayətləri üzərində universal yurisdiksiya, dövlətə cinayətkarları məhkəmə qaydasında təqib etmək hüququ verən, belə cinayətlərin cəzalandırılmasını təmin etmək vəzifələrinin olduğu diqqətə çatdırılır. Universal yurisdiksiyanın yaradılmasında məqsəd müharibə cinayətləri törətmiş şəxslərin cəzasızlığına son qoyulması və üçüncü ölkələrdə sığınacaq tapmalarının qarşısını almaqdır. Əslində, universal yurisdiksiya bütün dövlətlərə müharibə cinayətlərini törədənləri məhkəmə qaydasında təqib etmək və cəzalandırmaq səlahiyyəti verir.

**Açar sözlər:** universal yurisdiksiya, müharibə cinayətləri, beynəlxalq cinayətlər, beynəlxalq humanitar hüquq

#### UNIVERSAL JURISDICTION OVER WAR CRIMES

#### Abstract

The article discusses the application of universal jurisdiction to war crimes. It is emphasized that the universal jurisdiction over war crimes, which are a threat to international peace, gives the state the right to prosecute criminals and to ensure that such crimes are punished. The goal of universal jurisdiction is to end the impunity of war criminals and prevent them from seeking asylum in third countries. In fact, universal jurisdiction empowers all states to prosecute and punish those who commit war crimes.

Universal yurisdiksiya, dövlətlərə və ya beynəlxalq təşkilatlara, iddia edilən cinayətin harada törədilməsi və təqsirləndirilən şəxsin milliyətindən, yaşadığı ölkədən və ya cinayət təqibi orqanı ilə əlaqəsindən asılı olmayaraq onun barəsində cinayət yurisdiksiyası tələb etməyə imkan verir. Universal yurisdiksiyaya aid olan cinayətlər, beynəlxalq sülh və təhlükəsizlik üçün birbaşa təhdid hesab olunan əməllərdir. Beynəlxalq hüquqa görə universal yurisdiksiya, ağır cinayətlərə münasibətdə yalnız cinayətin mahiyyətinə söykənən və həyata keçirilə bilən cinayət yurisdiksiyasıdır<sup>1</sup>.

1948-ci ildə girov götürülənlərin işində beynəlxalq cinayət, "ümumdünya cinayət olaraq qəbul edilən və beynəlxalq əhəmiyyətli bir problem sayılan və müəyyən səbəblərə görə nəzarət altına alınacaq dövlətin müstəsna yurisdiksiyasına buraxılmayan, əsas etibarilə universal yurisdiksiya hesab olunan bir hərəkət" olaraq təyin edildi<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Terje Einarsen The Concept of Universal Crimes in International Law 2012., Torkel Opsahl Academic EPublisher Oslo 361 pg., pg-19

<sup>2</sup> M. Cherif Bassiouni, 'International Crimes: The Ratione Materiae of International Criminal Law', in: M. Cherif Bassiouni (ed.), International Criminal Law. Vol. I: Sources, Subjects and Contents, 3<sup>rd</sup> ed., Martinus Nijhoff Publishers: Leiden 2008, p.10.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

**Keywords:** universal jurisdiction, war crimes, international crimes, international humanitarian law

Müharibə cinayətlərinə münasibətdə universal yurisdiksiyanın tətbiq olunması öz aktuallığı ilə diqqəti çəkir. Belə ki, müharibə cinayətlərinə görə təqsirləndirilən istənilən şəxs vətəndaşlığından və cinayətin baş vermə məkanından asılı olmayaraq istənilən dövlət tərəfindən cəzalandırılı bilər.

Beləliklə, universal yurisdiksiya, beynəlxalq humanitar hüquq normalarının ciddi şəkildə pozulmasında şübhəli bilinən bir insanın mühakimə olunmasına imkan verir. Bu sistem həm də səlahiyyətli və effektiv beynəlxalq məhkəmə orqanlarının olmaması ilə boşluğu doldurmağa imkan verir. Cenevrə Konvensiyalarının bütün ciddi pozuntularına, əksər hallarda müharibə və ya insanlıq əleyhinə cinayətlər kateqoriyasına aid edilir. Beynəlxalq cinayət məhkəmələrinin fəaliyyətinin yetərli olmaması və bu cür cinayətləri törədənlərin cəzasız qalmamasını təmin etmək üçün Cenevrə Konvensiyasının iştirakçısı olan dövlətlər müharibə cinayətləri törətmiş şəxslərin axtarışı, mühakimə olunması və cəzalandırılması barədə öhdəlik götürmüşlər. Belə ki, Cenevrə Konvensiyalarının iştirakçısı olan bütün dövlətlərin təsirli cəza tədbirləri görülməsi üçün zəruri qanunvericilik tədbirləri həyata keçirməyi öhdələrinə götürürlər.

Beynəlxalq Amnistiya Təşkilatının məlumatında bildirir ki, BMT-nin 193 üzvü olan dövlətlərdən 163-ü beynəlxalq hüquq normalarına müvafiq olaraq, müharibə cinayətləri üzrə milli qanunlar çərçivəsində adi cinayətlər kimi universal yurisdiksiyasını həyata keçirə bilər<sup>3</sup>.

Bəzi beynəlxalq cinayətlərə dair ümumi yurisdiksiya prinsipi toxunulmazlıq *ratione materiae* ilə ziddiyyət təşkil edir; bu toxunulmazlıq növünün bu cinayətlərlə əlaqəli olmadığı ortaya çıxır. Bu səbəbdən, *ratione personae* toxunulmazlıq hüququ olmayan dövlət qulluqçuları və forum əyalətinin ərazisində olan keçmiş dövlət rəsmiləri bu kimi cinayətlərə görə tutula və mühakimə oluna bilərlər<sup>4</sup>.

#### Ədəbiyyat siyahısı

1. Terje Einarsen The Concept of Universal Crimes in International Law 2012., Torkel Opsahl Academic EPublisher Oslo 361 pg.
2. M. Cherif Bassiouni, International Crimes: The Ratione Materiae of International Criminal Law, in: M. Cherif Bassiouni (ed.), International
3. Criminal Law. Vol. I: Sources, Subjects and Contents, 3<sup>rd</sup> ed., Martinus Nijhoff Publishers: Leiden 2008,
4. Universal Jurisdiction: A Preliminary Survey of Legislation Around the World – 2012 Update (2012), at 2
5. Cassese, supra note 148, and Abi-Saab, 'The Proper Role of Universal Jurisdiction', 1 J Int'l Criminal Justice (2003) 596.
6. Arrest Warrant case, supra note 9, at para. 59.
7. Cassese, supra note 148, and Abi-Saab, 'The Proper Role of Universal Jurisdiction', 1 J Int'l Criminal Justice (2003) 596.

<sup>3</sup> Universal Jurisdiction: A Preliminary Survey of Legislation Around the World – 2012 Update (2012), at 2

<sup>4</sup> Cassese, SUPRA note 148, and Abi-Saab, 'The Proper Role of Universal Jurisdiction', 1 J INT'L CRIMINAL JUSTICE (2003) 596.



#### **4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES**

8. Declaration on Territorial Asylum, G.A. res. 2312 (XXII), 22 U.N. GAOR Supp. (No. 16) at 81, U.N. Doc. A/6716 (1967)
9. The Refugee Convention, 1951
10. <https://www.britannica.com/topic/Alien-Tort-Claims-Act>



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### Study of certain classes of linear differential equations in the complex domain

Dr. FETTOUCH Houari  
University of Mostaganem, UMAB, Algeria

**Keywords:** Linear differential equations , meromorphic, isolated essential singularity

#### Abstract

we are interested in a very particular study in this field which consists in determining the growth of the solutions of linear differential equations in the vicinity of an isolated singular point by using new definitions similar to those of Nevanlinna's theory for the complex plane.

We study the growth of solutions to a class of linear differential equations around an isolated essential singularity point. By using conformal mapping we apply some results from the complex plane to a neighborhood of a singular point. We point out that there are several similarities between the results for complex.

We assume that the reader is familiar with the fundamental results and the standard notations of the Nevanlinna value distribution theory of meromorphic function on the complex plane  $\mathbb{C}$  and in the unit disc  $D = \{z \in \mathbb{C} : |z| < 1\}$  (1). The importance of this theory has inspired many authors to find modifications and generalizations to different domains. Extensions of Nevanlinna Theory to annuli have been made by (2). In this paper, we concentrate our investigation near an isolated essential singular point. We start to give the appropriate definitions. Set  $\mathbb{C} = \mathbb{C} \cup \{\infty\}$  and suppose that  $f(z)$  is meromorphic in  $\mathbb{C} - \{z_0\}$ , where  $z_0 \in \mathbb{C}$ .

$$N_{z_0}(r, f) = - \int_{\infty}^r \frac{n(t, f) - n(\infty, f)}{t} dt - n(\infty, f) \log r,$$

where  $n(t, f)$  counts the number of poles of  $f(z)$  in the region  $\{z \in \mathbb{C} : t \leq |z - z_0|\} \cup \{\infty\}$  each pole according to its multiplicity

where  $n(t, f)$  counts the number of poles of  $f(z)$  in the region  $\{z \in \mathbb{C} : t \leq |z - z_0|\} \cup \{\infty\}$  each pole according to its multiplicity; and the proximity function by

$$m_{z_0}(r, f) = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} \ln^+ |f(z_0 - r e^{i\phi})| d\phi.$$

The characteristic function of  $f$  is defined in the usual manner by

$$T_{z_0}(r, f) = m_{z_0}(r, f) + N_{z_0}(r, f).$$

**Theorem:** If the differential equation

$$g'' + e^{-w} g' + cg = 0 \quad (6)$$

where  $c \neq 0$  is a complex constant, possesses a solution  $g \equiv 0$  of finite order, then  $c = -k^2$  where  $k$  is a positive integer. Conversely, for each positive integer  $k$ , the equation (6) with  $c = -k^2$ , possesses a solution  $g$  which is a polynomial in  $e^w$  of degree  $k$ .

Preliminaries lemmas





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Throughout this paper, we use the following notations that are not necessarily the same at each occurrence:

$r_0 > 0$ ,  $\varepsilon > 0$ ,  $\gamma > 1$ ,  $\lambda > 0$  are real constants.

$E_1^* \subset (0, r_0]$  that has finite logarithmic measure  $\int_0^{r_0} \frac{X_{E_1^*}}{t} dt < \infty$ .

$E_2^* \subset [0, 2\pi)$  that has a linear measure zero  $\int_0^{r_0} X_{E_2^*} dt = 0$ .

**Lamma:** Let  $f$  be a non constant meromorphic function in  $\mathbb{C} - \{z_0\}$  and set  $g(w) = f(z_0 - \frac{1}{w})$ . Then,  $g(w)$  is meromorphic in  $\mathbb{C}$  and we have  $T(R, g) = T_{z_0}(\frac{1}{R}, f)$ .

#### Conclusion

This new idea has enabled us to study new classes of differential equations in the unit disc. In the fourth chapter, we went straight out of the unit disk, by studying the growth of the solutions of linear differential equations in the neighborhood of an isolated singular point using new definitions similar to those of Nevanlinna's theory for the complex plane. I think this will open up new perspectives in this field of research.

#### References

1. B. Belaidi, S. Hamouda; order  $s$  of solutions of an  $n$ -th order linear Differential equation with entire coefficients, Electron. J. Differential Equations, Vol. 2001 (2001), No. 61, pp. 1-5.
2. S. Hamouda; Properties of solutions to linear differential equations with analytic coefficients in the unit disc, Electron. J. Differential Equations, Vol 2012 (2012), No. 177, pp. 1-9.
3. J. Heittokangas, R. Korhonen, J. Rättyä; Growth estimates for solutions of linear complex differential equations, Ann. Acad. Sci. Fenn. Math. 29 (2004), No. 1, 233-246.
4. J. Heittokangas, R. Korhonen and J. Rättyä, Growth estimates for solutions of linear complex differential equations, Ann. Acad. Sci. Fenn. Math. 29 (2004), No. 1, 233-246.
5. J. Heittokangas, R. Korhonen and J. Rättyä, Fast growing solutions of linear differential equations in the unit disc, Result. Math. 49 (2006), 265-278.
6. A. Ya. Khrystyanyan, A. A. Kondratyuk, On the Nevanlinna theory for meromorphic functions on annuli, Matematychni Studii 23 (1) (2005) 19--30.
7. A. Kondratyuk, I. Laine, Meromorphic functions in multiply connected domains, in: Fourier Series Methods in Complex Analysis, in: Univ. Joensuu Dept. Math. Rep. Ser., vol. 10, Univ. Joensuu, Joensuu, 2006, pp. 9-111.
8. R. Korhonen, Nevanlinna theory in an annulus, in: Value Distribution Theory and Related Topics, in: Adv. Complex Anal. Appl., vol. 3, Kluwer Acad. Publ., Boston, MA, 2004, pp. 167-179.
9. I. Laine, Nevanlinna theory and complex differential equations, W. de Gruyter, Berlin, 1993.
10. E. L. Mark and Y. Zhuan, Logarithmic derivatives in annulus, J. Math. Anal. Appl. 356 (2009) 441-452.
11. L. Yang, Value distribution theory, Springer-Verlag Science Press, Berlin-Beijing. 1993.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- J. Heittokangas, R. Korhonen and J. Rättyä, Fast growing solutions of linear differential equations in the unit disc, *Result. Math.* 49 (2006), 265-278.
12. A.Ya. Khrystianyn, A.A. Kondratyuk, On the Nevanlinna theory for meromorphic functions on annuli, *Matematychni Studii* 23 (1) (2005) 19--30.
13. A.A. Kondratyuk, I. Laine, Meromorphic functions in multiply connected domains, in: *Fourier Series Methods in Complex Analysis*, in: Univ. Joensuu Dept. Math. Rep. Ser., vol. 10, Univ. Joensuu, Joensuu, 2006, pp. 9-111.
14. R. Korhonen, Nevanlinna theory in an annulus, in: *Value Distribution Theory and Related Topics*, in: *Adv. Complex Anal. Appl.*, vol. 3, Kluwer Acad. Publ., Boston, MA, 2004, pp. 167-179.
15. I. Laine, *Nevanlinna theory and complex differential equations*, W. de Gruyter, Berlin, 1993.
16. E. L. Mark and Y. Zhuan, Logarithmic derivatives in annulus, *J. Math. Anal. Appl.* 356 (2009) 441-452.
17. L. Yang, *Value distribution theory*, Springer-Verlag Science Press, Berlin-Beijing. 1993.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### STUDENTS' MATHEMATICS PERFORMANCE AND ENGAGEMENT IN AN INQUIRY- BASED LEARNING APPROACH

Jonel Cabunoc Murillo  
Prof. Dr. Denis Abao Tan  
Central Mindanao University

#### **Abstract**

This study explored the use of inquiry-based learning approach in teaching mathematics and its impact on students' performance and engagement of Grade 7 students of Libona National High School. It envisioned to: (1) identify the level of performance of the students in mathematics when exposed to IBL and non-IBL in terms of their pre-test, post-test, and retention test scores;(2) determine the level of engagement of the students in mathematics when exposed to IBL and non-IBL in terms of their, affective and cognitive engagements; (3) differentiate the level of performance of the students in mathematics when exposed to IBL and non-IBL in terms of their post-test; and retention test; (4) find out if there is a significant difference exist in the level of engagement of the students in mathematics when exposed to IBL and non-IBL in terms of their affective and cognitive engagements.

A quasi-experimental research design was conducted to students in two groups: the IBL and the non-IBL. Results revealed that students who were exposed to IBL had significantly higher performance in mathematics as to those exposed to non-IBL in terms of their post-test and retention test. It was also found out that the use of IBL is comparable in terms of the affective engagement of the students but not comparable in terms of cognitive engagement between two groups.

**Keywords:** Inquiry-based, Affective engagement, cognitive engagement



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Assessment of trace metals concentration and health risk implication by indigenous edible crab species consumed in south eastern Nigeria during covid-19 lockdown**

Prince. O. Ukaogo  
Abia State University, Uturu, Nigeria  
Loai Aljerf  
Damascus University, Damascus, Syria  
Atem Bethel Ajong  
University of Dschang, Dschang, Cameroon  
Ojah Emmanuel Onah  
University of Ibadan, Ibadan, Nigeria

##### **Abstract**

Despite the benefits of crab consumption, the bioaccumulation of trace metals in crabs can endanger consumer's health. The consumption of crabs in South eastern Nigeria has received less attention. As, Cd, Cr, Cu, Al, Hg, Ni, Pb and Zn in four common crab species collected from the bank of selected Streams during the covid-19 lockdown in south eastern Nigeria and associated health risks were analyzed for the consumers by evaluating estimated weekly intake (EWI), non-carcinogenic and carcinogenic health risks to children, adolescents, and adults. In this study, 320 samples were collected in total. These metals and sediments showed a descending average content of  $Zn > Ni > Cu > As > Cd > Al > Pb > Cr > Hg$  respectively. EWI values of children, adolescents, and adults were all lower than provisional tolerable weekly intakes (PTWIs) of all crab species. According to the toxic hazard quotient (THQ) and the total hazard index (HI) calculations for trace metal contents in the soft tissue of crabs, mercury did not pose any risk on human health; whereas, the other determined trace metals gave the values of  $HI > 1$  and showed a possibility of risk on the long term. In all age groups, the consumption of *U. tangeri*, *O. Africana*, and *C. armatum* would lead to lifetime cancer risk due to As and Cd bioaccumulation.

**Keywords:** Trace metals. Crab. Estimated weekly intake. Target hazard quotient. Bioaccumulation. covid-19



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### Water Quality Assessment and Heavy Metal Detoxification via Bioremediation

Ananya Julka  
Priti Gupta  
Manav Rachna University, India

##### Abstract

Water is quintessential for sustenance of life. But, industrialization, mining and overuse of pesticides has led to deterioration of water quality by release of large quantities of heavy metals in the ecosystem. Heavy metal accumulation in living systems beyond permissible levels can cause metal toxicity that poses serious risks to life. This is an alarming concern in developing nations like India. The methods to remove heavy metals from aqueous media can be grouped into two broad categories. The conventional methods fall under the physico-chemical approach. These methods can be carried out on a large scale but have their limitations. The other category which is the focus of this review explores biological methods used to remove heavy metals. This approach is called bioremediation. Bioremediation can involve various methods and can be grouped into phytoremediation (using plants) and microbial remediation (using microbes). This review describes some methods under bioremediation, mainly biosorption and bioaccumulation, and the differences between these methods. To improve the efficiency of these methods, some techniques have been discussed. These are immobilization and modifications of the cell wall. Further, case studies involving bioremediation and commercial applications of bioremediation have been touched upon. These are use of *Gynura pseudochina* (L.) as a hyperaccumulator plant and the use of *Heliathanthus sp.* for remediation of uranium rich soil. Scope for our experimentation is mentioned for further study in the area.

