

CONFERENCE BOOK



ANADOLU 19. ULUSLARARASI SOSYAL BİLİMLER KONGRESİ



**ANADOLU
19TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES
AUGUST 14 – 16, 2026 MARDİN**

ISBN : 978-625-8795-40-0

Academy Global Publishing House



www.anadolukongresi.org



**ANADOLU 19TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES
AUGUST 14 – 16, 2026
MARDIN**

Edited By
PROF. DR. HAJAR HUSEYNOVA

Issued: 20. 09.2026
ISBN: 978-625-8795-40-0

ASSOCIATION & ACADEMIC INCENTIVES :

**In the conference 29 papers have been presented by Turkish participants and 40 papers
by international participants.**

**Members of the organizing committees of the conference perform their duties with an
"official assignment letter"**

The Contents Of This Book Are Solely Those Of The Authors.

Bu Kitabın içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Web: www.anadolukongresi.org

Contact: anadolukongresi@gmail.com

CONFERENCE ID**ANADOLU 19TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES****DATE – PLACE****AUGUST 14 – 16, 2026****MARDIN****ORGANIZATION****ACADEMY GLOBAL CONFERENCES & JOURNALS****EVALUATION PROCESS****All applications have undergone a double-blind peer review process.****PARTICIPATING COUNTRIES**

Turkey – France – Kuwait- Albania- Morocco- Saudi Arabia- Argentina- Egypt- Libya-
Nigeria- Kazakhstan- Spain – Tanzania- Kenya- Tunisia -

PRESENTATION**Oral presentation**

No part of this book may be reprinted or reproduced or utilized in any form or by any electronic, mechanical or any other means, now known or hereafter invented, including photocopying and recording, or in any form of information storage or retrieval systems, without permission from the publishers.

Academy Global–2026©

CONGRESS ORGANIZING BOARD

Head of Conference: Prof. Dr. Naile Bilgili

Prof. Dr. Hülya Çiçek - Gaziantep Üniversitesi

Prof. Dr. Ali Bilgili - Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Naile Bilgili - Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Başak Hanedan - Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Hajar Huseynova - Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Prof. Dr. Dwi Sulisworo - Ahmad Dahlan University

Prof. Zain Musa - Royal Academy of Cambodia

Prof. Dr. Sameer Jain - NICMAR University

Prof Yakup Babayev - Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Prof. Dr. Suyatno - Ahmad Dahlan University

Prof. Dr. Al-Rashiff H. Mastul -Mindanao State University

Prof. Dr. Alhisan U. Jemsy - Mindanao State University

Prof. Dr. Elif Akpınar Külekçi - Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Mehtap Kavurmacı - Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Belkıs Özkara - Afyon Kocatepe Üniversitesi

Prof. Dr. Mavlonova Ugiloy Khamdamovna - Zarmed University

Assoc. Prof. Dr. Aysel Arslan - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Yeliz Çakır Sahilli - Munzur Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Sıddık BAKIR - Ataturk Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Berna Koçak - Munzur Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Irade Kerimova - Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Dhesi Ari Astuti - Ahmad Dahlan University

Assoc. Prof. Dr. Mehmet Fırat Baran - Batman Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Abdulkadir Aydın - Dicle Üniversitesi

Assoc. Prof. Dody Hartanto - Ahmad Dahlan University

Assoc. Prof. Dr. Rungchacadaporn - Ahmad Dahlan University

Assoc. Prof. Nazile Abdullazade - Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Assoc Prof. Dr. Feran Aşur - Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Assoc Prof. Dr. Erkan EFİLTİ - Kırgızistan-Türkiye Manas University

Assoc. Prof. Dr. Dini Yuniarti - Ahmad Dahlan University

Assoc. Prof. Ivaylo Staykov - New Bulgarian Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Abbas Ghaffari - Tebriz Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Yasemin Taş - Gazi Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Yeganə Qəhrəmanova - Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Bülent Işık - Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Nurkan Yılmaz - İnönü Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Həmzə Əliyev- Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Sevrə Fırıncıoğulları

Assist. Prof. Ihwan Ghazali - Technic University of Malaysia

Assist. Prof. Dr. Abışov Elşad Şərəfxan oğlu- Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Assist. Prof. Dr. Mahrukh Dovlatzade - Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Assist. Prof. Dr. Naci Büyükkaracığan- Selçuk Üniversitesi

Assist. Prof. Dr. Songül Atak - Dicle Üniversitesi

Lecturer Mehmet Nuri Ödük - Selçuk Üniversitesi

Dr. Fatih İ. Kurşunmaden - Selçuk Üniversitesi

Assist. Prof. Dr. Mehdi Meskini Heydarlou –

Dr. Dadash Mehravari - Tebriz Üniversitesi

Dr. Aynurə Əliyeva - Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Dr. Gültekin Gürçay