**Keywords:** Heavy metal, adsorption, bioremediation, phytoremediation, biosorption, bioaccumulation, heavy metal toxicity, water treatment, industrial effluent



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC ON ALL COUNTRIES IN THE WORLD

Faig Abdurahmanov  
Baku State University

#### Abstract

The COVID-19 virus, which first appeared in Wuhan, the city of China in 2019 and has spread around the world, continues to affect countries around the world. The virus affects all areas of the country - tourism, economy, health, education, environment, etc. The virus, which has been ongoing for more than a year, causes mass infections and deaths in all parts of the world. The number of people infected and killed by each new wave of the virus is about 2-3 times higher than before. Furthermore COVID-19 affected the mental state of people. The main task of any country is to save the lives of its people from this virus. For this reason, since the first mass spread of the virus, states had taken the first steps in full compliance with the requirements of the World Health Organization. These include a quarantine regime, the closure of educational institutions and crowded places and others. There are currently more than 18.4 million active patients in the world, and about 1.5 million have died. In total, 64.9 million infections have been registered all around the world and nearly 45 million people have been cured of the virus. United States of America ranks first in terms of infection. Currently, several countries are developing vaccines against the virus, and the COVID-19 vaccine is almost 90-95% ready, but due to the lack of an approved vaccine, people use simple means to protect themselves, use masks, pay attention to hand hygiene, and avoid crowded areas. And those are important for all the world.

**Keywords:** COVID-19, virus, quarantine, vaccine, health, world

#### INTRODUCTION

Since COVID-19 began to spread around the world, the World Health Organization had declared pandemic, and quarantine had been applied worldwide as a preventive measure. Because there was no vaccine against the new virus, and the virus killed many people. During quarantine regime the closure of educational institutions, the allocation of large sums of money to prevent mass casualties, the closure of foreign borders, the decline in the number of tourists and all these unforeseen events had affected people all over the world. There are currently more than 18.4 million active patients in the world, and about 1.5 million have died. In total, 64.9 million infections have been registered all around the world and nearly 45 million people have been cured of the virus. United States of America ranks first in terms of infection. According to the weekly report (as of 29 November) of World Health Organization, 1.65 million new infections and 22,488 deaths in America, 1.57 million new infections and 35,321 deaths in Europe, 371,180 new infections and 4,888 deaths in South-East Asia, 248,909 new infections and 5,800 deaths in the Eastern Mediterranean, 48,483 new infections and 974 deaths in Africa, 40,489 new infections and 445 deaths in the Western Pacific were recorded. Evidently, America was the first in terms of the number of infections and Europe in terms of the number of deaths. Furthermore in the graphs below (Figure 1-6) have been shown reports. They are according to the World Health Organization [1].



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

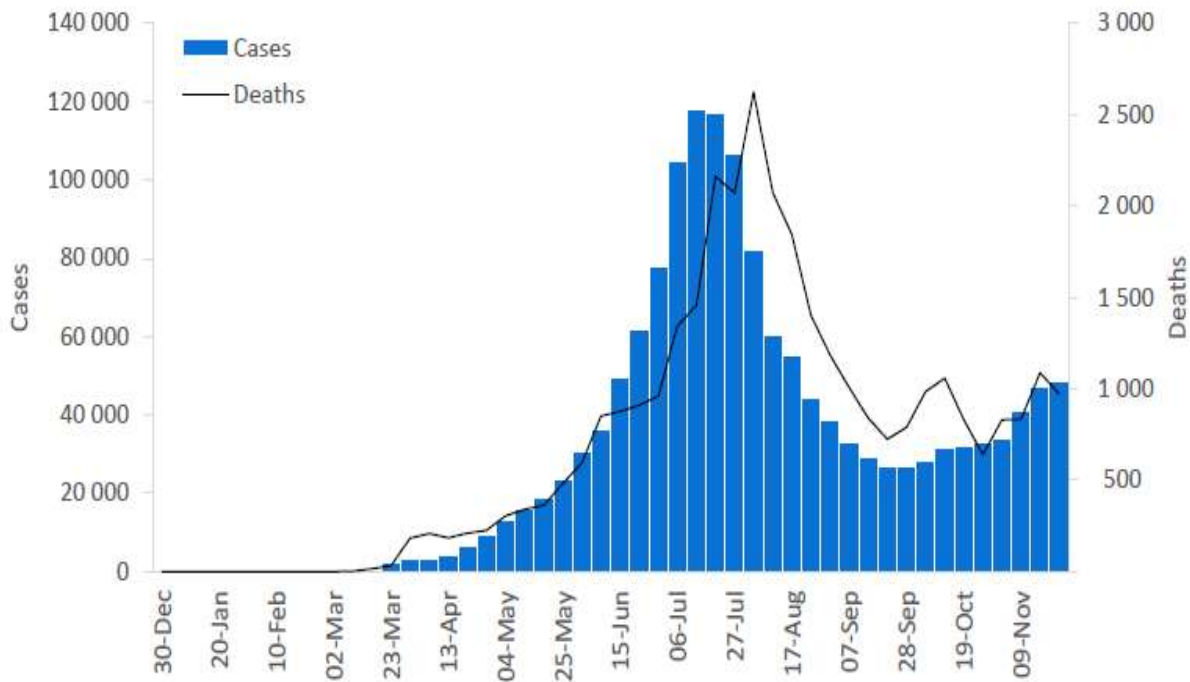


Figure 1. Number of COVID-19 cases and deaths reported by the WHO African Region (as of 29 November 2020)

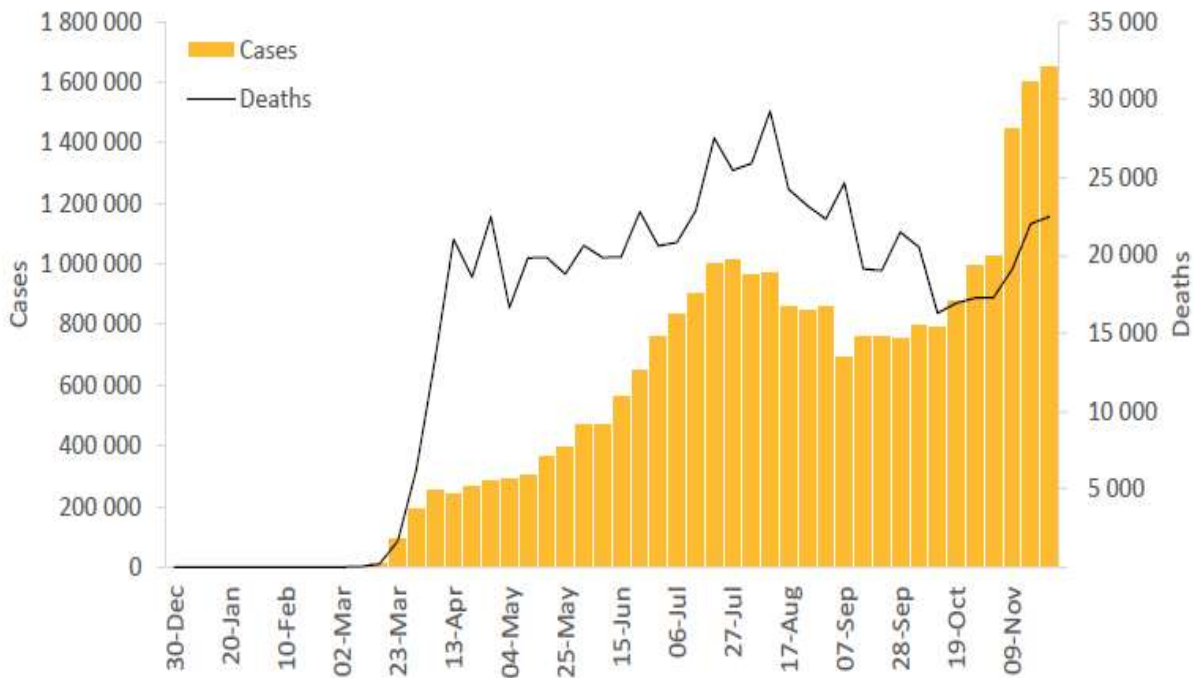
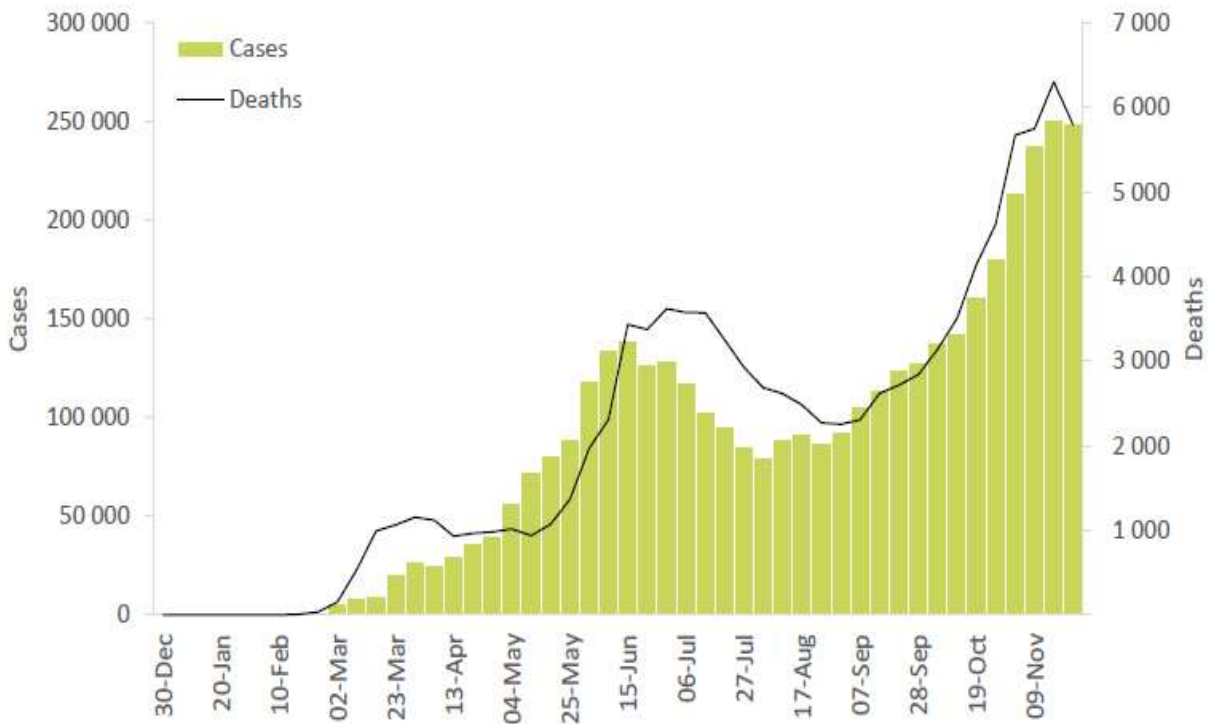


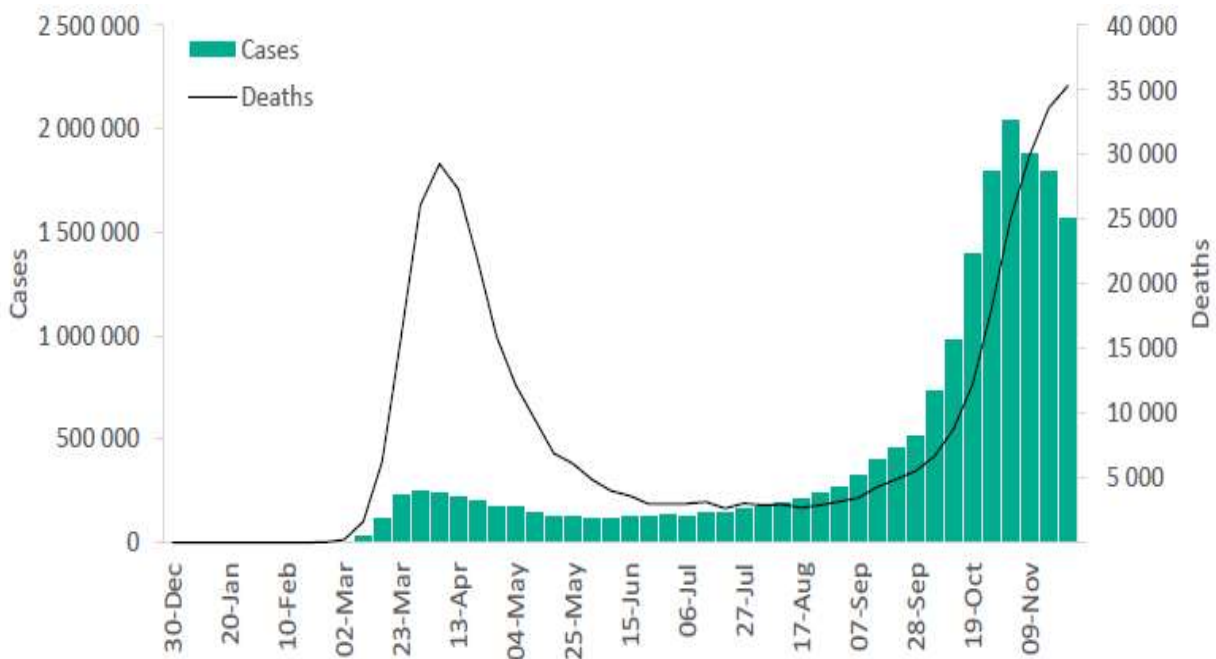
Figure 2. Number of COVID-19 cases and deaths reported by the WHO Region of the Americas (as of 29 November 2020)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Figure 3. Number of COVID-19 cases and deaths reported by the WHO Eastern Mediterranean Region (as of 29 November 2020)**

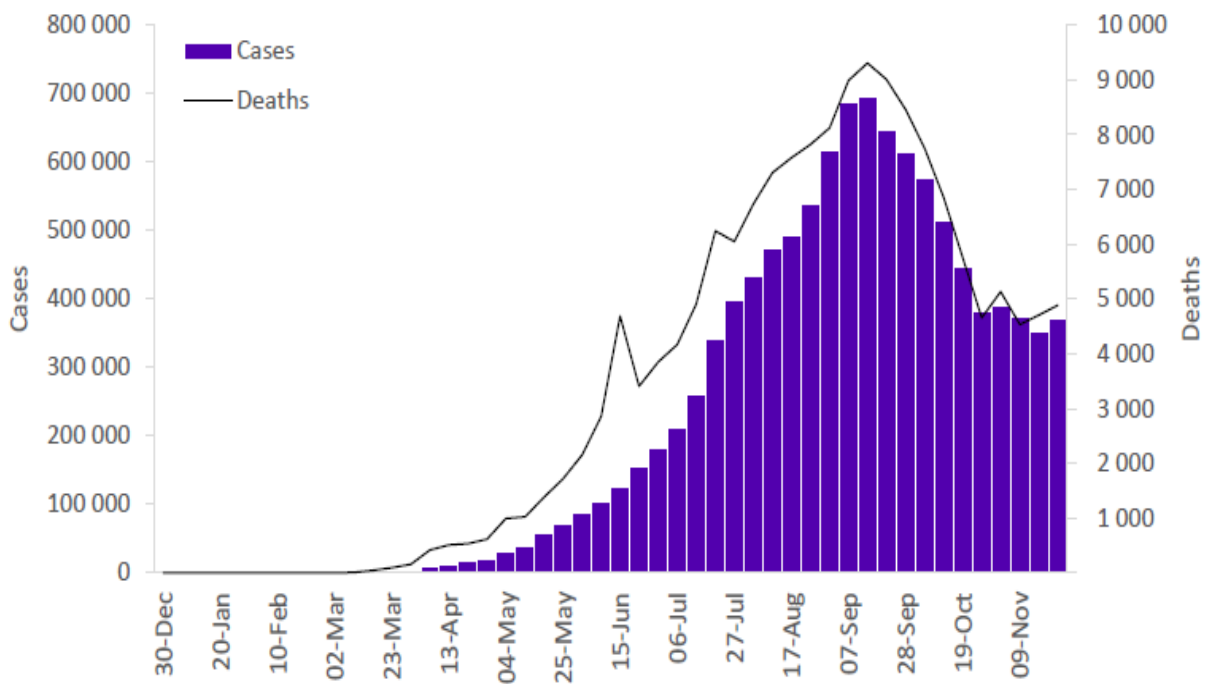






#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

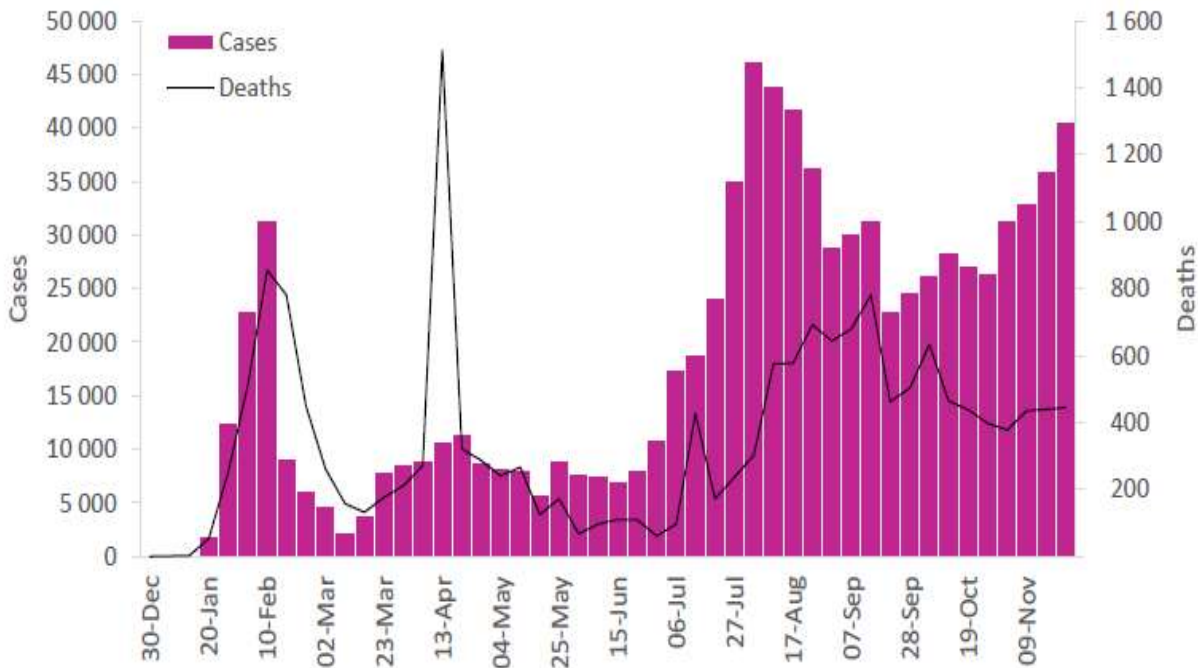
**Figure 4. Number of COVID-19 cases and deaths reported by the WHO European Region (as of 29 November 2020)**



**Figure 5. Number of COVID-19 cases and deaths reported by the WHO South-East Asia Region (as of 29 November 2020)**



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



**Figure 6. Number of COVID-19 cases and deaths reported by the WHO Western Pacific Region (as of 29 November 2020)**

**THE EFFECT TO TOURISM INDUSTRY.** Such mass infections and deaths have not gone unnoticed by the world's tourism industry. The decline in the number of tourists has led to losses in the tourism industry. The World Tourism Organization had said that the number of tourists worldwide had fell 97% in April from a year earlier due to a new strain of the coronavirus. The World Tourism Organization, headquartered in Madrid, Spain, had released data on the impact of the Covid-19 pandemic on the tourism industry. Comparing the figures for 2019, the organization said that the number of tourists in the world decreased by 55% in March and 97% in April. The World Tourism Organization noted that the number of travelers worldwide decreased by 180 million in April compared to the previous year, adding that the impact of this situation on tourism revenues was about \$195 million. According to the report, between January and April, the most affected areas of the world's tourism industry were Asia and the Pacific, with a decline of 51%. The Asia-Pacific region is followed by Europe (44%), the Middle East (40%), the Americas (36%) and Africa (35%). The World Tourism Organization said in early May that the number of tourists in the world will decrease by 58-78% in 2020 due to the lifting of travel restrictions. The organization estimates that the global tourism industry will lose \$910 billion to \$1.2 trillion in revenue this year, adding that this is a risk factor for 100-120 million workers directly related to the tourism industry.