Dr. Amaneh Manafidizajı

Scientific & Review Committee

Prof. Dr. Hülya Çiçek – Türkiye

Prof. Dr. Emine Koca – Türkiye

Prof. Dr. Fatma Koç – Türkiye

Prof. Dr. Valide Paşayeva - Türkiye

Prof. Dr. Ali Bilgili - Türkiye

Prof. Dr. Naile Bilgili - Türkiye

Prof. Dr. Başak Hanedan – Türkiye

Prof. Dr. Aysel Güven - Türkiye

Prof. Dr. Bülent Kurtişoğlu – Türkiye

Prof. Dr. Hajar Huseynova – Azerbaijan

Prof. Dr. Dwi Sulisworo – Indonesia

Prof. Dr. Natalia Latygina – Ukraina

Prof. Dr. Yunir Abdrahimov – Russia

Prof. Muntazir Mehdi – Pakistan

Prof. Dr. T.Venkat Narayana Rao – India

Prof. Dr. İzzet Gümüş – Türkiye

Prof. Dr. Mustafa Bayram – Türkiye

Prof. Dr. Saim Zeki Bostan – Türkiye

Prof. Dr. Hyeonjin Lee – China

Prof. Yakup Babayev - Azerbaijan

Prof. Dr. Suyatno – Indonesia

Prof. Dr. Zain Musa – Cambodia

Prof. Dr. Sameer Jain – India

Prof. Mehdi Mohammadzade – Iran

Prof. Dr. Ika Maryani – Indonesia

Prof. Dr. Guler Yenice – Türkiye

Prof. Dr. Elif Akpınar Külekçi – Türkiye

Prof. Dr. Mavlonova Ugiloy Khamdamovna – Uzbekistan

Prof. Dr. Mehtap Kavurmacı – Türkiye

Prof. Dr. Belkıs Özkara – Türkiye

Prof. Dr. Al-Rashiff Hamjilani Mastul – Philipinnes

Prof. Dr. Alhisan U. Jemsy – Philippines

Assoc. Prof. Dr. Aysel Arslan - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Sıddık Bakır – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Meryem Öztürk - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Yeliz Çakır Sahilli - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Berna Koçak - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Dhesi Ari Astuti – Indonesia

Assoc. Prof. Dr. Abdulkadir Aydın - Türkiye

Assoc Prof. Dr. Feran Aşur – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Yasemin Taş – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Bülent Işık - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Nurkan Yılmaz - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Sevrâ Fırıncıoğulları - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Abdulsemet Aydın – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Mehmet Fırat Baran - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Dilorom Hamroeva - Ozbekistan

Assoc. Prof. Dr. Abbas Ghaffari – Iran

Assoc. Prof. Ivaylo Staykov - Bulgaria

Assoc. Prof. Dr. Dini Yuniarti – Indonesia

Assoc. Prof. Dr. Ümit Ayata – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Həmzə Əliyev - Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Okan Sarıgöz – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Eda Bozkurt – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Ahmet Topal – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Abdulkadir Kırbaş – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Mesut Bulut – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Fahriye Emgili – Türkiye