**THE EFFECT TO EDUCATIONAL INSTITUTIONS.** In addition, it should be noted that the closure of schools around the world as a result of the COVID-19 pandemic and its disasters has had a serious impact on national education systems in various countries. The authors of a study conducted by the World Bank believe that the situation requires special measures. According to experts, the pandemic has exacerbated the existing problems in international education. Before the pandemic, 258 million school-age children did not go to school; many students did not receive adequate and quality education. In low-



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

income and middle-income countries, more than half of 10-year-olds could not read and understand age-appropriate simple stories. According to experts, children from poor families have less access to schooling. They have the highest distance from education and the largest gaps in training. The commitment made by all countries in the field of sustainable development to ensure that children receive "free, fair, quality primary and secondary education" has not been met. World Bank experts have found that the coronavirus threatens progress in education around the world through two main factors. The first is the complete closure of schools at almost all levels. Second, it is an economic downturn caused by pandemic measures. It is noted that without serious efforts to prevent the effects of these events, the closure of schools will lead to losses in student learning, distance from school and increasing inequality. The economic shock will deepen the damage by reducing the supply and demand for education. According to the authors of the study, if countries quickly move to support sustainable learning, they can turn harm reduction and even the restoration of education into new opportunities. Experts suggest measures to achieve this goal, dividing them into three intersecting stages: elimination policy, sustainable management, and improvement and acceleration. In the first stage, states are advised to successfully deal with the restoration of schools, while protecting the health and safety of students, and to do everything possible to prevent the loss of students' learning through distance learning. At the same time, countries need to start planning to reopen schools. This means using new methods to prevent school dropouts, ensure a healthy school environment and help students recover quickly in key areas after they return to school. The authors recommend focusing on the restoration of education systems, but emphasize the importance of focusing on new opportunities rather than repeating the past. Because before the spread of COVID-19, the situation in the school systems of many countries was characterized by very low levels of education, and at a high level of inequality and slow progress. The authors of the international study believe that today countries have the opportunity to "rebuild better": they can use the most effective recovery strategies after the crisis as a basis for long-term improvements in areas such as assessment, technology and education funding, pedagogy and parental involvement [2].

**PSYCHOLOGICAL EFFECTS OF COVID-19.** The COVID-19 pandemic is also having a profound effect on people's mental health - now and in the future. Saying this, psychiatrists and psychologists call for urgent research. In an article published in *The Lancet Psychiatry*, they called for the use of smartphones for real-time mental health monitoring. According to them, special support programs should be developed for children and health workers who are at the forefront of society in the fight against coronavirus. Surveys show that fear and isolation are already affecting people. "Increased social isolation, loneliness, health concerns, stress and economic decline are powerful sources of impact that can be detrimental to mental health and human well-being," said Rory O'Connor, a professor at the University of Glasgow who co-authored the article. He said that if no action is taken, there is an increased risk of anxiety and depression, as well as an increase in the number of people addicted to alcohol, drugs and gambling and homelessness, and other such complications. The authors of the article say that monitoring the level of anxiety, depression, self-injury, suicide and other mental health problems is a priority. Two online surveys conducted by the Academy of Medical Sciences in late March provided an insight into people's mental health status. A survey of more than 2,100 people, including many with mental illness, conducted by a British charity said they were concerned about respondents' concerns about access to support and services during the pandemic and worsening existing health problems. Another 1,099 respondents from the public expressed concern about the consequences of social isolation and the financial difficulties caused by the response to the crisis. Although anxiety and stress are expected to increase during the pandemic, the document says there is an increased risk of depression, self-injury or suicide. The article notes that, for example, during the 2003 Sars epidemic, the number of suicides among



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

people over the age of 65 increased by 30%. It also said that measures taken against the pandemic would ultimately "inevitably have a serious impact on mental health as a result of rising unemployment, lack of funding and poverty" [3].

All of the above are just some of the negative effects of the COVID-19 virus on countries around the world. Finally, a vaccine against this dreaded virus is being developed. Although it was initially thought that more than 150 vaccines in the world would be effective against the virus, as a result, 10 vaccines are currently being developed, and 90-95% are ready [4].

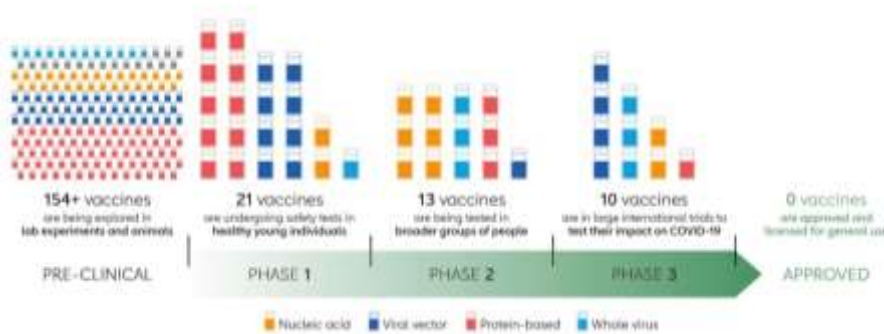
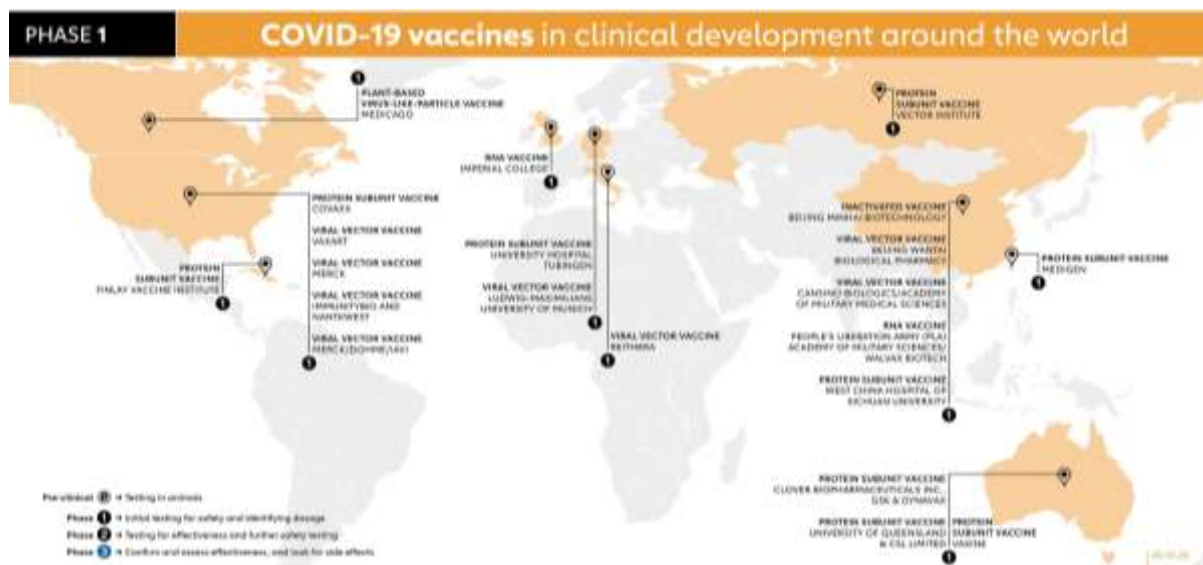
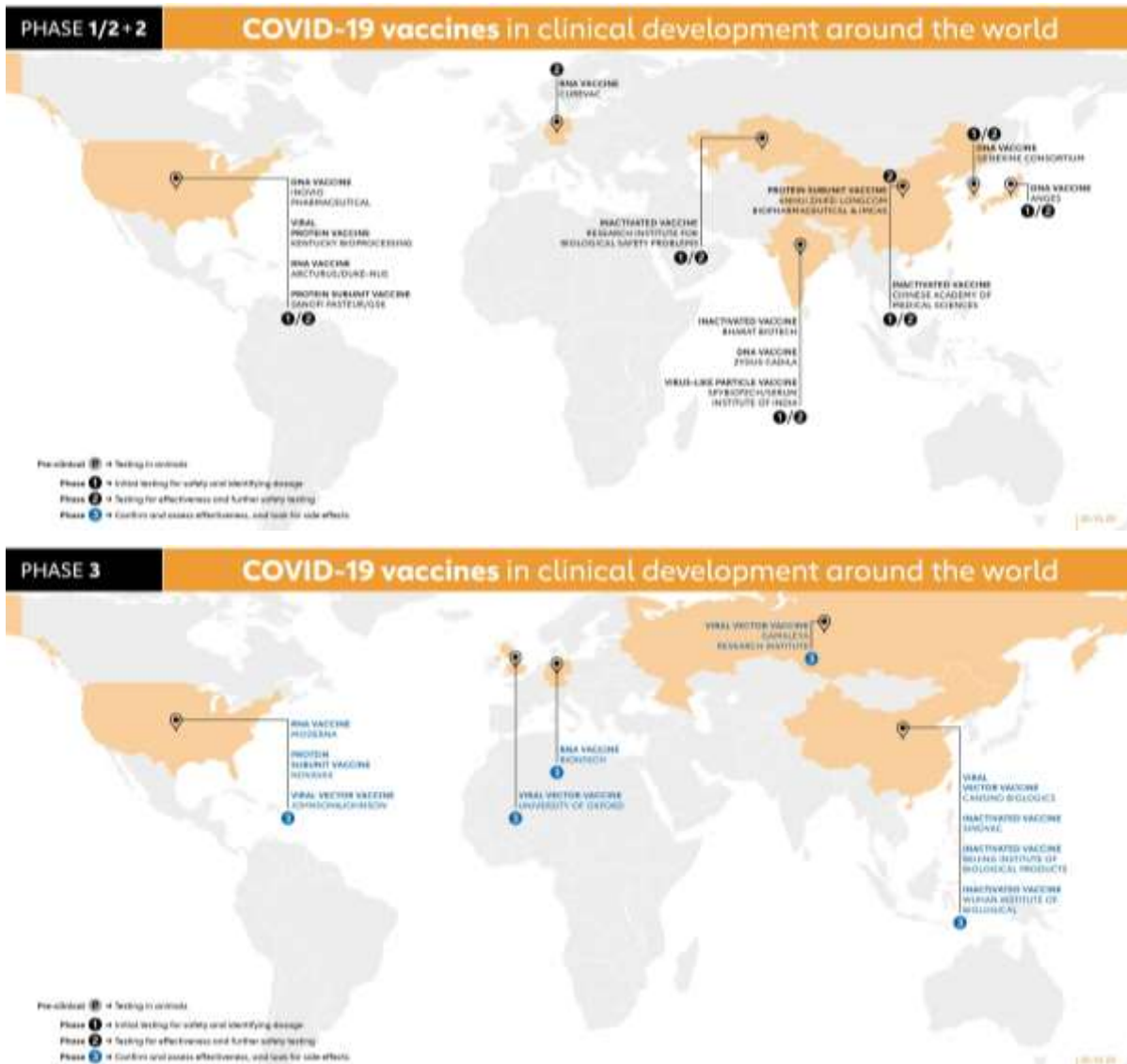


Figure 7. The path to a COVID-19 vaccine.





## 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



### CONCLUSION

At last but not least, COVID-19 has affected all countries;

1. It has caused a lot of damage to the economy and losses in the field of tourism in the world and the countries have to create an alternative variants against economic losses,
2. It has destroyed the education system, for this reason, in countries, distant education have to be developed highly and educational plans have to be prepared by the educational institutions.
3. COVID-19 pandemic influenced the mental state of the population of the country,
4. It also affected environment, against this problem, states have to decrease these problems, etc.

To get rid of all these negative situations, a new action plan must be developed, methods must be developed to improve the quality of distance education, and the health care system must be developed. First of all, citizens must be responsible and strictly follow the requirements of the World Health



#### **4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES**

Organization. In this case, we can defeat the virus and minimize its damage. In the end, I believe that the virus will soon end and life will return to normal.

#### **REFERENCES**

- [1]. COVID-19 Weekly Epidemiological Update (as of 29 November 2020), World Health Organization.
- [2]. The COVID-19 pandemic: shocks to education and policy responses, World Bank Group Education, May 2020
- [3]. <https://www.bbc.com/azeri>
- [4]. <https://www.gavi.org/covid19>



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### Stability of Solutions for a Class of Nonlinear Time-Fractional Differential Equations with Initial Data

Noureddine BOUTERAA  
University of Oran1, Ahmed Benbella. Algeria

#### Abstract

In this paper, we study the boundedness and stability of solutions for a class of nonlinear time-fractional differential equations with initial data by the help of fractional Duhamel principle. We introduce some conditions for existence, uniqueness of solutions and to obtain it's. We suggest the generalisation of differential equation via Caputo-Hadamard fractional derivative. It is worth being pointed out that nowadays a great attention is devoted to develop extensions and generalizations of fractional differential equations and establish the existence results for such problems.

**Keywords:** Existence, Fractional order, differential equation, Duhamel principle



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### Ultrastructural and pathomorphological changes of cases coronavirus and rotavirus gastroenteritis in goat kids and lambs

Ismet Kalkanov  
Ivan Dinev  
Trakia University, Bulgaria  
Katerina Todorova  
Bulgarian Academy of Sciences, Bulgaria

#### Summary

The aim of studies present clinicopathological changes, ultrastructural and morphogenetic investigation of determine the commonest enteropathogens in neonatal and juvenile lambs and goat kids, as well as induced macro- and microscopic lesion in the different digestive system compartments. The study comprised a total of 970 newborn and juvenile lambs (500) and goat kids (450) from 11 private dairy farms (4 goat farms, 7 sheep farms). The age of animals was from 24 hours to 20 days. For rapid antigen detection and virological diagnosis, the following kits were used: *Rainbow calf scour 5 BIO K 306 Detection of Rota, Corona, E.coli F5, Crypto and Clostridium perfringens in bovine stool (BIOX Diagnostics, Belgium)*, and *Monoclonal Antibody anti Coronavirus and Rotavirus FITC conjugated) 0.5 ml (20X), BIO 023, (BIOX Diagnostics, Belgium)*. Gross anatomy and histopathological examination of tissue samples from 37 carcasses (16 goat kids and 21 lambs) dead from gastroenterites were performed. The main detected agents of intestinal infections were *Cryptosporidium parvum*, *Escherichia coli* corona and rotaviruses. Gross Pathological, Electron microscopy and histopathological methods intestinal tissue are also important and applicable for diagnostics and in differential diagnostic recognition of the condition from other common diseases as *Cryptosporidium parvum*, rotaviruses, coronaviruses, *Escherichia coli*, *Clostridium spp.*, Eimeriosis (coccidiosis), Giardiasis and other enteropathogens.

**Key words:** Histopathology, ultrastructure, goat kids, lambs, gastroenteritis





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### DIVERSITY OF FARMING SYSTEMS OF CAMEL HERDS UNDER EXTREME ARID ALGERIAN SAHARA

Djallel Eddine Gherissi  
University of Souk Ahras, 41000, Algeria  
Ramzi Lamraoui  
University of Batna, Algeria.  
Faycel Chacha  
Biotechnology Research Center, Constantine, Algeria

#### **Abstract**

A survey on camel livestock diversity was carried out in 36 herds at the south eastern Algeria in order to implement description of camel herd's farming system. Data collection on the status of the owner, socio-economic importance of the camel breeding, herd composition, farming practices and herd dynamics was processed using SVMSSDS (Single-Visit Multiple-Subject Diagnostic Survey) method. Descriptive statistics were executed to represent herd's diversity, then multivariate analysis (Multiple Correspondence Analysis MCA and Agglomerative Hierarchical Clustering AHC) were used to analyze relationships between observed factors and establish the farm typology. We identified three main types of production systems: (1) small sedentary fattening farms; (2) small to medium size semi-extensive pastoral farms, and (3) large size transhumant breeding farms. This typology represents the heterogeneity of camel farming in the south eastern Algeria. The explaining factors allowed distinguishing, in one hand, pastoral-linked camel herds highly or partially mobile with particular income profiles of multiplier breeding farms and milk selling, and in other hand, sedentary fattening farms. Further surveys are recommended to identify constraints and requirements of the camel farmers and to promote production improvement strategies in adequacy with camel herd types.