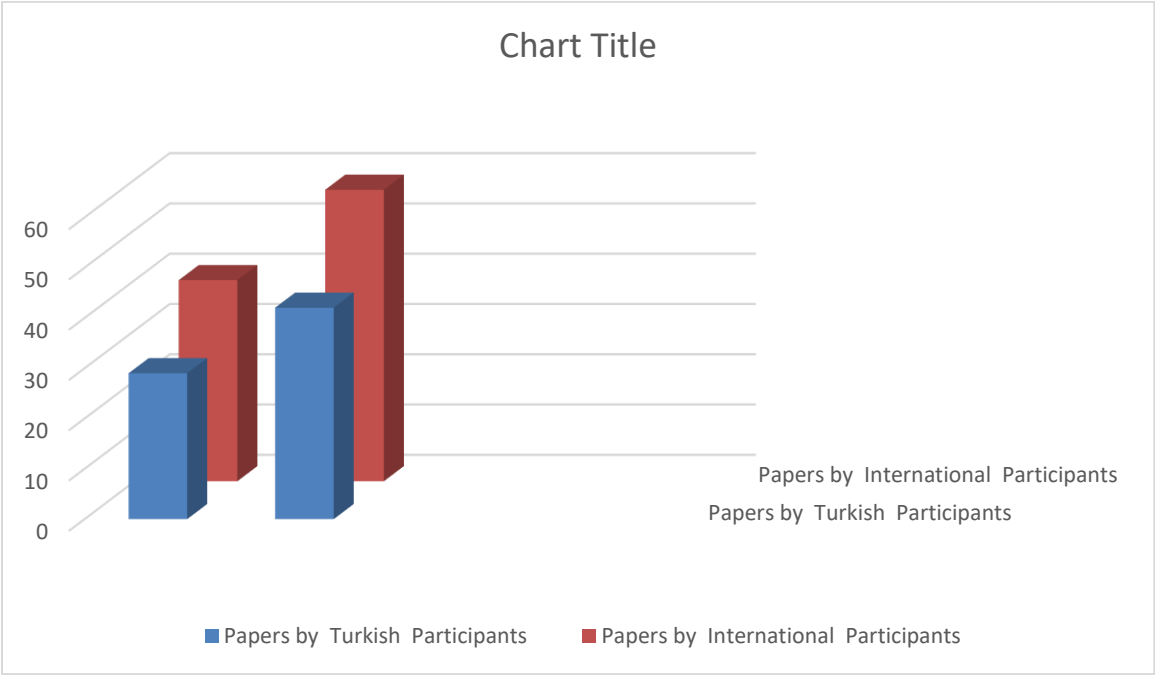
Assoc. Prof. Dr. Sandeep Gupta – India

Assoc. Prof. Dr. Veysel Parlak – Türkiye

- Assoc. Prof. Dr. Mahmut İslamoğlu – Türkiye
- Assoc. Prof. Dr. Nazile Abdullazade – Azerbaijan
- Assoc. Prof. Dr. Irade Kerimova - Azerbaijan
- Assoc. Prof. Dr. Yeganə Qəhrəmanova – Azerbaijan
- Assoc. Prof. Dr. Ali Vandshoari – İran
- Assoc. Prof. Dr. Dinara Fardeeva – Rusya
- Assoc. Prof. Dr. Göksel Ulay – Türkiye
- Assoc. Prof. Dr. Erkan Efilti - Kirgizistan
- Assist. Prof. K. R. Padma – India
- Assist. Prof. Dr. Omid Afghan - Afghanistan
- Assist. Prof. Dr. Maha Hamdan Alanazi - Saudi Arabia
- Assist. Prof. Dr. Dzhakipbek Altaevich Altayev - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Amina Salihi Bayero – Nigeria
- Assist. Prof. Dr. Ahmad Sharif Fakheer - Jordania
- Assist. Prof. Dr. Dody Hartanto - Indonesia
- Assist. Prof. Dr. Ihwan Ghazali - Malaysia
- Assist. Prof. Dr. Mehdi Meskini Heyladou – İran
- Assist. Prof. Dr. Bazarhan İmangalieva - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Keles Nurmaşulı Jaylıbay - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Mamatkuli Juraev – Ozbekistan
- Assist. Prof. Dr. Kalemkas Kalibaeva – Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Bouaraour Kamel – Algeria
- Assist. Prof. Dr. Alia R. Masalimova - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Amanbay Moldibaev - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Ayslu B. Sarsekenova - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Bhumika Sharma - India
- Assist. Prof. Dr. Gulşat Şugaeva – Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. K.A. Tleubergenova - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Cholpon Toktosunova – Kirgizia
- Assist. Prof. Dr. Hoang Anh Tuan – Vietnam
- Assist. Prof. Dr. Songül Atak - Türkiye

- Assist. Prof. Dr. Botagul Turgunbaeva - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Dinarakhan Tursunalieva - Kirgizia
- Assist. Prof. Dr. Yang Zitong – China
- Assist. Prof. Dr. Gulmira Abndirasulova – Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Imran Latif Saifi – South Africa
- Assist. Prof. Dr. Murat Genç – Türkiye
- Assist. Prof. Dr. Monisa Qadiri – India
- Assist. Prof. Dr. Vaiva Balciuniene – Lithuania
- Assist. Prof. Dr. Meltem Avan – Türkiye
- Assist. Prof. Dr. Abışov Elşad Şərəfxan oğlu - Azerbaijan
- Assist. Prof. Dr. Mahrukh Dovlatzade – Azerbaijan
- Assist. Prof. Dr. Naci Büyükkaracığan – Türkiye
- Assist. Prof. Dr. Raihan Yusoph – Philippines
- Dr. Que-Nhu Duong - Vietnam
- Dr. Fatih İ. Kurşunmaden – Türkiye
- Dr. Mehmet Nuri Ödük – Türkiye
- Dr. Ayşe Baran - Türkiye
- Dr. Aynurə Əliyeva - Azerbaijan
- Dr. Sonali Malhotra – India
- Dr. Amaneh Manafidizaji – Iran

	<i>Number of paper</i>	<i>%</i>
<i>Papers by Turkish Participants</i>	29	42,03
<i>Papers by International Participants</i> <i>(14 Countries)</i>	40	57,97





**ANADOLU 19TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES
AUGUST 14 – 16, 2026
MARDIN**

NO : **AC- 19A - 2026. 361H– 7255**
Konu : Akademik Teşvik Uygunluk Belgesi

08/09/2026

İLGİLİ MAKAMA

Academy Global Conferences tarafından düzenlenen **ANADOLU 19TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES** kongresi 14-16 Ağustos 2026 tarihlerinde Mardin’de 15 farklı ülkeden akademisyenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Kongre kapsamında sunulan 69 bildirinin 29’u Türkiye’den, 40’ı ise farklı 14 ülkeden katılan akademisyenler tarafından sunulmuştur. Kongre, 16 Ocak 2020 Akademik Teşvik Ödeneği Yönetmeliğine getirilen “Tebliğlerin sunulduğu yurt içinde veya yurt dışındaki etkinliğin uluslararası olarak nitelendirilebilmesi için Türkiye dışında en az beş farklı ülkeden sözlü tebliğ sunan konuşmacının katılım sağlaması ve tebliğlerin yarıdan fazlasının Türkiye dışından katılımcılar tarafından sunulması esastır.” değişikliğine uygun olarak düzenlenmiştir.

Bilgilerinize arz ederiz

Saygılarımızla

Prof. Dr. Ali BİLGİLİ



T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Veteriner Fakültesi Dekanlığı
Fakülte Sekreterliği



Sayı : E-21304664-051-1705704

12.02.2025

Konu : 31-14279 Prof. Dr. Ali Bilgili'nin
Uluslararası Kongrelerde Düzenleme ve
Bilim kurullarında yer alması hk

FARMAKOLOJİ VE TOKSİKOLOJİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 11.02.2025 tarihli ve
E-41298163-051-1704750 sayılı yazısı.

İlgi yazınız uyarınca, Anabilim Dalınız öğretim üyesi Prof.Dr.Ali BİLGİLİ'nin, Yükseköğretim Kurulu'nun 15.06.2023 tarihli oturumunda doçentlik başvuruları şartları ile ilgili değişiklik önerileri kapsamında, "Academy Global Conferences & Publishing (<https://www.akademikongre.org/registration>)" tarafından önümüzdeki tarihlerde düzenlenecek olan uluslararası kongrelerde; kongre başkanı, kongre düzenleme ve bilim kurulu üyesi olarak görev yapması Dekanlığımızca da uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

Prof. Dr. Necmettin ÜNAL
Dekan V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 8E77B04B-BD26-449E-A3C8-D44477307021 Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ankara-universitesi-ebys>

Zübeyde Hanım Mahallesi Şehit Ömer Halisdemir Bulvarı No: 9/C 06070 Altındağ /
ANKARA

Telefon No: (0312) 317 03 15 Belge Geçer No: (0312) 316 44 72

e-posta: vetmed@veterinary.ankara.edu.tr

KEP Adresi : ankunvrek@ankuni.hso1.kep.tr

Bilgi için: Gülay ŞAFAK
Bilgisayar İşletmeni

Telefon No: (312) 317 03 15-4510

E-Posta: gsafak@ankara.edu.tr



ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES
ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED
SCIENCES
August 14 – 16, 2026
MARDIN

Kongre Bağlantı Linki :

Join Zoom Meeting

<https://us06web.zoom.us/j/88571518350?pwd=fOYazCWBmbAiWrHygjKSjkbbSvotfd.1>

Meeting ID: 885 7151 8350

Passcode: 202224



ÖNEMLİ AÇIKLAMA (Lütfen okuyunuz)