**Keywords:** Camel herd; Farming systems; Herd production, Herd management



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **Molecular, pharmacological, and biochemical approaches: The latest panacea for emerging viral diseases**

Dr. Juon Abbass  
University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan  
Dr. Sikandar azam  
Tohoku University, Japan

#### **Abstract**

Emerging and re-emerging viral infections have become the biggest threat to humanity around the globe. Several viral diseases are pandemic in their dissemination; the best prototype is the recent covid-19 outbreak. There is a diverse range of traditional identification, treatment, and prevention methods for viral diseases that have been commonly used for so many years. Certain limitations are associated with these techniques such as high cost, time consumption, poor accuracy, less sensitivity, and specificity. Recent advancements in the area of molecular biology exclusively in proteomics and genomics have opened up a new arena for the more accurate and quick identification of emerging viral infections along with the better replacement of conventional methods with newly developed pharmacological and biochemical strategies/tools for the optimum treatment and prevention outcomes. In the present study, we have thrown light on the more rapid molecular identification protocols for novel viruses by taking into consideration the hybridization and PCR based techniques and their efficiencies. Pharmacological and biochemical approaches have been evaluated for treating viral infections by using potent antiviral drugs such as Ribavirin, Remdesivir, Favipiravir, Tilorene, Hydroxychlorinequine, and Nitazoxanide along with targeting the viral RNA, viral infections and membrane-less organelles, viral protein inhibition enzymes, host target inhibition, and RNA silencing respectively. Concerning prevention, various specific and nonspecific immune boosters including micronutrients, probiotics, and synthetic peptides along with monoclonal antibodies and vaccinations have been discussed. These latest approaches have proven very much effective in the identification, treatment, and prevention of viral diseases to save human beings and check their spread in the community.

**Key Words:** (Covid-19) (PCR) (Viral infections) (Hybridization techniques) (Antiviral agents)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### **BENIGN CYSTIC TERATOMA OF THE OVARY: DEMONSTRATION WITH HISTOPATHOLOGY OF OVARIAN BIOPSY IN ANAMBRA STATE, NIGERIA.**

Dr. Ese ANIBOR  
Delta State University, Abraka, Nigeria

#### **Abstract**

Benign cystic teratoma of the ovary is a germ cell tumor marked by dissimilar tissues (such as skin and hair) which are elements of the diverse germinal layers. This retrospective inquiry concerns the occurrence of 6 cases of benign cystic teratoma of the ovary noted at the Nkeoma Specialist Hospital, Onitsha in Anambra State, Nigeria over a six and a half-year period precisely from February, 2012 to July, 2018. The deductions of the histopathology of ovarian biopsies were catalogued. This analysis essentially concerned 209 females who were subjected to ovarian biopsy. The patients' ages were archived after ethical support was received from the Research and Ethical Board in the Human Anatomy Department of the Delta State University, Abraka, Nigeria. Figures were analysed with SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) edition 18. Chi-square was engaged to explore the relationship between benign cystic teratoma of the ovary and age with statistical significance summit positioned at  $p \leq .05$ . Benign cystic teratoma of the ovary was the outcome in 6 (2.9%) of the females checked. This scrutiny exposed a significant association concerning age and benign cystic teratoma of the ovary ( $p < .05$ ). Benign cystic teratoma of the ovary is an uncommon histopathological outcome of ovarian biopsies scrutinized in Eastern Nigeria.

**Keywords:** Benign, cystic, teratoma, ovary, biopsy, Nigeria



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### **Monetary aspects of monetary regulation of the economy**

Nusret Salman oglu Babayev  
Azerbaijan State University of Economics  
Aslanov Habil Huseyn oglu  
Baku State University  
Sanan Nusrat oglu Babayev  
Khazar University

It is related to monetary policy, which is one of the most important and leading directions of the state's economic policy and at the same time the basis of monetary regulation. The monetary policy pursued by the state at each specific stage ultimately depends on the emergence of the financial market and the formation and realization of the money market and capital markets, which are its components. It is known from the economic literature and experience that the money market consists of the accounting market, the interbank market and the foreign exchange market. The accounting market is usually understood as short-term securities of government and commercial bills. In other words, large-scale short-term securities circulate in the accounting market, and the main problem is their collection and mobilization.

When studying the problem of monetary regulation, the factors that determine the analysis, the current state of the balance of payments and its dynamics must not be overlooked. In addition, the current fiscal policies in the country, as well as the current economic situation should be included in the study when assessing monetary policy. All this shows once again that the policy of monetary regulation in the country is closely linked with the policy of macroeconomic regulation in the country as a whole. Thus, along with the existing problems of economic development in the country, the rate of solution of social problems, the dynamics of inflation and employment are closely linked with the monetary mechanism. It is clear that the monetary policy pursued in the country is implemented by the Central Bank, which is the main regulatory body in this area. The Central Bank should determine the nature and mechanisms of monetary policy, taking into account the international economic processes, the degree of integration of the country into the world economy, the state of the balance of payments, as well as economic processes that may be observed in the near future.

Another important component of the money market is the interbank market. This usually involves the temporary use of free cash in the form of debt capital. In recent years, government regulators have also used long-term assets to regulate the money market. In the modern period when our country is integrated into the international financial and



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

monetary system, the currency market actively influences the activity of the money market. Typically, the foreign exchange market is the core of the balance of payments, but the scale of international lending also has a significant impact. Thus, the resources of the money market in each country are ultimately formed depending on the movement of stock and foreign exchange resources.

At the same time, the nature of this process as a whole is strongly influenced by the existing monetary mechanism in the country. Experience shows that the effectiveness of monetary policy in the country depends on the effectiveness of money market management. Of course, in recent years, due to the implementation of Azerbaijan's oil strategy, large-scale investment in the country in the form of loans has made this problem even more urgent. In general, in order to rationalize the role of the monetary mechanism in the development of the national economy, it is necessary to correctly determine the demand and supply of money.

Thus, if the means of payment for the process of normal circulation in the country are less than the normal need, it will disrupt the process of circulation as a whole, causing delays. No, if the money supply is in excess of demand, it can accelerate inflation. In general, the Central Bank, the main regulatory body, should regulate these processes through its optimal monetary policy. However, experience shows that monetary factors are not enough to regulate this process, and there is a need to improve fiscal policy through the Ministry of Finance in accordance with changing circumstances and demand. From this point of view, in order to increase the effectiveness of the monetary regulation policy implemented in the country, it is necessary to solve all the problems related to the financial sphere, production, foreign economic relations and improving the balance of payments. It is clear that in order to carry out this process effectively, the state must also work to minimize the shadow economy, eliminate corruption, and ensure transparency in the financial and credit system as a whole.

It is known that the formation of monetary policy in the country is determined entirely by the regulatory model and system implemented in the country, but the control over its practical implementation is entrusted to the Central Bank. The Law of the Republic of Azerbaijan on the Central Bank specifies the functions, goals and objectives of this institution. In general, the bank must provide a system of measures necessary to adjust the interest rate on money supply, as well as the amount of money needed for circulation, to ensure the liquidity of the local currency (manat) at all levels. As mentioned above, the credit policy pursued in the country is of exceptional importance in the system of macroeconomic regulation. Because, in the end, both foreign investment in the country, as well as loans to the national economy from domestic sources determine the trends of monetary policy in the country as a whole.

If we take into account that over the past 25 years, more than \$ 200 billion US has been invested in the Azerbaijani economy, most of which consists of credit resources. However,



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

if we take into account that in the first years of independence, loans to the Azerbaijani economy generally fluctuated between 70-80% in some years, then it is clear how much the impact of credit policy on the nature of monetary regulation as a whole. As a result of the practical implementation of the oil strategy in our country, domestic financial sources have sharply surpassed foreign investment in the structure of investments in the economy since 2008. As a logical consequence of all this, today Azerbaijan has changed from a borrowing country to a lending country.

It is known that the global financial crisis has changed the value of the currencies of individual countries in one direction or another. Taking this into account, the Central Bank keeps some of its resources in US dollars, some in Euros, as well as in the currencies of other countries. At this point, another dilemma emerges. We have to use foreign exchange reserves, or we have to send it abroad for a certain interest rate, or we have to borrow from abroad. The experience of recent years shows that the Azerbaijani state and the Central Bank have the optimal policy in this direction. The resilience of Azerbaijan's financial system to the global financial crisis shows this. In general, state regulation of credit policy can be implemented in two ways.

First, directly or administratively;

Second, economically or indirectly.

Usually, administrative methods in the field of finance and credit mean, first of all, the volume and interest rate of loans provided by the Central Bank to commercial banks. At the same time, the Central Bank regulates this process by limiting or increasing the amount of credit. For this, the Central Bank uses various tools.

First, it limits the interest rates paid by commercial banks, regulating their ability to lend and attract credit. The Central Bank issues licenses or has the right to revoke them in order to effectively influence the activities of commercial banks. In accordance with the requirements of these licenses, the Central Bank determines the actual regulatory framework for the activities of parent and branch credit institutions.

Experience shows that commercial banks are often not interested in providing long-term loans to the real sector. To solve this problem, the Central Bank recommends allocating more funds to its terms in the structure of total credit investments. It makes extensive use of the inspection and control mechanism for the effective implementation of monetary policy. Through this function, the Central Bank performs the function of periodic control to protect the liquidity of other banks, especially commercial banks, and to ensure its efficient operation as a whole. In the conditions of the formed market economy, it is impossible for any country to be left out of the financial and credit system in the event of periodic ups and downs and crises. In this regard, the long-term effectiveness of monetary regulation in the country requires a significantly better insurance system.

The insurance system covers the insurance of real estate, savings of the population, and even human activity itself. In this regard, both the ordinary insurance system and the



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

compulsory insurance system are widely used in all developed countries. Adequate executive bodies implement the relevant rules for the establishment of insurance funds in the country and their performance of their functions. World experience shows that risk management, observance of security principles, ensuring the liquidity problem in the monetary regulation system is one of the most important elements of the regulatory system. As part of monetary regulation, the Central Bank and relevant financial institutions have a strict control over the interest rate on bank loans, interest rates paid by banks on deposits, and the level of dividends paid on securities. In general, in the modern world, the indirect means of economic regulation are more extensive than those mentioned. Most importantly, indirect and direct regulation are conditioned by a number of interdependent internal and external objective and subjective factors.

It is known that bank interest is an economic way of macroeconomic regulation. However, changing the interest rate requires the adoption of an appropriate law, which is also an administrative way. Thus, indirect regulation is also implemented as a process directly related to administrative regulation. Experience shows that the Central Bank indirectly influences banks and non-banking organizations through a market mechanism to implement monetary regulation. In other words, to change the principles of lending and borrowing. Favorable competition can increase the efficiency of monetary regulation as a whole by creating a business environment. Improving the lending mechanism for individuals and legal entities in Azerbaijan, as well as optimizing interest rates on deposits and savings is carried out by regulations defined and adopted by the Central Bank of the country. The Central Bank sets mandatory reserve requirements for each bank and credit institution to monitor these processes.

- Carries out deposit operations;
- Finances interest rate;
- Conducts open market operations;
- Re-refinances banks.

Ultimately, the Central Bank regulates these processes by ensuring the liquidity of banks, determining the amount of money needed for circulation, directing credit resources to banks and actively participating in the money market, financial market and credit market. Today, the financial system of each country is actively integrated into the world market. In line with this process, the monetary policy pursued by the International Monetary Fund and the World Bank will inevitably have an impact on the nature and effectiveness of the country's monetary policy. Thus, monetary regulation instruments try to effectively carry out the processes associated with the creation, use, distribution and exchange of monetary resources as a whole. In this case, the Central Bank, according to Keynes, determines the monetary policy, taking into account the multiplier effect. In the current economic literature, the money multiplier is determined on the basis of the following form.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

The money multiplier, ie the indicator of banks' ability to generate money, is determined by the following ratio:

$$M = \frac{M_s}{M_b} = \frac{\text{cash} + \text{deposits}}{\text{cash} + \text{bank reserves}} = \frac{\text{cash} \backslash \text{deposits} + \text{deposits} / \text{deposits}}{\text{cash} \backslash \text{deposits} + \text{bank reserves}} = \frac{(q + 1)}{(q + z)}$$

Here  $m$  is the money multiplier

$M_b$  - monetary base (reserve money)

$M_s$  - mass of money

$M_b$  - aggregate covers the outside cash and reserves of the commercial banks.

The reserves of commercial banks include cash in their cash desks and funds placed in their accounts with the Central Bank. Part of the funds in the account of the Central Bank is required reserves (funds in correspondent accounts), and the rest is additional reserves. Note that the structure of  $M_b$  reflects the liabilities of the Central Bank. In terms of the Central Bank's assets,  $M_b$  includes net foreign assets and net domestic assets (loans to commercial banks and the government).

$M_s$ -aggregate includes cash outside banks, demand deposits, time deposits, other deposits and securities. The number and type of components included in the  $M_s$  may vary by country. It depends on the level of development of the financial and banking sector. The higher the level of development, the higher the quality of  $M_s$  ( $M_2$ ,  $M_3$ ,  $M_4$ , etc.)

Similarly, as in the monetary base, the structure shown here shows only the passive (liability) side of  $M_s$ . However, there is also an active (asset) part of the consolidated balance sheet, ie the money supply, which includes the total net foreign assets and net domestic assets of the banking system.

At the same time, if the Central Bank buys securities, then commercial banks have additional reserves by selling government securities they own. This increases the lending capacity of these banks. The securities market in our country is almost not formed. While there is a first-tier securities market, the second-tier market is almost non-existent. Despite the fact that the government is interested in the development of the securities market, the work done in this area is unsatisfactory. Here it must be determined the first direction.

1) As the privatization process progressed, hundreds of joint stock companies began to emerge. It must be conducted the purchase and sale of shares and securities belonging to these enterprises;

2) It must be organized the purchase and sale of securities to enterprises and firms by issuing securities as a source of additional government funding;

By issuing securities, the government both obtains an additional source of funding and through this affects the ability of banks to generate money. The following conditions are important for the establishment of the securities market.

- Stability of the economy at the macro level.
- Reduction of the difference between the purchasing power of AZN and the purchasing power of other currencies.





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

- Adaptation of domestic price structure to world prices.
- Low inflation rate.
- Application of credit rates that will accelerate economic activity.
- Government securities have a strong position among economic instruments.
- Completion of the process of privatization of large enterprises.
- Establishment of large investment institutions (commercial banks play a leading role here).
- Availability of tax legislation that creates favorable conditions for investment activities.

All the above shows that the principles and forms of monetary regulation may differ in each country depending on the level of development of the country, the level of formation of the monetary system, the country's integration into the world economy and the maturity of market relations as a whole.

By order of the president of the country, the coordinated implementation of fiscal and monetary policy on the strategic road map for the development of the national economy and its main sectors underlines the need for harmonious application of fiscal system by floating currency system principle and it is noted that the fiscal and monetary principles can be applied in different proportions, depending on the country's financial capabilities, currency rates, in particular, the change in the price of crude oil on the world market, in each concrete situation.

It is known that after the global financial crisis, the devaluation AZN took place in our country, budget opportunities changed, the purchasing power and liquidity of our currency was different from previous years. In this regard, the Azerbaijani government has recently set an important goal for the near future to increase the objectivity and transparency of taxation, expand its object by keeping the tax rate stable, increase the budget by reducing the dependence of our budget on oil revenues as much as possible. For this purpose, the need for superior development of the non-oil sector, implementation of effective regional policies, innovative development of industry, diversification of agricultural sectors, especially cotton, tobacco, tea, hazelnut, fruit and viticulture was emphasized. Special emphasis was placed on the establishment of industrial districts in the regions.

The main goal in all this is to reduce the country's dependence on imports. As we know, the nature of monetary regulation in Azerbaijan is strongly influenced by the high prices for imported goods and the nature of monetary policy in the country as a whole. Thus, the main goal is to reduce the negative effects of globalization on the nature of monetary policy in the country. World experience shows that in addition to ensuring an effective monetary policy in ensuring the economic security of each country, the application of fiscal regulation in its interaction and dependence is of exceptional importance.

This problem is especially relevant for countries undergoing a period of transformation. Because, if market relations are not sufficiently formed, the country's "security cushion" is



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

not fully provided financially, it is impossible to effectively regulate socio-economic problems and ensure the country's financial security only through monetary means. On the other hand, the global financial crisis of 2008 unequivocally proved this thesis that fiscal monetary regulation must be applied in an interconnected and interdependent manner in the long run. The discovery of this dependence requires a number of monetary policy efforts to be evaluated in terms of macroeconomic security. We already know that the demand for money in each country and the regulation of this process can be carried out on different principles and methods. It is also known that the demand for money supply in each country as a whole requires, first of all, the regulation and management of aggregate demand and the analysis of the factors that determine the demand for money as a whole. In this case, it should not be overlooked that the money supply can be circulated in different ways. Thus, the demand for money in the country can change the money supply by changing the interest rate by the Central Bank. For example, the Central Bank may change its interest rate by actively participating in the securities trading process, in other words, by including open market transactions.

Alternatively, the Central Bank has a strong influence on the nature of monetary regulation by changing its lending policy, in other words, by changing its volume and the Central Bank's discount rate to commercial banks as well as market participants. It should be noted that the demand and supply to the mass of money significantly depends on the strategy of economic development in the country, the main goals and objectives set by it, as well as the social, investment-oriented or all-oriented ways of the Central Bank to solve the mass of money released into circulation in different proportions. For example, the Central Bank is able to change the exchange rate by actively participating in the process of buying and selling foreign currency..

Secondly, the Central Bank is able to change the demand for the money in circulation by increasing and decreasing the volume of loans to commercial banks, as well as concrete projects and programs, or the Central Bank is able to change the ratio of demand and supply by exchanging foreign currencies for the National currency (manat) to close the deficit of the state. Therefore, in order to ensure the financial security of the country, in each case, the Central Bank can intervene in this process by analyzing the financial situation of the country, the channels of formation and use of budget revenues and expenditures.

It is true that in developed countries, especially in the late twentieth century, the world economic literature preferred the application of monetary theory in economic development and financial security in policies such as "Regonomics", "Thatcherism". It should be noted that in general, in accordance with the above-mentioned principles of monetary policy, a tough or moderate monetary policy can be applied in the country. Mild monetary policy means that the implementation of monetary policy in the country is carried out at a more macroeconomic level, and as little as possible the state interferes in this process. In



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

contrast, in accordance with the principles of macroeconomic regulation applied in the country in a tight monetary policy, the Central Bank seeks to limit the amount of money in circulation. Of course, in order to more objectively assess the impact of these processes on the country's financial security, it is possible to make more objective decisions based on the money multiplier, as well as on the analysis and evaluation of the structure of monetary aggregates. It is known that this process should be assessed on the one hand, depending on the volume of deposits in banks, the volume and interest rate of loans, as well as the reserve ratio of the Central Bank. Because it is very important to take into account the multiplier effect in terms of financial security of the national economy.