- ZOOM bağlantısı için yukarıda verilen bağlantıyı veya yine yukarıda verilen giriş bilgilerini kullanabilirsiniz.
- **Oturum içerisinde en KIDEMLİ olan moderatör olarak seçilir. Moderatörün oturum düzenini gözetmesi, akademisyen adaylarını yönlendirmesi beklenmektedir.**
- Oturuma bağlanmadan önce Salon numaranızı adınızın önüne aşağıdaki gibi ekleyiniz. Bu sayede kongre açılışında beklemeden oturumlarınıza gönderilebileceksiniz. Ör. 5 Ahmet Ahmetoglu
- **Sunum süresi 10 dakikadır. Bu sürenin aşılmamasını moderatörler temin edecektir.**
- Sunum sonrası 5 dakikayı geçmeyen soru-cevap, tartışma süresi verilmektedir.
- **Sunumlar TÜRKÇE veya İNGİLİZCE yapılabilir.**
- Kameralar, oturum süresince toplam % 70 oranında açık olmak zorundadır.
- **Sunum yapan katılımcının kamerası açık olmak zorundadır.**
- Sunum yapmak zorunludur. **Herhangi bir nedenle sunum yapmamış olan katılımcıya sertifika verilmesi ve çalışmasının yayınlanması söz konusu olamaz.**
- Katılımcı, kendi oturumda, oturum bitene kadar bulunmak zorundadır.
- Katılımcıların kendi oturumları dışındaki oturumlara katılma zorunluluğu yoktur.
- ZOOM platformunun kapasite sınırı nedeniyle, DİNLEYİCİ, sadece kapasite izin verdiği sürece kabul edilebilmektedir.
- **SADECE ÇALIŞMADA YAZAR OLARAK GEÇEN KİŞİLER SUNUM YAPABİLİR !**

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,

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES			
SESSION - HALL Session 1 – Hall 1	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 11:00 – 13:00	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Öğr. Gör. Dr., Eda Öztürk Belet		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	TUBERCULUM ADDUCTORIUM'DA GÖRÜLEN YAPISAL VARYASYONLAR VE EDİNSEL DEFORMİTELER	Dr.Öğr.Üyesi Ece BURU Doç.Dr. Necat KOYUN Dr.Öğr.Üyesi Veysel AKYOL
2	KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ OLAN ÇOCUĞA SAHİP EBEVEYNLERİN DENEYİMLERİ: NİTEL BİR ÇALIŞMA	Arş. Gör. Dr. Melek Akgün Özbey Arş. Gör. Dr. Harun Özbey Doç. Dr. Yağmur Sezer Efe Prof. Dr. Meral Bayat Prof. Dr. İsmail Dursun Doç. Dr. Sibel Yel
3	İLERİ PREMATÜRE DOĞUMDA ZİHİNSEL SENKRONİZASYON KAYBI ÜZERİNE	Öğr. Gör. Dr., Eda Öztürk Belet
4	Peganum harmala (Üzerlik) Bitkisinin Fenolik Bileşenlerinin Belirlenmesi	Assist Prof. Dr. Muhammed GÜNGÖREN Assist. Prof. Dr. Mustafa Yunus EMRE Assist. Prof. Dr. Ümmügülsüm TÜKENMEZ EMRE
5	DOES HUMAN DEVELOPMENT TRANSLATE INTO HEALTH SYSTEM EFFICIENCY? A TWO-STAGE DEA AND SIMAR-WILSON BOOTSTRAP ANALYSIS	Assist. Prof. Yasin ARAS
6	THE EFFECT OF THE FIFA 11+ WARM-UP PROGRAM APPLIED TO YOUNG SOCCER PLAYERS ON SELECTED MOTOR PARAMETERS	Evren ÇELİK Dr. Öğr. Üyesi Ömer AKSOY

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES			
SESSION - HALL Session 1 – Hall 2	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 11:00 – 13:00	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Prof. Dr. Berat KARAAGAC		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	KARBON SALIMLARININ MATEMATİKSEL OPTİMİZASYONU: TÜRKİYE’NİN 2053 NET SIFIR HEDEFİ İÇİN BİR MODELLEME YAKLAŞIMI	Öğr. Gör. Betül ÖZTEL Ahmet KIZKAPAN
2	ÖDEME GECİKMESİ RİSKİ ALTINDA BÜTÇE KISITLI MÜDAHALE OPTİMİZASYONU	Öğr. Gör. Betül ÖZTEL Öğr. Gör. Gülfer YILDIZ
3	METRİKTEN GÖREVE: SU ALTI GÖRÜNTÜ İYİLEŞTİRME SİSTEMLERİ İÇİN ÇOK KATMANLI BİR DEĞERLENDİRME VE RAPORLAMA ÇERÇEVESİ	Öğr. Gör. Kübra DEMİR
4	HASTA BAKIM UYGULAMALARINDA MATEMATİK DESTEKLİ YAPAY ZEKA UYGULAMALARI: GÜNCEL YAKLAŞIMLAR VE GELECEK PERSPEKTİFLER	Dr. Ahmet YILDIRIM Dr.Ogr.Uyesi, Nilufer YILDIRIM
5	ASTRONOMİK GÖZLEMLERDE DERİN ÖĞRENME İLE HEDEF TANIMA	Furkan Çağrı YILMAZ Doç. Dr. Burak ULAŞ
6	AN APPLICATION OF THE MODIFIED EXPONENTIAL FUNCTION METHOD	Adalet ERDİNÇ Tanfer TANRIVERDİ
7	EXTENDED HYPERBOLIC FUNCTION METHOD FOR THE (2+1) DIMENSIONAL CONFORMABLE TIME-FRACTIONAL ZOOMERON EQUATION	Prof. Dr. Berat KARAAGAC
8	AN ADI FINITE DIFFERENCE SCHEME FOR THE (2+1)-DIMENSIONAL HUXLEY EQUATION	Prof. Dr. Berat KARAAGAC
9	DEVELOPMENT AND SPATIAL ANALYSIS OF A SOCIOECONOMIC VULNERABILITY INDEX FOR TURKISH PROVINCES USING PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS	Dr. Cenk İÇÖZ