In recent years, monetary policy has been implemented in Azerbaijan, taking into account all these processes. After the global financial crisis of 2008, the Central Bank actively intervened in these processes and kept the exchange rate of the national currency at the required level by selling a fairly large amount of dollars in circulation. However, the fall in world oil prices more than three times in two years, respectively, the reduction of our foreign exchange reserves from \$ 50 billion to about \$ 40 billion, led to the effective implementation of monetary regulation by protecting the country's foreign exchange reserves by devaluing the manat. In this regard, the Government of Azerbaijan, through the Tariff Council, has begun to apply monetary regulation in a more perfect form by regulating the prices of products of monopolistic companies and enterprises, as well as electricity, water, gas and other resources. As we have noted, economic instruments of monetary regulation do not always have the necessary effect to ensure the country's financial security.

Taking this into account, the Central Bank seeks to implement financial security more effectively by regulating the volume and issuance of bank loans and interest rates through the direct means of monetary policy. In order to ensure transparency and objectivity in the effective solution of all these processes, the Financial Supervision Council was established by the order of the President, which takes necessary measures to ensure the movement, use of financial and monetary resources in the country, more objectivity, especially liquidity. All this gives us reason to conclude that in order to ensure the financial security of the country, monetary policy must be applied in optimal proportion to fiscal policy, depending on the specific reality and circumstances. Because, in practice, increasing investments by ensuring the national economic, including financial security of the country, strengthening their innovative nature, improving business opportunities and environment, adapting the structure of the economy to changing conditions, depends crucially on fiscal policy, ie the budget-tax policy.

It was possible to determine the nature of fiscal policy and the direction of economic development in the country as a whole, with the "Strategic Roadmap for the National Economy and Key Sectors of the Economy" prepared in accordance with the Presidential Decree dated March 16, 2016, and then with the "Strategic Development Plan in 11 Areas"



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

prepared on December 6, 2016 in accordance with this decree. This was because the possibility and nature of fiscal policy depended crucially on the scale and dynamics of the macroeconomic parameters envisaged in the country's economic development strategy.

The strategic roadmap for the near future, ie the strategic roadmap for 2016-2020 and 2016-2025, envisages the following as priorities:

1. Advantages of the national economy based on GIZIT analysis.
2. Weaknesses
3. Opportunities
4. Development parameters are forecasted taking into account threats and threats.

Second: Based on the 360-degree diagnosis of the national economy, the processes of economic development, production, distribution, exchange and consumption as a whole should be analyzed in accordance with the stages of reproduction and evaluated in terms of sustainable development. Third: Improving the competitiveness of the national economy is set as a priority for the near future. It is clear that improving competitiveness requires, in addition to subjective factors, a decisive inflow of investment and their innovation orientation.

Fourth: increasing efficiency in the strategic roadmap is a special direction.

Fifth: development of the non-oil sector and increase in exports of non-oil products;

Sixth: to sharply increase the inclusion of the economy, in other words, to strengthen its social orientation, to create a favorable environment for the effective use of the country's independence and its potential by all social institutions in society.

Seventh: in general, the roadmap envisages intensive development of 8 leading areas, including 4 production, 2 social and 2 service spheres.

Eighth: privatization will be carried out in the near future, in return for which the budget will receive funds and the development of small and medium enterprises.

In accordance with these principles, 11 programs developed by another presidential decree dated December 6, 2016 were approved. In total, more than 27 billion USD will be invested in the economy for this purpose in the near future, with the current 170 USD per capita projected to increase to 450 USD over the next 10 years.

The implementation of all these measures will ensure the diversification of the economy, increase budget opportunities, which will ultimately dramatically increase the opportunities for fiscal regulation. Of course, it is important to make full use of the potential of the Oil Fund in the fiscal regulation system.

However, in recent years, about 1/3 of the budget in Azerbaijan is directed to social purposes. Despite the sharp drop in oil prices on the world market, the Azerbaijani state ensures the balance of the budget by making the necessary transfers from the Oil Fund. It is true that in recent years there has been a certain budget deficit. However, when we analyze the implementation of the budget in 2015, we will see that the state is fulfilling its obligations in full.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

All this gives us reason to conclude that the optimal application of monetary and fiscal policy in the process of regulating socio-economic processes is very important to ensure the dynamic and sustainable development of our country. At the same time, it is crucial in ensuring the economic and financial security of our country. The economic potential and normative-legal base recently created in our country make it an objective necessity to improve the monetary policy of our country in accordance with the changing conditions and demand for the near future.

#### REFERENCES

1. The Constitution of the Republic of Azerbaijan
2. Decree of the President of the Republic of Azerbaijan "On strengthening anti-inflation measures in the Republic of Azerbaijan", May 31, 2005
3. State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan, "Statistical Indicators of Azerbaijan", Baku 2015
4. "Azerbaijan 2020: vision and development concept". Baku 2012
5. "Khalq" newspaper March 18, 2017 "Strategic road map for the national economy and key sectors of the economy"
6. "Respublika" newspaper "Strategic road map on the prospects of the national economy of the Republic of Azerbaijan" dated 9.12.2016
7. Abdullayev Kh. Macroeconomic stability and sustainable development: Oil revenues dictate a new management philosophy. Journal of Finance and Accounting, 2006, VIII (36)
8. T. Guliyev "Anatomy of inflation", Baku 2016
9. "Economic modernization" V.Gasimli, Baku 2014
10. A.G Alirzayev "Economy of socio-cultural spheres: development and regulation", Baku 2016
11. Lamakin V.K. "World Economy", Baku 2015
12. A.Shakaraliyev, G.Shakaraliyev "Azerbaijan's economy: realities and prospects", Baku 2016
13. T. Huseynov "Azerbaijan's national economic development model: theory
14. A.Muradov. Materials of the scientific-practical conference "Ilham Aliyev strategy of the post-oil period in Azerbaijan", "Heydar Aliyev Azerbaijan: Yesterday, today and tomorrow", Baku 2016
15. M.A. Ahmadov "Globalization and the formation of the national economy", Baku 2005
16. "Regulation of the economy", prof. G.A. Azizova, Textbook, Baku 2015
17. "Economic policy of the state", prof. M.A. Ahmadov, associate professor A.J. Huseyn, Textbook. Baku 2011



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

18. "Fundamentals of economic regulation", prof. M.A. Ahmadov, associate professor, A.J.Huseyn, Textbook, Baku 2011
19. "State regulation of the national economy". H.B. Allahverdiyev, A. Ahmadov, K. Gafarov, Baku 2012, Textbook
20. "State regulation of market economy" translated by V.I. Kushli. Baku 2008
21. Kuzik, Kushlin, Yakoves "Strategic planning, forecasting and programming", Baku 2010
22. Gradov A. "National economy". Baku 2010
23. "Regulation of socio-economic development of the regions" Associate professor M.M.Mahmudov, Associate professor I.M.Mahmudova, Baku 2012



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### İNKLÜZİV TƏHSİLƏ CƏLB OLUNAN ƏLİLLİYİ OLAN UŞAQLAR

ABBASOVA KAMALA

MURADLI AYGÜN

Azerbaijan University; Baku city

#### Özet

"Eğitim, büyük önemi ve potansiyeli olan herkesin hakkıdır. Özgürlük, demokrasi ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri eğitime dayanır ... Herkes için eğitimden daha önemli bir görev yoktur". Kofi Annan öncelikle belirtmek gerekir ki eğitim her çocuğun temel hakkıdır. Bu bakımdan son yıllarda dünyanın gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerinin zihnini meşgul eden konulardan biri de engelli bireylerin eğitimidir. Bu eğitim sistemi bugün "Kapsayıcı Eğitim" olarak adlandırılmaktadır.

Genel olarak, kapsayıcı bir toplum bugün insanlığın karşı karşıya olduğu temel zorluklardan biridir. Kapsayıcı eğitim aynı zamanda genel eğitimin gelişiminde başta engelliler olmak üzere tüm insanların ihtiyaçlarının karşılandığı bir aşamadır. Peki engelli çocuklar kimlerdir? Bura down sendromlu, otizm sendromlu, beyin felci ve talasemili çocuklar dahildir.

Down sendromu bir hastalık değildir. Down, ilk olarak 1866'da bu sendromun temel fiziksel özelliklerini kaydeden Dr. John Langdon Down'ın onuruna seçildi. Bu sendromun ana nedeni, bir kişinin normal 46 kromozom yerine 47 kromozoma sahip olmasıdır.

Otizm Sendromu, erken yaşta başlayan, sosyal ilişkilerde ve iletişimde bazı problemlerin varlığında kendini gösteren yaygın bir gelişimsel problemdir. Otizmin semptomları genellikle iki yaşında ortaya çıkmaya başlar. Bununla birlikte, 6. ayda belli sinyaller var. (çığlık, konuşma ve dikkat eksikliği) Otizm, kendini gerçek hayattan soyutlanmış olarak gösterir.

Beyin felci, kasların ve organların kullanımını kontrol eden beynin bir durumudur. Yaralanmalar doğumdan önce, bazen doğum sırasında veya doğumdan kısa bir süre sonra ortaya çıkar. Beyin felci hafif, orta veya şiddetli olabilir.

Talasemi, genetik bir kusurun bir sonucu olarak bozulmuş hemoglobin sentezi ve kronik anemi ile karakterize kalıtsal bir kan hastalığıdır.

Engelli çocuklar ne kadar farklı olursa olsun, gelişim, eğitim, iletişim ve dikkatin dışında bırakılmamalıdır! Çünkü bir kişinin değeri, yeteneklerine ve başarılarına bağlı değildir. Tüm insanların gelişimi bilgi ve becerilerine bağlıdır.

Onlar sadece farklıdır! Farklılık başlı başına bir özelliktir ve her çocuk özeldir!

**Anahtar Kelimeler:** Kapsayıcı eğitim, Down sendromu, otizm sendromu, beyin felci, talasemili çocuklar



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### CHILDREN WITH DISABILITIES INVOLVED IN INCLUSIVE EDUCATION

#### Abstract

"Education is a right of every person with great importance and potential. The principles of freedom, democracy and sustainable development are based on education ... There is no more important task than "education for all". Kofi Annan

First of all, it should be noted that education is a fundamental right of every child. In this regard, in recent years, one of the issues on the minds of developed and developing countries of the world is the education of people with disabilities. This education system today is called "Inclusive Education".

In general, an inclusive society is one of the main challenges facing humanity today. Inclusive education is also a stage in the development of general education where the needs of all people, especially those with disabilities, are met. But who are people with disabilities? These include children with Down syndrome, autism, cerebral palsy, thalassemia, and visual and hearing impairments.

*Down syndrome* is not a disease. Down was first named in 1866 in honor of Dr. John Langdon Down, who noted the main physical features of this syndrome. The main reason for this syndrome is that a person has 47 chromosomes instead of the normal 46 chromosomes.

*Autism Syndrome* is a general developmental problem that begins at an early age and manifests itself in the presence of some problems in social relations and communication. Symptoms of autism usually begin to appear at the age of two. However, at 6 months there are certain signals. (screaming, lack of speech and attention) Autism manifests itself as isolation, isolation from real life.

*Cerebral palsy* is a condition of the brain that controls the use of muscles and organs. Injuries occur before birth, sometimes during childbirth, or shortly after birth. Cerebral palsy can be mild, moderate or severe.

*Thalassemia* is an inherited blood disorder characterized by impaired hemoglobin synthesis and chronic anemia as a result of a genetic defect.

People with disabilities, no matter how different, should not be left out of development, education, communication and attention! Because the value of a person does not depend on his abilities and achievements. The development of all people depends on their knowledge and skills.

They are just different! Difference is a feature in itself and every child is special!

**Keywords:** Inclusive education, children with down syndrome, autism syndrome, cerebral palsy, thalassemia

## 1.GİRİŞ

### 1.1. İnküziv təhsil anlayışı.

*“Mənim ayaqlarım yoxdur,  
Lakin mənim hələ də hislərim var.  
Mən görmürəm,  
Lakin mən hər zaman düşünürəm.  
Baxmayaraq ki, eşitmirəm,  
Mən hələ də ünsiyyət qurmaq istəyirəm.  
Nə üçün insanlar məni faydasız,  
düşünə bilməyən, danışa bilməyən hesab edirlər,  
Halbuki mən digərləri kimi,*





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

*Dünya haqqında fikirləşməyi bacarıram!*” **Coralie Severs**

Bu gün təhsil sahəsində dövrüyyədə olan anlayışlardan biri də “İnklüziya” terminidir. Bu termin daxiletmə mənasını verib, bütün insanların, əvvəla əlilliyi olan bütün şəxslərin cəmiyyətdə iştirak səviyyəsinin və inkişafının artırılmasını nəzərdə tutur.

İnklüziv təhsil- daim təkamül edən məktəbin səyahətidir! [27] İnklüziv təhsil müasir təhsilin elə inkişaf mərhələsidir ki, burada hər bir uşaqların, əsasən da əlilliyi olan uşaqların təhsilə ehtiyacı təmin edilir. Bu zaman əlilliyi olan uşaqlar ümumtəhsil müəssisələrində əlilliyi olmayan uşaqlarla birgə eyni siniflərdə təhsil alırlar. Bu təhsil sistemi ilə cəmiyyətin əlilliyi olan şəxslərə münasibətin dəyişdirilməsi, tək cə hüquqlarının tanınması deyil, təhsil də daxil olmaqla, həyatın müxtəlif sahələrində onlara digər insanlarla bərabər imkanların yaradılmasını xarakterizə edir.

Əlillik özü də bir xəstəlik deyil, bir fərqlilikdir. Uzun illərdir cəmiyyətimiz tərəfindən əlilliyi olan uşaqlar təcrid olunur və kənarlaşdırılırdılar. Ancaq, son illərdə tibbi modelin sosial modelə əvəz edilərək günümüzdə inteqrasiya olunması, əslində əlilliyi olan uşaqların da cəmiyyətimizdə yeri olduqlarını, onların da digər uşaqlar kimi ünsiyyət qurması, inkişafdan və təhsildən heç də uzaqlaşdırılmamalarını zəruri hal kimi göstərir.



Şəkil 1. FBT - məlumatları biliklə əlaqələndirmək üçün informasiya sistemi kimi



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



Şəkil 2,3. İnküziv təhsilli siniflərə cəlb olunan əlilliyi olan uşaqlar

## 2. DAUN SİNDROMU

Daun sindromu xromosomların miqdar və ya quruluşundakı pozuntulardan asılı olan bir məhdudiyyətdir. Daun sindromu ilə doğulan uşaqların oxşar əlamətləri əsasən bunlardır: onların boyu qısa, kəlləsi kiçik və yumru olub, üz nahiyəsində yastılaşma müşahidə olunur. Yanaqlar uzun yastılaşmış fonunda bir qədər üzə çıxır. Gözləri uzunsov və kiçik, göz yarığı bir qədər çəp, gözbucağında dəri büküşlü, ağız boşluğu normada olduğundan nisbətən kiçik və yarıaçıq, dili isə böyük olur. Belə uşaqların əzələləri və oynaqları zəif inkişaf edir. Dişlərinə gəldikdə isə daun sindromu ilə anadan olan uşaqlarda dişlər əyri olur və normal ardıcılığa uyğun çıxmır. Bu sindromla doğulan uşaqların ovucları enli, barmaqları isə qısa olur. Bir çox uşaqlarda şəhadət barmaqla baş barmaq arasındakı məsafə də çox böyük olur.

Daun sindromu ilə doğulan uşaqlarla bağlı göstərilən məlumatlarda qeyd olunur ki, belə uşaqlarda məhdud anlama bacarığı, böyük və kiçik motorika problemləri vardır. Uşaqların nitqində bir qədər ləngimə, zəif eşitmə, görmə problemləri olur. Daun sindromu olan uşaqlarda yaxındangörmə, uzaqdangörmə əlamətləri daha artıq müşahidə olunur. Onların immun sistemləri də zəif olur və bu uşaqlar qulaq, göz infeksiyalarına meyillidirlər. Daun sindromu ilə doğulan körpələrin təxminən üçdə biri ürək çatışmazlığından əziyyət çəkməkdədir. Ancaq, bunların çoxu hazırda uğurla müalicə oluna bilər. Bəzilərinin isə anadangəlmə mədə-bağırsaq traktı problemləri olur. Bunları da hansı ki, cərrahiyyə vasitəsilə aradan qaldırmaq mümkündür.

Daun sindromlu uşaqların zəif və güclü tərəfləri vardır. Məsələn, onun eşitmə və görmə zəifliyi, nitqində isə bir sıra qüsurlar olur. Bu, uşağın zəif tərəfidir. Amma belə uşaqlarda yamsılamaq, təqlid etmək bacarığı olduqca yüksəkdir. Daun sindromlu uşaqlar mətni tez qavrayırlar. Onlarda mexaniki yaddaş əsasən güclü olur. Uşaqların inkişafı üçün cəmiyyətə inteqrsiya olunması, müxtəlif tədbirlərdə iştirak etməsi çox faydalıdır.

Daun sindromlu uşaqlar çox mehriban və güləruz olurlar. Onlar insanlarla tez bir zamanda ünsiyyət qururlar. Hətta özlərinə qulluq etməyi belə bacarırlar. Belə körpələr digər uşaqlar kimi şeir, nağıl öyrənib yadda saxlayırlar.

Daun sindromu olan insanların psixi inkişafı kəskin dərəcədə zəif olduğundan, onlar təhsil almaqda çətinlik çəkir və əksər hallarda xüsusi məktəblərdə təhsil almalı olurlar.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



Şəkil 4,5. Daun sindromlu uşaqlar

Lakin buna baxmayaraq, valideynlərin fəal köməyi və uşağın öz üzərində daim işləməyi bütün bunlara maneə yaratmır. Hətta, daun sindromu olan insanlara həyatda uğur qazanmağa, digər yaşıdları kimi yaşamağa, hətta dünyəvi populyarlıq qazanmağa kömək edir. Onlar arasında sənətkarlar da çıxır. Daun sindromu ilə doğulan məşhur aktyorlar, rəssamlar var və onların əqli geriliyi olduqca zəifdir, yaxud ümumiyyətlə heç yoxdur.

##### 2.1. Daun sindromlu uğur qazanan şəxslər

1. Pablo Pineda- Tanınmış ispan aktyorudur. 2009-cu ildə o, “Mən də” filmində ən yaxşı kişi roluna görə mükafat almışdır. Pablo Malaqada yaşayır, munisipalitetdə işləyir və həmçinin müəllim vəzifəsində çalışır. Onun bir neçə ali diplomu da var.
2. Tim Harris- Restoran sahibidir. Onun Tim’s Place adlı restoranı çox məşhur və populyarlıq qazanmışdır.
3. Migel Tomasın- Eksperimental musiqidə quru sayılır. Onun “Reynols” adlı öz qrupu var. Migelin hətta 2 diski də çıxmışdır.
4. Paula Saj- Şotlandiyada anadan olan bu qadın bir neçə filmə çəkilmişdir. Həmçinin çox uğurlu vəkil olaraq çalışır. Anna Ann Craft və Mancap kimi beynəlxalq fondlarda vəkil kimi çalışmaqdadır.
5. Medelin Stüart- Avstraliyalı Medelin çox populyarlıq qazanmış bir modeldir. Tanınmış dizaynerlər onu daima öz defillələrində iştirak etməyə dəvət edir. Hətta, Medelin tanınmış brendlərin reklamlarında da çəkilir.
6. Ronald Djenkins- Uğurlu musiqiçi və bəstəkar Donald Djenkins elektron musiqisində dahi sayılır. Onun musiqi improvizasiyaları YouTube-da çox məşhurdur. Baxmayaraq ki, Ronald notları öyrənməyib, onun musiqiləri tək həvəskarlar tərəfindən deyil, bir çox mütəxəssislər tərəfindən də olduqca çox bəyənilir.
7. Raymond Hu- ABŞ-da yaşayan populyar rəssamdır. Raymond Çin metodikası əsasında müxtəlif heyvanların rəsmlərini çəkir. Onun tabloları çox bəyənilir və hətta auksionlara çıxarılır.
8. Vlad Sanotski- 7 yaşından üzgüçüləklə məşğul olmuşdur. Fiziki imkanları məhdud insanlar arasında keçirilən Olimpiyadanın qalibi olmuşdur. O, təkə idmanla deyil, teatr, musiqi, atçılıq və şeirlə də maraqlanır. Sanotski həm də bir neçə filmə çəkilmişdir. Hazırda ən böyük arzusu isə İngiltərəyə gedib Pris Hamiltonun rolunu ifa etməkdir. Vlad Sanotskinin uğurları haqqında xarici mətbuatda geniş məqalələr dərc olunub. O, deyir ki, çəkilişlərdə iştirak etmək və müsahibə verməyi də çox sevir.
9. Chris Burke;
10. Tommy Jessop və başqalarını misal göstərə bilərik.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### 3. AUTİZM SİNDROMU

Autizm sindromu- ömürlük inkişaf pozuntusudur. Autizm erkən yaş dövründə başlayan, sosial münasibətlər və ünsiyyət sferasında bir qədər problemlərin olması ilə özünü göstərən ümumi inkişaf problemidir. O, autistik spektrın bir hissəsidir və hərdən autistik spektr pozuntusu kimi istinad edilir (ASP). Autizmin əlamətləri, əsasən, iki yaşından etibarən özünü göstərməyə başlayır. Ancaq, 6 aylıqda isə müəyyən siqnalları vardır. (qığıldama, nitqin və diqqətin olmamağı) Autizm özünə qapanma, real həyatdan təcrid olma kimi təzahür edir. Autizmlı uşaqların üzləşdiyi çətinliklərin üç əsas sahəsi bəzən “pozuntu triadası” kimi tanınır:

- sosial münasibətlərdə pozuntu;
- nitq və ünsiyyətdə pozuntu;
- sosial təsəvvürdə pozuntu.

Autizmin davranış simptomlarına bunlar aiddir:

**Sosiallaşma problemi:** Digər uşaqların oyunlarına maraq göstərməyə bilər, bacı və ya qardaşına münasibətdə aqresiyalıq və qəddarlıq nümayiş etdirə bilər, valideynlər onu qucaqda tutduqda, yaxud öpmək istədikdə buna hər yolla maneə olmağa çalışır, yaxın təmasdan və qucağa alınmaqdan xoşu gəlmir.

**Kommunikativ (ünsiyyət) problemi:** Göz təmasından qaçır, başqaları ilə ünsiyyətdən yayınır, uzun müddət təkrar mövzu üzərində danışır, tək qalmaq xoşlayır, səbəbsiz olaraq ya ağlayır, ya gülür, y da səbəbsiz davranışlar nümayiş etdirir, mənasız sözləri ardıcıl olaraq təkrarlayır, ehtiyaclarını sərbəst ifadə etməkdə çətinlik çəkir, danışmaq əvəzinə hərəkətləri ilə tələbatlarını və ehtiyaclarını ifadə etməyə çalışır və exolaliya (cavab vermək əvəzinə, özünə deyilənləri eynilə təkrar etmək) müşahidə edilir.

**Qəribə davranış.** Əllərini tez-tez yellətmə, bir-birinə çırpma, anidən öz ətrafında dönmə və işığı yandıraraq söndürməyə çox maraq göstərir.

**Motorika problemi.** Xırda motorika problemləri müşahidə edilir, əşyaları davamlı olaraq çevirməkdən xoşu gəlir.

**Sensor problemlər.** Saçının qırılmasına heç cür imkan vermir, su prosedurlarından qəti şəkildə imtina edir, musiqi səsinə çətinliklə tab gətirir, əşyaları üzünə çox yaxın məsafədə tutaraq fırlatmağa başlayır, paltar dəyişməyi heç sevmir, səslərə qarşı həddindən artıq həssaslıq nümayiş etdirir və ya həddindən artıq laqeyd yanaşır.

**Özünə xətdər yetirmə.** Başını ora-bura çırpır, özünü dişləyir və bu zaman ağrı əlamətləri özünü göstərmir, öz dərisini qaşayıb cırmaqlayır, saçını yolur, ağrıya qarşı olduqca laqeyddir.

Autizmlı olan uşaqların inkişafının ümumi qanunauyğunluğu və xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, onların təfəkkürünün inkişafında əks olunan bəzi psixoloji funksiyalar irəliləyər, bəziləri isə geriləyər bilər. Məsələn, bəzi uşaqlar rəngləri çox ciddi dəqiqliklə seçib, çətin və mürəkkəb naxışları qura bildikləri halda, özünəxidmət vərdişlərinə yiyələnərkə, böyüklərinin göstəriş və tapşırıqlarını yerinə yetirməkdə olduqca çətinlik çəkirlər.

Autizm sindromlu olan uşaqların zəkasına gəldikdə isə onların bəziləri çox üstün riyazi bacarıqlara və əla hafizə kimi xüsusi qabiliyyətlərə sahib ola bilərlər.

ASP haqqında maarifləndirmə aparmaq çətinidir, çünki autizmlı uşaqlarda əlillik “görünmür”. Autizmlı uşaqların valideynləri qeyd edirlər ki, başqa insanlar onların uşaqlarının sadəcə dəcəl olduğunu düşünürlər və autizmi olan insanlar isə özlərinin yanlış anlaşıldığını düşünürlər..(88)



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



Şəkil 6. Autizm sindromlu uşaq

##### 3.1. KEYS - *Autizm əksiklik deyil, fərqlilikdir!*

Uğur adlı autizm sindromlu bir uşağı inklüziv sinfə gətirirlər. Sınıf yoldaşı Xəyal oyun oynayarkən istəmədən və Uğuru hələ tanımadan bilməyərəkdən, anidən Uğura sərt şəkildə toxunur və keys bununla başlayır...

-Üzr istəyirəm dostum,

-Niyə cavab vermirsən? Üzr istəmişdim əslində

Və başqa dostuna yaxınlaşaraq, “bu yeni uşaq da çox qərībədir. Heç sevmədim” deyir.

-Mən də heç sevmədim. Oyunlara almayaq onu.

1 saat sonra.. Başqa bir uşaq Uğura yaxınlaşaraq,

-Mən də sənənlə oyun oynaya bilərəm? deyir.

-Uğur cavab vermir.

-Bunda bu qədər düşünəcək nə var? Maşınla birlikdə oynayacaqdıq sadəcə.

-Lalə, gəl bizimlə oyn. (Lalə dostlarının yanına gedir və deyir:)

-Bu yeni uşaq necə anormaldır belə?!

-Xəstədir deyəsən.

Xəyalın anası məktəbə gəlir və deyir:

-Xəyal, gəl, evə getmək vaxtıdır oğlum.

Və bu zaman ana-oğul elə yolda söhbət etməyə başlayırlar.

-Necə keçdi günün danış, oğlum?.

-Həmişəki kimi ana.. Dərindən sonra uşaqlarla oyun oynadıq. Amma bir uşaq vardı. Onunla ilk dəfə qarşılaşdım və ondan heç xoşum gəlmədi.

-Səbəbi nədir bu düşüncənin Xəyal? Adı nə idi?

-Adını demir ki.. Sual verirək cavab belə vermir. Bizimlə oynamır, çağırırıq bizə tərəf baxmır belə.

Ancaq, özü tək oynayır və bizə də qışqırır.

-Oğlum, sən deyəsən Uğurdan danışırsan. Geçən gün anası Uğuru məktəb qeydiyyatına salmaq üçün gətirərkən Uğurun fərqliliyi və ananın çarəsizliyi mənim də olduqca diqqətimi çəkdi. Mən ona yaxınlaşıb tanımaq, dinləmək istədim və biz tanış olduq. Anası Uğurun bəzi problemlərindən danışdı. O, dedi ki, Uğurun sadəcə biraz daha çox qayğıya ehtiyacı var. Uğur autizmlə bir uşaqdır.

-Autizm nə deməkdir anacan?

-İnsanlarla münasibətdə bəzi problemlər yaşayan, öz dünyası olan, xüsusi qayğıya, diqqətə və sevgiyə ehtiyacı olan uşaqlara autizmlə deyilir, oğlum.

-Bəs, mən ona necə davranmalıyam?



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

-Autizm bir xəstəlik deyil, fərqlilikdir sadəcə. Bu mövzuda bizlərə çox iş düşür. Onları cəmiyyətə qazandırmaq üçün daha çox qayğı və daha çox sevgi göstərməliyik. Onlarla qarşılıqlı fəaliyyətdə olmalı, ünsiyyət qurmalı və onları dinləməyi bacarmalıyıq. Bunun üçün də daha səbirli və inanlı olmalıyıq.

Xəyal təsirli bir səsə deyir:

-İndi daha çox anlayıram anaa. Sabahdan Uğura qarşı daha diqqətçil olacağıma söz verirəm.

-Xəyal, oğlum, hər kəs öz üzərinə düşəni edərsə Uğur kimi bir çox uşaqlar da cəmiyyətdə öz yerini alacaqdır.

...Xəyal səhərin açılacağını həyəcanla gözləyir. Sabah olur.. Xəyal məktəbdə dostlarını görür, yaxınlaşıb deyir:

-Dünən anamdan çox vacib şeylər öyrəndim dostlar.

Dostları təəccüblə soruşur:

-Nə öyrəndin ki, belə?

-Yeni uşaq vardı haa. Onun adı Uğurdur. O, əslində xəstə deyil, sadəcə özəl və fərqli bir uşaq imiş.

-Necə yenə??

-Xəstə zənn edərək ona pis davranmışdıq. Amma xəstə deyil, sadəcə bizdən biraz fərqlidir. Elə davrandığımı üçün çox peşmanam.

-Bunu eşitdiyimizə çox məyus olduq, Xəyal. Necə səhv etmişik biz belə.. Səhvimizi mütləq düzəltməliyik.

1 saat keçir.. Uğur yanlarına gəlir və dostları ona deyir:

-Xoş gəldin, Uğur. Bizimlə oynamaq istəyirsən?

-Sən duyğularını, hislərini və düşüncələrini söyləyə bilməsən də biz sənə gözəl şeylər söyləmək istədiyini artıq bilirik.

-Sənə yanlış davrandığımız üçün üzr istəyirik. Çox peşmanıq. Sənə nə qədər özəl olduğunu artıq bilirik.

Uğur bu yerdə gülümsəyir..

Və illər keçir... Hələ də dostluqlarını davam etdirən Uğur və Xəyal biri yazıçı, o biri isə hüquqşünas olur.

Keysin sonunda Xəyal qeyd edir ki:

-Uzun illər Uğurla dostluğumun nəticəsində onu anladım ki, **“Autizm əksiklik, ya da xəstəlik deyil, sadəcə fərqlilikmiş!”**

#### 4. SEREBRAL İFLİC

Serebral iflic əzələ və bədən orqanlarından istifadə etməyə nəzarət edən beyin hissələrinin zədələnməsi prosesidir.. Uşaq serebral iflici termini ilk dəfə 1893-cü ildə psixanalitik Ziqmund Freyd tərəfində təklif edilmişdir. Uşaq serebral iflici baş beyinin doğuşdan əvvəlki, doğuş zamanı və ya doğuşdan sonrakı dövrlərdə müxtəlif səbəblərdən zədələnməsi nəticəsində əmələ gələn, adətən erkən uşaqlıq dövründə aşkarlanan və hərəkəti pozğunluqlarla, ifliclər, əzələ zəifliyi, koordinasiya pozğunluqları, qeyri-iradi hərəkətlərlə xarakterizə olunan bir haldır. Beynin zədələnmə dərəcəsi asılı olaraq meydana çıxan simptomların ifadə dərəcəsi də müxtəlif olur: zəif, mülayim və kəskin dərəcələrdə ola bilər.

Zəif dərəcəli beyin iflici olan uşaq davranışında hansısa müəyyən qüsurlara yol verir. Mülayim dərəcəli beyin iflici olan uşaq isə gəzərkən çətinlik çəkir və axsayır. Bu zaman uşaq ayaq üçün düzəldilmiş xüsusi dayağa, yaxud çəliyə ehtiyac duya bilər. Daha kəskin beyin iflici uşağın bütün fiziki qabiliyyətlərinə olduqca mənfi təsir göstərə bilər. Mülayim, yaxud kəskin dərəcəli serebral iflic olan uşaqlar əlil arabasından və başqa alətlərdən istifadə etməyə məcbur olurlar.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

Bu uşaqlarda psixi inkişaf ləngiməsi, qavrama və öyrənmə çətinlikləri, görmə, eşitmə, nitq, intellekt pozğunluqları da müşahidə oluna bilər. Beyinin məruz qaldığı zədələnmə nə qədər böyük ölçüdədirsə, çox zaman beyin iflici də o qədər kəskin dərəcəli olur. Onu da qeyd etməliyik ki, beyin iflici zaman ötdükcə daha da pisləşməyə doğru getmir və beyin iflici olan uşaqların çoxu gələcək həyatlarında normal yaşayırlar.

Son məlumatlara görə doğulan hər 1000 uşağdan 2-6-sı serebral iflicə məruz qalır və bu rəqəm getdikcə artır. Uşaq serebral iflicinin müalicə və reabilitasiyası hər zaman uşaq nevrologiyasının ən aktual problemlərindən biri olmuşdur. Son zamanlar bütün dünyada o cümlədən Amerikada, Avropada belə xəstələrin müalicəsi üçün iynəbatırma müalicələri, onun modifikasiyası olan biopunktura üsullarından geniş istifadə olunur.

Hələ 1992-ci ildə Almaniyada 21000 pasient arasında aparılan tədqiqatlar sübut edib ki, serebral iflic olan uşaqların müalicəsində iynəbatırma üsullarının nəticəsində nəinki deformasiyaları azaltmaq, həmçinin ətraflarda hərəkətin həcmi xeyli artırmaq mümkün olmuşdur. İynəbatırma üsulunun tətbiqi eyni zamanda uşaqlarda yanaşı gedən bir çox problemlərin – qicolma tutmaları, nitq qüsurları, çəpgözlük kimi problemlərin aradan qalxmasına da səbəb olmuşdur. Buna görə də problemin erkən müəyyənləşdirilməsinin əhəmiyyəti çox böyükdür. Əgər problem vaxtında müəyyənləşdirilib müalicəsinə vaxtında başlanılsa müsbət nəticələr almaq mümkündür.



Şəkil 7. Serebral iflicli uşaq

##### 4.1 KEYS-Uğur və qarşılıqlı ibrət hekayəsi

Tacikistanın Düşənbə şəhərində yaşayan 6 yaşlı Murad şəhərin kənarındakı inklüziv bağçaya qəbul olunmuşdur. Tacikistanda az uşaq bağçası fiziki pozuntusu olan uşaqları qəbul etmək arzusunda, amma Muradın uşaq bağçası onu qəbul etdi. Muradın qrupunda 20 nəfər qız və oğlan uşağı var. Murad serebral ifliclidir və hərəkət etmək üçün əlil arabasına ehtiyacı var. Beləliklə, uşaq bağçasında ona uyğunlaşdırmaq üçün xüsusi pandus quraşdırıldı. Pandusun bir az dik və yalnız birinci mərtəbədə olmasına baxmayaraq, bu, Murada uşaq bağçasında təşkil olunan tədbirlərdə iştirakına və dostları ilə oynamağa kömək edirdi. Murada çox hərəkət məşqləri lazımdır. Həm dərs, həm də istirahət edərkən o, gəzməyi məşq edəcək və fizioterapiya kursu keçəcək. Muradın dostlarından birində Hiperaktivlik və diqqətin çatışmazlığı sindromu (ADHD) var. Onun enerjisi çoxdur və digər uşaqlardan daha çox hərəkət etməyə ehtiyacı var. Bu səbəbdən o Murada məşqlərdə kömək edir. Birgə oxumaq, oynamaq, nəşə hazırlamaq həm Murad, həm də digər uşaqlar üçün xeyirlidir. [28]



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### 5. QAN XƏSTƏLİKLƏRİ-TALASSEMİYALI OLAN UŞAQLAR

İnklüziv təhsilə aid olan əlilliyin digər bir qrupu da məhz qan xəstəlikərindən əziyyət çəkən uşaqlardır. Bu qrupa aid olan və xroniki səciyyə daşıyan, hemofiliya, talassemiya və qan xərçəngi ilə mübarizə aparan uşaqlar bu xəstəliklərlə doğulduğu andan etibarən həyatlarının sonunadək müəyyən tibbi sistem əsasında müalicə almalı və müəyyən tədbirlər içərisində yaşamalındır. Bu genetik və xroniki xəstəliklər onların həyatının ayrılmaz bir hissəsi olduğu kimi bir sıra sahələrə təsir etməkdədir. Həyatımızın önəmli bir parçası olan təhsil, məktəb həyatında zənn etdiyimiz problemlər, üzləşdiyimiz çətinliklər bu qrupa aid olan uşaqlar üçün sağlamlıqları səbəbilə daha çəlişkili dönmə şəklində keçməkdədir.

Xroniki xəstəlik; ən azı bir il davam etməsi gözlənilən bioloji, psixoloji və digər səbəblərə görə baş verən; sağlam həmyaşlıqları ilə müqayisədə funksiya, fəaliyyət və sosial rollarda məhdudiyətlərə səbəb olan fiziki, emosional və sosial böyümə, davamlı müalicə və monitorinq tələb edir ki, bu da onları dərmanlardan, xüsusi bir pəhrizdən və köməkçi cihazlardan asılı hala gətirir.