No: 1

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES			
SESSION - HALL Session 1 – Hall 3	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 11:00 – 13:00	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Dr. Gültekin Gürçay		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	NORMALIZED-ERROR AND HYSTERESIS-BASED CLOSED-LOOP CONTROL ALGORITHM FOR LDR-BASED DUAL-AXIS SOLAR TRACKING ON ARDUINO UNO	Engin CAN Dr. Öğr. Üyesi Ahmet NUR
2	DESIGN AND EXPERIMENTAL EVALUATION OF THE ENERGY PERFORMANCE OF AN LDR-BASED DUAL-AXIS SOLAR TRACKING PROTOTYPE	Engin CAN Dr. Öğr. Üyesi Ahmet NUR
3	VITALUMOS: AN STM32-BASED PORTABLE BIOMEDICAL DATA MEASUREMENT SYSTEM	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet TURAN Rumeysa İRKİN
4	TURK-DOC: ARTIFICIAL INTELLIGENCE-SUPPORTED VOICE ASSISTANT SYSTEM FOR TURKISH CLINICAL DOCUMENTATION	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet TURAN Emirhan EDİS
5	SHIELD-ICS: ENDÜSTRİYEL KONTROL SİSTEMLERİNDE LLM TABANLI OTONOM AJANLAR İÇİN YEDİ KATMANLI SAVUNMA MİMARİSİ, TESTBED TASARIMI VE İLK KAVRAMSAL KANIT BULGULARI	Ahmed Yaseen Bishree AL-ANI Prof. Dr. Sabir RÜSTEMLİ
6	ENDÜSTRİYEL KONTROL SİSTEMLERİNDE LLM TABANLI OTONOM AJANLAR İÇİN TEHDİT TAKSONOMİSİ VE GENİŞLETİLMİŞ TEHDİT MODELİ	Ahmed Yaseen Bishree AL-ANI Prof. Dr. Sabir RÜSTEMLİ
7	PARABOLİK OLUKLU GÜNEŞ KOLEKTÖRLERİNDE YUTUCU BORU İÇ ÇAPI OPTİMİZASYONU	Dr. Öğr. Üyesi Murat ÇATALKAYA

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES			
SESSION - HALL Session 1 – Hall 4	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 11:00 – 13:00	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Doç. Dr. Yurdakul AYGÖRMEZ		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	DEMİRYOLU YOL GEOMETRİSİ PARAMETRELERİNİN YAPI BİLGİ MODELLEMESİ (BIM) 7D BOYUTU İLE TAKİBİNİN İNCELENMESİ	Ali KURT Prof. Dr. Ali TOPAL
2	COLD-BONDED ARTIFICIAL AGGREGATES FROM 75 µm COLEMANITE AND ULEXITE POWDERS USING CEMENT AND REACTIVE MgO BINDERS	Youssef ALKHABAZE Prof. Dr. Orhan CANPOLAT Dr. Hasan YILDIRIM Prof. Dr. Müteba UYSAL Doç. Dr. Yurdakul AYGÖRMEZ Doç. Dr. Abdullah Huzeyfe AKCA Doç. Dr. Metin MEHMETOĞLU Dr. Öğr. Üyesi Rafet ŞİŞMAN Arş. Gör. Dr. Burcu DİNÇ ŞENGÖNÜL Dr. Abdullah ÇELİK Esra IŞIKAKDOĞAN
3	PERFORMANCE OF 45 µm COLEMANITE- AND ULEXITE-BASED ARTIFICIAL AGGREGATES PRODUCED WITH CEMENT AND HIGH-CALCINED MgO	Esra IŞIKAKDOĞAN Prof. Dr. Orhan CANPOLAT Dr. Hasan YILDIRIM Prof. Dr. Müteba UYSAL Doç. Dr. Yurdakul AYGÖRMEZ Doç. Dr. Abdullah Huzeyfe AKCA Doç. Dr. Metin MEHMETOĞLU Dr. Öğr. Üyesi Rafet ŞİŞMAN Arş. Gör. Dr. Burcu DİNÇ ŞENGÖNÜL Dr. Abdullah ÇELİK Youssef ALKHABAZE
4	INFLUENCE OF INFILL TYPE ON THE CHARPY IMPACT BEHAVIOUR OF FFF-PRINTED CARBON FIBRE REINFORCED PLA COMPONENTS	Assist. Prof. Dr. Mehmet Çağatay Akbolat
5	MİKRON BOYUTLU CAM ELYAF TOZUNUN ODUN-PLASTİK KOMPOZİTLERİN BAZI TEKNOLOJİK ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI	Ferhat ÖZ Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ACAR
6	FORDİZM BAĞLAMINDA KENTSEL PEYZAJIN BİÇİMLENİŞİ: ÜRETİM REJİMİNDEN MEKÂNSAL SÜREKLİLİKLERE	YL. Öğr. Ashhan UYGUN Doç. Dr. Elif SAĞLIK

No: 5

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES			
SESSION - HALL Session 1 – Hall 5	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 11:00 – 13:00	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Doç. Dr. Arzu ULVİ		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	COMBINING ABILITY AND HETEROSIS FOR SOME YIELD AND FIBER TRAITS IN INTERSPECIFIC COTTON (<i>Gossypium hirsutum</i> L. × <i>Gossypium barbadense</i> L.) CROSSES	Mustafa YAŞAR Remzi EKİNCİ
2	Comparison of Oilseed SUNFLOWER (<i>Helianthus annuus</i> L.) GENOTYPES FOR YIELD AND SELECTED AGRONOMIC TRAITS UNDER MUŞ ECOLOGICAL CONDITIONS	Mustafa YAŞAR Remzi EKİNCİ
3	EFFECTS OF ROBOTIC FEEDING ON MILKING MANAGEMENT AND HERD PERFORMANCE IN AUTOMATIC MILKING SYSTEMS FOR DAIRY CATTLE	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet AKDAĞ
4	NDVI GÖRÜNTÜLEME TEKNOLOJİSİNİN ÇAYIR VE MERALARDA KULLANIMI	Talha KİTAPÇI Dr. Öğr. Üyesi Zübeyir AĞIRAĞAÇ Prof. Dr. Şeyda ZORER ÇELEBİ
5	YEM BİTKİLERİNDE HASAT KAYIPLARI: NEDENLER, BOYUTLAR VE AZALTMA STRATEJİLERİ	Dr. Öğr. Üyesi Zübeyir AĞIRAĞAÇ Talha KİTAPÇI Prof. Dr. Şeyda ZORER ÇELEBİ
6	KENTSEL ATIKSUDA DİYABET İLAÇLARI VE ARITMA TESİSİNDE GİDERİMLERİ	Doç. Dr. Arzu ULVİ Prof. Dr. Senar AYDIN Prof. Dr. Mehmet Emin AYDIN
7	YÜZEYSEL SULARDA POLİBROMLU DİFENİL ETERLER (PBDE) VE SAĞLIK ETKİLERİ	Doç. Dr. Arzu ULVİ Prof. Dr. Senar AYDIN Prof. Dr. Mehmet Emin AYDIN

No: 4

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES			
SESSION - HALL Session 1 – Hall 6	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 11:00 – 13:00	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Dr. NİHAT YUMUŞAK		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	SCREENING OF PROTEASE-PRODUCING BACTERIA AND FUNGI ISOLATED FROM TRADITIONAL ERZURUM CHEESE	Arife BİLGİÇ Assoc. Prof. Dr. Sümeyra GÜRKÖK
2	JELMA/PEGDA BİYOKOMPOZİTLERİN SENTEZİ VE DOKU MÜHENDİSLİĞİNDE KULLANIMININ ARAŞTIRILMASI	Dr. Sabiha DEMİRCİ CENGİZ Prof. Dr. Fatma AYHAN
3	RUMİNANTLARIN MAVİ DİL HASTALIĞINDA PATOLOJİK DEĞERLENDİRMELER	Dr. NİHAT YUMUŞAK
4	SIĞIRLARDA PARATÜBERKÜLOZ HASTALIĞININ MAKROSKOPİK VE HİSTOPATOLOJİK OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ	Dr. NİHAT YUMUŞAK