Qan xəstəliyi də daxil olmaqla əlilliyin bir sıra növləri ilə doğulan zaman ailələrdə ümumi bir panika yaranır, bu zaman uşaq anlamağa çalışır ki, nədən ailəm təşviş içindədir və sanki valideynlər uşağı görməzdən gəlib onun suallarını cavablandırmırlar və belə olduqda uşaqda ümumi bir stress, özgüvənsizlik yaşanır. Bunun qarşısını almaq üçün onun yaş və zəkasına uyğun olaraq xəstəliyi haqda məlumat verilməlidir. Xəstəxana və bu tipli müalicə-müayinə müəssisələrinə əsasən talassemiyalı uşaqlara qan köçürmə üçün gedəcəkləri transfuzisiya mərkəzləri haqda öncədən valideynlər fikir bildirməli, çünki uşaqların bunlar haqda məlumatı olmadıqda onlar ilkin və davamlı gedəcəyi yerlərlə bağlı qorxunc düşüncələri olur. Onlarda qan köçürmə zamanı səbrsizlik, qorxu, narahatlıq halı, kömək etməyə çalışan tibb işçi və psixoloqlara əks olaraq inanmama, tabe olmama kimi hallar yaşanır.

Bəzən ailələr bir-birini günahlandırır və yaxud ailələr yarımçıq qalır və həyatının sonunadək risklərlə yaşamaq məcburiyyətində olan həmin uşaq tək valideyni ilə yaşamaq olmur. Bəzən valideyn uşağa öz xəstəliyi haqda məlumat verməkdən çəkinir, gizləmə yolunu seçir, lakin psixoloqlarda bunu vurğulayırlar ki, onlara öz xəstəlikləri haqda məlumat verildiyi zaman onlar daha bilgili olur, üzləşəcəkləri çətinlik və cəmiyyətin onlara qarşı olan rəftarını daha tez dəf edə bilirlər.

Talassemiya valideynlərindən uşaqlara "miras" qalan genetik qan xəstəliyidir. Talassemiya (yunanca: "dəniz qanı") ilk dəfə Aralıq dənizi ətrafındakı insanlar arasında aşkarlandığı üçün belə adlandırılmışdır. Talassemiya, müntəzəm transfüzyon, dəmir çelasiya terapiyası, tez-tez xəstəxanaya yerləşdirmə və ümumi tibbi müayinədən ibarət müalicə xərcləri səbəbiylə təkcə xəstələr və ailələri üçün deyil, həm də hər bir ölkənin Xalq Sağlamlığı Sistemi üçün böyük bir sağlamlıq problemdir [8, 27].

İrsən keçən nadir gen xəstəliklərinin bir növü olan hemofiliya, qandakı VIII və IX zülal çatışmazlığı zamanı, qanda düzgün laxtalanma halının əksikliyi, [qanın laxtalanmasının qarşısını alan genetik bir xəstəlikdir. Qanaxma oynaqlarda, əzələlərdə, beyində və ya həzm sistemində də daxil olmaqla bədənin hər hansı bir yerində baş verə bilər. Bəzi insanlar yüngül hemofiliya, bəziləri orta dərəcədə, bəziləri isə daha ağırdır.](#)

Son 30 ildə uşaqlarda görülən qan xərçəng xəstəliklərinin diaqnozu və müalicəsi tibbi araşdırmalar və texnoloji inkişaf sayəsində əhəmiyyətli dərəcədə inkişaf etmişdir. Nəticədə proqnoz yaxşılaşdı və xərçəng diaqnozu qoyulmuş uşaqların təxminən 80 %-i yetkin yaşa qədər sağ qaldı. Qulluq ayrıca stasionar müalicədən mümkün olduğu qədər ambulator müalicəni də əhatə edir və hər iki tendensiya da araşdırmanın mərkəzində müalicənin uşaqlara və ailələrinə psixo-sosial və psixoloji təsirlərinə keçidlə nəticələndi. Getdikcə valideynlər övladları üçün "tibb bacısı" baxımının təmin edilməsi, məsələn dərman və fəvqəladə halların idarə olunması, gündəlik müalicə ehtiyacları kimi rol oynayırlar.

Xəstəliyin həyatın bir çox ölçüsündə təsiri, məktəbəqədər və məktəb yaşlarında uşaqların müstəqillik axtardıqları zaman getdikcə daha aydın görünür. Bu dövrdə digər bir əhəmiyyətli sahə uşaqlar və onların yaşlı qrupları arasında müqayisə ilə bağlıdır. Talassemiyalı uşaqlar, özləri ilə başqaları arasındakı ya





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

fiziki ölçüyə (üz görünüşü, böyümənin böyüməsi, sümük qüsurları) məktəb fəaliyyətində və ya gündəlik vəzifələri yerinə yetirmək üçün enerji çatışmazlığı və əvvəllər fiziki fəaliyyət göstərmələri ilə əlaqəli olan fərqləri seçməkdədirlər [3, 11, 21].

Tez-tez proqnozlaşdırıla bilməyən və dalğalanan talassemiya gedişi nəzərə alınmaqla, xəstəliyin tez-tez yenidən xəstəxanaya yerləşdirilməsi və dafələrlə məktəbdə olmaması və bu səbəbdən də aşağı məktəb göstəriciləri ilə əlaqəli olduğu aydın olur. Hemosiderotik xəstələrdə daha çox görülən mücərrəd mülahizə, dil çatışmazlığı, dil, diqqət, yaddaş və ya görmə məkan bacarıqları və icra funksiyaları kimi aşağı məktəb performansından çox sayda digər amillər məsuliyyət daşıyır [3,11,15,17,21,25]. Üstəlik səssiz beyin infarktları, əsasən xəstəliyin xronikasına aid edilən nevroloji və koqnitiv zədələnmələrdən məsul ola bilər [6]. Uşaqlar erkən müdaxilə, xüsusi təhsil və psixoloji dəstəyə sahib olması üçün qiymətləndirilməlidir [1].

Talassemiyalılarda zehni cəhətdən hər hansı bir problem olmadığından onların məktəb həyatında dərsləri qavrama və ya zehni cəhətdən çalışmalarında digər uşaqlardan fərqli tərəfləri yoxdur. Lakin talassemiyalıların davamlı qan transfuziyası ilə yanaşı bir sıra digər xəstəlik və infeksiyadan əziyyət çəkdiklərindən bəzən şərait onların evdə təhsillərini davam etməyə yön verir. Talassemiya və digər qan xəstəliklərindən əziyyət çəkən uşaqlar ev təhsilini davam etdirdikləri halda onlarda yaşadlarına müqayisədə rəqabət hissi zəif olur. Uşaqlar ev təhsilinə yönləndirildiyi zaman onların sosiallaşması üçün gərəkli olan digər həyatları olan məktəbdən ayrılmış olurlar və onlarda cəmiyyətə inteqrasiya, özlərini təsdiq və müstəqil seçim etmələrində çətinliklər yaranır. Bununla da onlar davamlı olaraq evdə valideynləri ilə daha çox təmasda olur və sosial çevrələrindən məhrum olurlar. Bu da onlarda özünəqapanıqlıq, depressiya, aqressivlik, ətrafdan uzaqlaşma kimi xoş olmayan məzmun yaradır. Yenidən məktəbə qayıtdıqda isə müəllimlərə itaətsizlik, sinif yoldaşları ilə əlaqədə uçurumlar yaradır. Müəllimlər bəzən ibtidai sinifdəki bu həssas qrupdan olan uşaqları anlayaraq dərs yükünü onlar üçün azaltsalar belə artıq yuxarı sinifə qalxdıqda fənn sayının artma və dərs yükünün çoxalması artıq onlarda müəyyən yorulma və tapşırıqları bitirmədə yoldaşları ilə olan müqayisədə çətinlik yaradır. Məktəb həyatının ev təhsilinə dəyişməkdə valideynlərin səbəb vardır ki, kənd yerlərində məktəbin uzaq olması, məsafə sərf edərək yorulma və tənqənəfəslik kimi halların baş verməsi, hava şəraiti ilə əlaqəli temperaturun aşağı olması kimi digər hallar valideynlər tərəfindən daha uyğun profylaktik tədbirlər kimi göstərilməkdədir.

Valideynlər mütəmadi olaraq ordakı tibb və digər işçilər xüsusilə müəllimlərlə davamlı əlaqədə olmalı, müəllimlər bu tip uşaqları ağır tipli idman dərslərindən uzaqlaşdırmalı, əsasən talassemiyalılar üçün yorğunluq yaratmayacaq məşğuliyyət, hemofiliyalılar üçün isə yığılıb, qan çıxaracaq fəaliyyət əvəzinə onlar üçün faydalı olan seçimlər etməlidirlər. Beləki, talassemiyalılar üçün daha az enerjili və onların əqli imkanları şərait yaradan şahmat, stolüstü tennis kimi sahələri, hemofiliyalıların onurğa sisteminə faydalı olacaq faydalı məşğuliyyət seçilməlidir.

Müəllimlər davamlı olaraq hemotoloqlar, valideynlərdən qan xəstəsi risk qrupuna aid olan şagird haqda məsləhətlər almalı, valideyn də öz növbəsində bu xəstəlik haqda ilkin olaraq onlara bildirməlidirlər. Müəllimlər həmçinin sinifdəki qan xəstəliyindən əziyyət çəkən şagirdi haqda digər tipik uşaqlara onun haqda məlumat verməli, şagirdlərə həmin uşaqla əlaqə qurub sinfin bir parçası olması barədə fikirlər səsləndirməlidir.

Qan xərcəngindən əziyyət çəkən məktəblilər digər onkoloji xəstəliklərdən əziyyət çəkən uşaqların keçirdikləri psixoloji sarsıntıları yaşamaqdadırlar. Onlarda əsas problem kimyəvi-terapiya, uzun müddət xəstəxanada olmaları səbəbilə məktəbdən ayrılma və depressiv əhval-ruhiyyə, xarici görünüşdə dəyişikliklər, immun sistemi zəif olması səbəbi ilə bir sıra xəstəliklərə açıq olmaları, daimi olaraq bir sıra xəstəliklərlə mübarizədədirlər.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

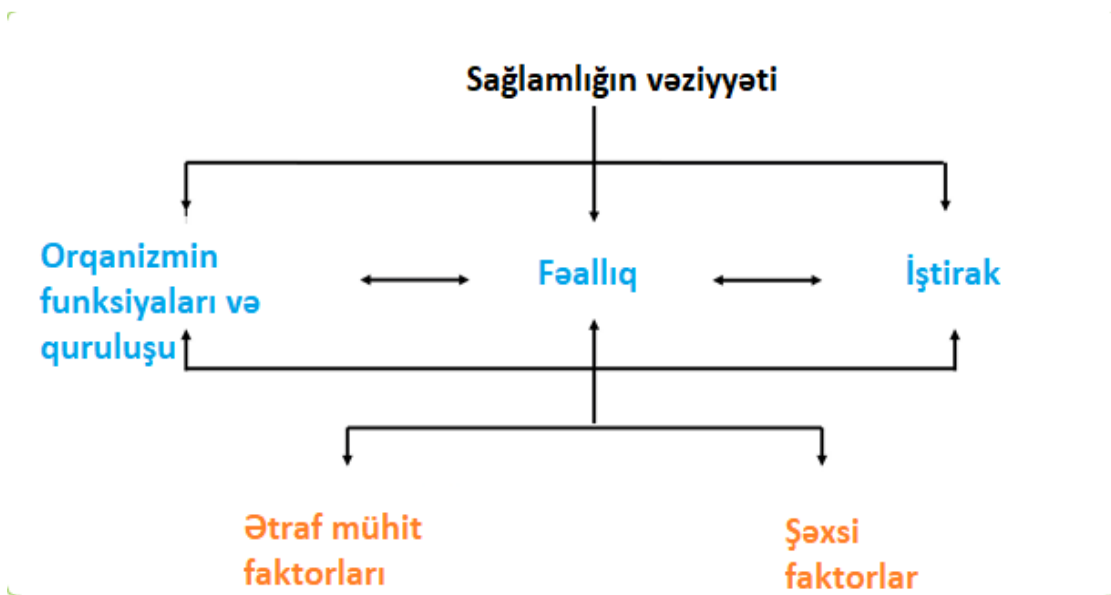
Məktəbdə və məktəbəqədər yaşda olan uşaqların baxıcıları tərəfindən özlərinə inam hiss etmələri lazımdır. Bununla birlikdə, tərbiyəçilər uşaqlara xəstəliyin təbiəti haqqında məlumat və ya izahatlar verməyin vacibliyinə daha az əhəmiyyət verdikdə psixoloji narahatlıq hiss edirlər [5].

Müəllimlərin xəstəliyinin emosional yükünün minimuma endirilməsində faydalı təsir göstərir, çünki onlar tez-tez sinif yoldaşlarının mənfi münasibətlərini və ya fikirlərini dəyişdirə bilirlər, beləliklə cəmiyyətə inteqrasiyası üçün dəyərli kömək təklif edirlər. Müəllimlərin məlumatlılığının artırılması, səhiyyə işçiləri ilə işbirliklərinin gücləndirilməsi və onlar ilə valideynlər və uşaqlar arasında möhkəm bir əlaqə yaratmağın həm xroniki xəstəliklərin, talassemianın, həm də depressiyanın müalicəsinə əhəmiyyətli dərəcədə kömək etdiyi qəbul edilir.

Xəstəxanaya yerləşdirmənin mənfi təsirini nəzərəcarpacaq dərəcədə minimuma endirən əlavə amillər xəstəxanadan erkən çıxma və normal həyata qayıtmaq, məktəb həyatına yenidən inteqrasiya, valideynlərin və müəllimlərin münasibəti, valideynlərə səhiyyə xidmətlərinə giriş və valideynlər ilə sağlamlıq arasında təsirli ünsiyyətin inkişafıdır. Uşaqların pis uyğunlaşma strategiyasını inkişaf etdirməsi, valideynlərə bağlanma, yuxu və ya qidalanma pozğunluqları, evdə və ya məktəbdə davranış problemləri kimi emosional və ya davranış pozğunluqları yaşaması nadir deyil [5,7,20]

Bəzi valideynlər (və xəstələr) xəstəlik ilə bağlı təcrübələrini müzakirə etməkdə bir az narahatlıq hiss edə bilirlər. Hər bir fərd uşağının talassemiya ilə bağlı təcrübəsini nə qədər açıqlamaq istədiyi baxımından fərqli bir rahatlıq səviyyəsinə sahibdir; bəziləri bu barədə çox açıqdır, bəziləri isə uşağının xəstəliyinin olduğunu bilən insanların sayını məhdudlaşdırmağı üstün tuturlar. Bu barədə düşünmək üçün "düzgün" yol yoxdur; lakin bu məlumatı mümkün qədər gizli saxlamağı üstün tutan valideynlər, uşağın məktəbindəki müvafiq şəxslərin xəstəliyi olan uşağın xüsusi diqqət tələb edə biləcək bir qan xəstəliyindən əziyyət çəkən şagird olduğunu bilməsi vacibdir.

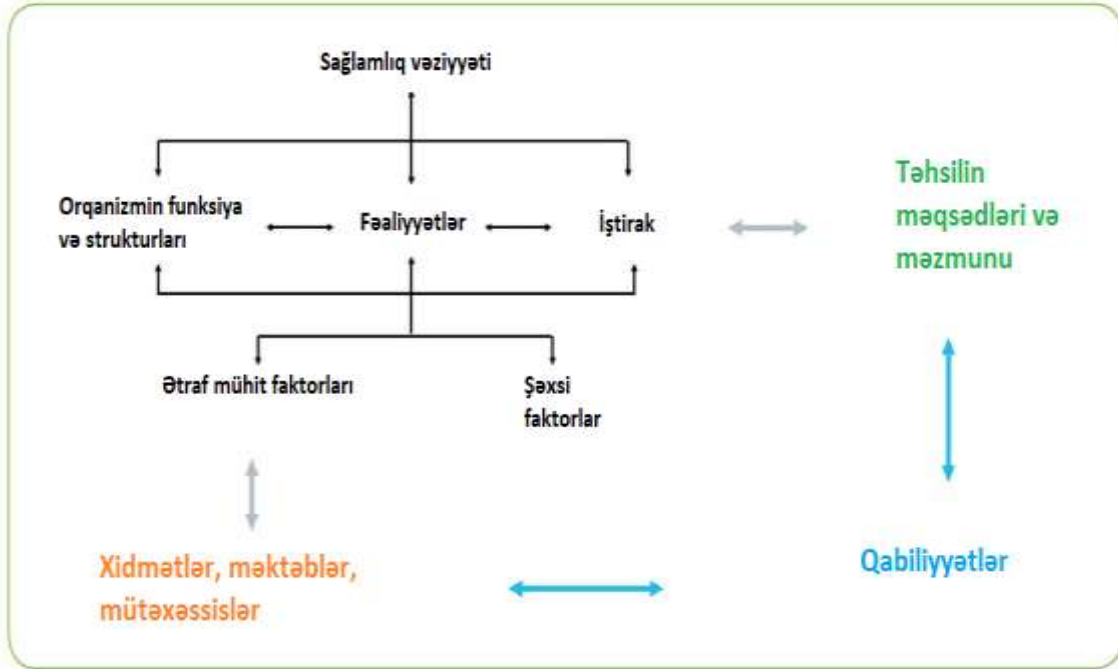
Təhsil gələcəyin və insanların formalaşdırılması, cəmiyyətdə özlərini reallaşdırması üçün ayrılmaz bir xüsusiyyət olduğundan, qan xəstəliklərindən əziyyət çəkən bu qrup üzvlərinə məktəbə adaptasiya və elmi cəhətdən uğur qazanmalarında yardımçı olaraq, onların fərqli biri deyil də sadəcə bu "əziyyət çəkənləri faktorun" onların həyat tərzini olduqlarını anlayaraq, onlara cəmiyyətimizin ən dəyərli üzvləri olmasını bildirmək üçün əhatəli və onların həyatında olan məktəb amilində onlara dəstək olmalıdır.



Şəkil 8. Əliliyi olan uşaqların sağlamlıq vəziyyətinin sxemi.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES



Şəkil 9: Planlaşdırma məlumatlarını əhatə etmək üçün genişləndirilmiş FBT modeli

#### 5. NƏTİCƏ VƏ TÖVSIYƏLƏR

Sinifdə bütün şagirdlər eyni səviyyədə (yalnız sağlam, yalnız SİM, yalnız əlaçı, orta və ya zəif) olduqda tənqidi düşüncə, özünə nəzarət və özünü qiymətləndirmə zəif inkişaf edir. Məhz bu baxımdan sinfin tərkibi (strukturu) müxtəlif səviyyədə olur, elə həyatda olduğu kimi. Sinifdə əlilliyi olan uşaqlara əlilliyi olmayan uşaqların iştirakı lazım olduğu qədər, əlilliyi olmayan uşaqlara da əlilliyi olan uşaqların iştirakı lazımdır. Bu cür siniflərdə təhsil alan uşaqlarda ciddi inkişaf geriliyini korreksiya etmək mümkündür. İnküziv siniflərin təşkili zamanı şagirdlər dünyanın rəngarəng, insanların isə fərqli olması fikrinə alışirlar.

Məktəbdə sinif əsas struktur elementi sayılır. İlk kollektivlər sinifdə yaranır, müvafiq emosional abu-hava formalaşır.

*İnküziv təhsil üzrə Dövlət Proqramının həyata keçirilməsində aşağıdakı nəticələr gözlənilir:*

- təhsilin bütün pillələri üzrə təhsil müəssisələrinin infrastrukturunun əlilliyi olan şəxslərin ehtiyaclarına uyğunlaşdırılması təmin ediləcəkdir;
- informasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə əlilliyi olan şəxslər üçün informasiya əldə etmək imkanları genişləndiriləcəkdir;
- məktəbəqədər, ümumi və ilk peşə-ixtisas təhsili üzrə təhsil proqramlarında əlilliyi olan şəxsləri təhsildən istifadə imkanları ilə digər şəxslərlə bərabər səviyyədə təmin edən dəyişikliklər ediləcəkdir;
- inküziv (inteqrativ) təhsilə cəlb olunan əlilliyi olan şəxslər üzrə məlumat bazası yaradılacaqdır;
- əlilliyi olan şəxslərin təhsilə cəlb olunması imkanlarının qiymətləndirilməsində yeni qaydalar tətbiq olunacaqdır;
- əlilliyi olan şəxslərin təhsil hüquqları barədə əhalinin məlumatlılıq səviyyəsi artacaqdır.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### KAYNAKLAR

1. Armstrong FD. Thalassaemia and learning: Neurocognitive functioning in children. *Ann N Y Acad Sci.* 2005;1054:283-9.
2. Aydinok Y, Erermis S, Bukusoglu N, Yilmaz D, Solak U. Psychosocial implication of thalassaemia major. *Pediatrics International.* 2005;47:84–89.
3. Canatan D, Ratip S, Kaptan S, Cosan R. Psychosocial burden of beta-thalassaemia major in Antalya, south Turkey. *SocSci Med.* 2003;56(4):815-9.
4. Carballo J, Muñoz-LorenzO L, Blasco-Fontecilla H, Lopez-Castroman J, García-Nieto R, Dervic K. Continuity of Depressive Disorders From Childhood and Adolescence to Adulthood: A Naturalistic Study in Community Mental Health Centers. *Prim Care Companion CNS Disord.* 2011; 3(5): PCC.11m01150.
5. Commodari E. Children staying in hospital: a research on psychological stress of caregivers. *Ital J Pediatr.* 2010; 36:40.
6. Economou M, Zafeiriou D, Kontopoulos E, Gompakis N, Koussi A, Perifanis V, Athanasiou-Metaxa M. Neurophysiologic and intellectual evaluation of beta-thalassaemia patients. *Brain Dev.*2006;28(1):14-18.
7. Fung ASM, Low LCK, Ha SY, Lee PWH. Psychological Vulnerability and Resilience in Children and Adolescents with Thalassaemia Major. *J Paediatr.* 2008;13:239-252.
8. "How Are ThalassemiAs Diagnosed?". NHLBI. 3 July 2012. Archived from the original on 16 September 2016. Retrieved 5 September 2016.
9. James, L., & Johnson, B. (1997). The needs of parents of pediatric oncology patients during the palliative care phase. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 14, 83-95.
10. Kelly, K. P., & Porock, D. (2005). A survey of pediatric oncology nurses' perceptions of parent educational needs. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 22, 58-66.
11. Khodaie S, Karbakhsh M, Asasi N. Evaluation psycho-social state of juvenile with Thalassaemia Major based on their self-report and GHQ-12 test results. *Zahedan Med SciencUnivers.* 2005;6:18–23.
12. Kolaitis G. Mood disorders in childhood and adolescence: Continuities and discontinuities to adulthood *Psychiatriki.*2012;23:S94–S100.
13. Leukemia & Blood Foundation. (2009). *Acute lymphoblastic leukemia: A guide for patients and families.* Auckland, New Zealand: Author.
14. Lewis, M., & Noyes, J. (2006). Discharge management for children with complex needs. *Pediatric Nursing*, 19(4), 26-30.
15. Mazzone L, Laura Battaglia L, Andreozzi F, Antonietta Romeo M, Mazzone D. Emotional impact in  $\beta$ -thalassaemia major children following cognitive-behavioural family therapy and quality of life of care giving mothers. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health* 2009; 5:5.
16. McConnell, C., Pasut, B., & Kotas, M. (1997). The pediatric bone marrow transplant patient: Transition from hospital to home care. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 14, 131-133.
17. Monastero R, Monastero G, Ciaccio C, Padovani A, Camarda R: Cognitive deficits in beta-thalassaemia major. *Acta Neurol Scand.* 2000; 102:162-168.
18. OuzouniCh, Nakakis K. Nursing care of depressed children. *Nosileftiki.* 2008;47(4):458–470.



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

19. -Grimm, K. A., Degner, L., Small, A., & Mueller, B. (1999). Preferences for participation in treatment decision-making and information needs of parents of children with cancer: A pilot study. *Journal of Pediatric Oncology Nurs-ing*, 16, 13-24.
20. Rao P, Pradham PV, Shah H. Psychopathology and coping in parents of chronically ill children. *Indian J Pediatr*. 2004;71(8):695-9.
21. Shaligram D, Girimaji SC, Chaturvedi SK. Psychological problems and quality of life in children with thalassemia. *Indian J Pediatr*. 2007;74(8):727-30.
22. Shields L. A review of the literature from developed and developing countries relating to the effects of hospitalization on children and parents. *IntNurs Rev*. 2001;48(1):29-37.
23. Smith, M., & Hare, M. L. (2004). An overview of progress in childhood cancer survival. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 21, 160-164.
24. Stephens, N. (2005). Complex care packages: Supporting seam-less discharge for child and family. *Pediatric Nursing*, 17(7), 30-32.
25. Vardaki MA, Philalithis AE, Vlachonikolis I. Factors associated with the attitudes and expectations of patients suffering from beta-thalassaemia: a cross-sectional study. *Scand J Caring Sci*. 2004;18:177-187.
26. Waheed, Fazeela; Fishter, Colleen; Awofeso, AwoNiyi; Stanley, David (July 2016). "Carrier screening for beta-thalassemia in the Maldives: perceptions of parents of affected children who did not take part in screening and its consequences"
27. İcma Əsaslı Reabilitasiya Mərkəzləri Şəbəkəsinin mütəxəssisləri/ACİ-YF,2011/ Qanun Nəşriyyatı, 2011.
28. Murod is a fictitious name to protect the privacy of the child concerned.
29. İnküziv siniflərdə təlimin təşkili. Bakı, 2018.
30. By moira Pieterse and Robin Treoloar vith Sue Cairns, Diana Uther and Brar/ "Şəfəqə doğru" xüsusi qayğıya ehtiyacı olan uşaqların inkişaf proqramı, "Small Steps" An Early İntervention Program for Children vith Developmental Delays. 2005, 286 səh.
31. BMT-nin "Uşaq hüquqları haqqında" Konvensiya, 1989.
32. Sadıqov F.B., Pedaqogika, Bakı, 2006.
33. Developing strategic and reasoning abilities with computer games at primary school level. *Computers & Education*. 49(4), 1272-1286. Boyd, D., & Bee, H. (2003).



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

##### THE COMPETENCE-BASED APPROACH IN HIGHER EDUCATION

Assoc. Prof. Nazile ABDULLAZADE  
Assoc. Prof. Sevda ABBASOVA  
Azerbaijan State Pedagogical University

A signatory of the Bologna Process since 2005, Azerbaijan is committed to join the European Higher Education Area and align its higher education system with European countries. Competence-based education and student-centered approach make an important part of the Bologna principles as the Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, 2015(ESG) remind it.

Competence is the “ability of an individual to perform a job properly; the ability to use knowledge, skills and personal, social and/or methodological abilities, in work or study situations and in professional and personal development; the ability to perform activities to the standards required in employment, using an appropriate mix of knowledge, skills and attitude” (National Qualifications Framework for Lifelong Learning of the Republic of Azerbaijan, Decree No 311 by Cabinet of Ministers, July 18, 2018)

Learning outcomes are “indicators demonstrating what a learner knows, understands and is able to do on completion of a learning process, as well as identifying knowledge, skills and competences” (National Qualifications Framework for Lifelong Learning of the Republic of Azerbaijan, Decree No 311 by Cabinet of Ministers, July 18, 2018)

General and field-specific competences/ learning outcomes. There are two kinds of competences and learning outcomes: general (also called 'soft skills') and field-related ones. Some examples of general competences are: leadership, digital literacy, team work, communication in native or at least one foreign language, capacity to respect deadlines, capacity to work under stress, etc.

Qualifications are any degree, diploma or other certificate issued by a competent authority assessing that particular learning outcomes have been achieved, normally following the successful completion of a recognised higher education programme of study (“Framework for Qualifications of the European Higher Education Area. Bologna Working Group on Qualifications Frameworks”, [www.vtu.dk](http://www.vtu.dk))

Competence-based education is a style of education that focuses on what a person can do in the workplace, with the help of all knowledge and abilities acquired during formal education, but also through informal and nonformal education and other life experiences. The competence-based approach appears as an answer to the needs of the economic world, a support for graduates looking for a job, a support for international mobility and a tool for recognition of prior learning.

The competence-based approach requires that the study programme and each of its teaching modules are oriented towards clearly defined learning outcomes. Learning outcomes contribute to the acquisition of competences and form a professional qualification.

**Key words:** education, competences, qualifications, learning



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

2005-ci ildə Azərbaycan Bolonya Prosesinə qoşulmuş və beləliklə də Avropa Ali Təhsil Məkanına qoşulmaq və öz ali təhsil sisteminin Avropa ölkələrinin ali təhsil sistemi ilə uzlaşdırılmasına dair öhdəlik götürmüşdür. 2015-ci ildə qəbul olunmuş “Avropa Ali Təhsil Məkanında Keyfiyyət Təminatı üzrə Standartlar və Təlimatlar” (ESG) adlı sənəddə qeyd olunduğu kimi, kompetensiya əsaslı və tələbəəsaslı yanaşma Bolonya prosesinin başlıca prinsiplərindəndir.

Kompetensiya - şəxsin hər hansı bir işi düzgün icra etmə, hər hansı bir fəaliyyət və ya tədqiqat sahəsində, eləcə də peşəkarlıq və şəxsi inkişaf prosesində bilik, bacarıq, sosial və ya metodoloji qabiliyyətlərdən istifadə etmə, müvafiq bilik, bacarıq və yanaşmadan istifadə edərək, fəaliyyətə peşəkar mühtdə tələb olunan standartlara uyğun icra etmə bacarığıdır (Azərbaycan Respublikasının ömürboyu təhsil üzrə Milli Kvalifikasiyalar Çərçivəsi, Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabininin 2018-ci il 18 iyul tarixli 311 nömrəli qərarı).

Təlim nəcələri – təhsilalanın nələri bildiyini, mənimsədiyini və təlim prosesini birdikdən sonra nəyi edə biləcəyini göstərən, eləcə də bilik, bacarıq və kompetensiyaları (səriştələri) müəyyən edən göstəricilərdir (Azərbaycan Respublikasının ömürboyu təhsil üzrə Milli Kvalifikasiyalar Çərçivəsi, Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabininin 2018-ci il 18 iyul tarixli 311 nömrəli qərarı).

Ümumi və xüsusi kompetensiyalar/ təlim nəcələri. Kompetensiya və təlim nəcələrinin iki növü mövcuddur: ümumi (“yumşaq bacarıqlar” da adlandırılır) və xüsusi bacarıqlar. Ümumi bacarıqlara aşağıdakıları misal göstərmək olar: liderlik, rəqəmsal savadlılıq, komandada iş, ana dilinə və ən azı bir xarici dildə səliss ünsiyyət bacarıqları, hər hansı bir tapşırığı verilmiş vaxt çərçivəsində icra etmək bacarığı, stress şəraitində işləmək bacarığı, və s. Kvalifikasiya hər hansı bir səlahiyyətli orqan tərəfindən təqdim edilmiş və normal halda rəsmi olaraq tanınmış ali təhsil proqramının uğurla birilməsindən sonra konkret təlim nəcələrinin əldə olunmasını təsdiq edən hər hansı bir dərəcə, diplom və ya digər bir təsdiqedicisi sənəddir (“Avropa Ali Təhsil Məkanının Kvalifikasiyalar Çərçivəsi. Kvalifikasiyalar Çərçivələri üzrə Bolonya İşçi Qrupu”, [www.vtu.dk](http://www.vtu.dk)).

Kompetensiya əsaslı təhsil şəxsin formal, informal və qeyri-formal təhsil vasitəsilə, eləcə də digər həyat şəraitində əldə olunan bilik və bacarıqları ilə iş yerində hansı işi yerinə yerə biləcəyinə yönəlmiş bir təhsil formasıdır. Bundan başqa, kompetensiya əsaslı təhsil iqsadiyyan tələblərinə cavab verə bilən, iş axtarmaqda olan məzunların işinə yaraya bilən, beynəlxalq mobilliyi dəstəkləyən və daha əvvəl əldə olunmuş bilik və bacarıqların tanınmasını dəstəkləyən bir yanaşma növüdür.

Kompetensiya əsaslı yanaşmada təhsil proqramının və onun hər bir modulunun aydın şəkildə müəyyən olunmuş təlim nəcələrinə əsaslanması tələb olunur. Təlim nəcələri kompetensiyanın mənimsənilməsinə şərait yaradır və peşə kvaliasiyasını formalaşdırır.

**Açar sözlər:** təhsil, kompetensiyalar, kvalifikasiyalar, təlim



#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### STUDY OF TOTAL PHENOL, FLAVONOIDS CONTENTS AND ANTI-BACTERIAL ACTIVITY OF THE N-BUTANOL EXTRACT OF EPHEDRA ALTISSIMA DESF

Bouafia Waffa  
University of Batna 2, Algeria  
Mouffouk Soumia  
Haba Hamada  
University of Batna 1, Algeria

#### Abstract

The genus *Ephedra* L. of the family *Ephedraceae* contains around 68 species distributed in the temperate and subtropical regions of Asia, Europe, North and Central America. The plants of this genus are herbaceous perennials with a strong pine odor and an astringent taste. *Ephedra altissima* Desf. is dioecious, climbing, much branched shrubs, about 2 m long. It is a high-climbing joint fir species used in folk medicine for the treatment of various diseases such as vascular hypertension and respiratory diseases. The present study describes a preliminary phytochemical investigation, the estimation of total phenolic and flavonoid contents and the evaluation of the antibacterial activity of the *n*-BuOH extract.

Quantitative determination of total phenolic and flavonoid contents was carried out using spectrophotometric methods. The antibacterial activity was carried out against four Gram-negative bacteria (*E. coli* ATCC 25922, *E. coli* DSM 1103, *E. coli* ATCC 7624 and *Pseudomonas aeruginosa* DSM 1117) and three Gram-positive bacterial strains (*Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Streptococcus pneumoniae* ATCC 49619, *Streptococcus sp* ATCC 25175) using agar disc diffusion assay. Minimum inhibitory concentrations were determined by micro-dilution method.

The phytochemical screening revealed the presence of several types of secondary metabolites. Phenolic content was  $96.14 \pm 1.61$   $\mu\text{g}$  EAG/mg extract while Flavonoid content was  $21.14 \pm 0.37$   $\mu\text{g}$  QE/ mg of plant extract. Plant extract displayed inhibitory effect against microbial growth with all tested bacterial strains with MIC ranged from 0.32 to 50 mg.mL<sup>-1</sup>. It was found that *Streptococcus sp* is the most sensitive to the extracts at concentration of 0.1 g/ml, when *E. coli* ATCC 25922 was found to be the most resistant at the same concentration. This study revealed that the *n*-BuOH extract obtained from *Ephedra altissima* has broad spectrum antibacterial activity.

**Keywords:** antibacterial, *n*-butanolic, phenolic, flavonoid, *Ephedra altissima*





#### 4. ASIA PACIFIC INTERNATIONAL CONGRESS ON CONTEMPORARY STUDIES

### EPIGENETIC MODIFIER, 5-AZA-2'-DEOXYCYTIDINE, DIFFERENTIALLY CHANGE VIABILITY, IN METASTATIC AND NON-METASTATIC COLON CANCER CELL LINES

Ghecham Abdelmoudjib  
Bouafia Waffa  
University of Batna 2, Algeria  
Senator Abderrahmane  
University of Batna 2, Algeria

#### Abstract

Colon cancer is the result of a transformation process of normal cells to cancer cells under the influence of environmental factors with the accumulation of genetic mutations, accompanied by epigenetic alterations. These factors can affect independently or mutually, directly or indirectly, the cell function inducing a dysfunction of several genes and enzymes involved in different processes of tumor evolution. The modulation of the epigenetic profile of cancer cells could show beneficial effects such as reducing invasion and metastasis, or inducing cellular apoptosis. In the present work, an epigenetic modifier, 5-aza-2' deoxycytidine (5-aza-dC), an inhibitor of DNA methylation, has been used to investigate its effect on the viability of cancer cells.

This study was performed on non-metastatic (Caco2) and metastatic (LoVo) colon cancer cells obtained from ATCC (Manassas, VA, USA). The cells were ready to use after reaching confluence and determination of cell density and viability by trypan blue, then they were incubated at 37°C for 72 h with 0.2 µM 5-aza-dC. Cells that were treated for 30 min on ice with 15 mM hydrogen peroxide were used as a positive control. Cell viability was determined with Resazurin Based *in vitro* toxicology assay Kit (Merck).

The results show that 5-Aza-dC evoked a moderate decrease in the viability of both cell lines and the metastatic cells are more sensitive to epigenetic modulation than non-metastatic cells.

In conclusion, 5-aza-dC can reduce the viability of metastatic and non-metastatic cancer cell lines and this may be important in determination of epigenetic profile responsible for metastatic properties of cancer cells.

**Keywords:** Colon, cancer, Caco2, LoVo, 5-Aza-dC, Cell viability