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES			
SESSION - HALL Session 1 – Hall 7	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 11:30 – 13:30	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Dr. Ming-Hao Wang		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	INVESTIGATION OF BACTERIAL CONTAMINATION AND ANTIBIOTIC RESISTANCE PROFILES IN LIBYAN HOSPITAL SURGICAL UNITS AND INTENSIVE CARE ENVIRONMENTS	Prof. Dr. Ahmed Al-Maghribi Salma El-Fituri Omar Ben Yusuf
2	ASSESSMENT OF MICROBIAL DIVERSITY AND PATHOGENIC LOAD IN DESERT WATER RESOURCES AND URBAN SUPPLY SYSTEMS IN LIBYA	Dr. Aisha El-Hassi Assoc. Prof. Dr. Omar Ben Yusuf Ahmed Al-Maghribi
3	GENOMIC ANALYSIS OF EXTREME ENVIRONMENT ADAPTED MICROBES IN INDUSTRIAL AND AGRICULTURAL ZONES OF KAZAKHSTAN	Prof. Dr. Ayan Nursultanov Dana Karimova Yerlan Sadykov Aigerim Sarsenova
4	EVALUATION OF PROBIOTIC BACTERIAL STRAINS FOR IMPROVING GUT MICROBIOTA AND IMMUNE RESPONSE IN CENTRAL ASIAN POPULATIONS	Assoc. Prof. Dr. Dana Karimova Dr. Yerlan Sadykov Ayan Nursultanov
5	METAGENOMIC PROFILING OF ANTIBIOTIC RESISTANCE GENES IN AQUATIC ECOSYSTEMS AND COASTAL WATERS OF EAST ASIA	Wei-Chen Lin Yu-Hsuan Chen Chia-Ling Huang
6	CHARACTERIZATION OF NOVEL MARINE MICROORGANISMS WITH BIOACTIVE COMPOUND POTENTIAL FROM TAIWANESE COASTAL REGIONS	Dr. Ming-Hao Wang Assoc. Prof. Dr. Chia-Ling Huang Wei-Chen Lin
7	DEVELOPMENT OF MICROBIOME-BASED DIAGNOSTIC MODELS FOR EARLY DETECTION OF INFECTIOUS DISEASES USING MACHINE LEARNING APPROACHES IN CLINICAL MICROBIOLOGY	Prof. Dr. Yu-Hsuan Chen Dr. Wei-Chen Lin Ming-Hao Wang Chia-Ling Huang

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES			
SESSION - HALL Session 1 – Hall 8	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 11:30 – 13:30	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Dr. Aigerim Kassym		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE AND MOLECULAR CHARACTERIZATION OF BRUCELLOSIS IN SMALL RUMINANTS IN NORTH AFRICA	Youssef El Amrani Dr. Salma Benkirane
2	ANTIMICROBIAL RESISTANCE PATTERNS IN BOVINE MASTITIS PATHOGENS AND STRATEGIES FOR DAIRY HERD MANAGEMENT	Assoc. Prof. Dr. Nadia Rachidi Hassan Ait Lamine
3	EFFECTS OF CLIMATE VARIABILITY ON TICK-BORNE DISEASE PREVALENCE IN CATTLE POPULATIONS IN EAST AFRICA	Dr. Asha Mkwawa Prof. Dr. John Mrema
4	EVALUATION OF ANIMAL WELFARE PRACTICES IN SMALL-SCALE POULTRY FARMS AND THEIR IMPACT ON PRODUCTIVITY	Dr. Neema Komba
5	ADVANCES IN VETERINARY PARASITOLOGY: CONTROL OF ECHINOCOCCOSIS IN RURAL LIVESTOCK SYSTEMS	Assoc. Prof. Dr. Aidos Sarsenov Dr. Gulnar Zhakupova
6	APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DIAGNOSING CANINE CARDIAC DISEASES IN CENTRAL ASIA	Prof. Dr. Marat Nursultanov Dr. Aigerim Kassym
7	MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF AVIAN INFLUENZA VIRUSES IN COMMERCIAL POULTRY FARMS IN EAST ASIA	Dr. Wei-Lun Chen Assoc. Prof. Dr. Mei-Hua Lin

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES			
SESSION - HALL Session 1 – Hall 9	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 11:30 – 13:30	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Dr. Dana Sarsenova		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	SUSTAINABLE IRRIGATION MANAGEMENT AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS IN ARID AGRICULTURAL REGIONS OF MOROCCO WITH WATER EFFICIENCY OPTIMIZATION	Prof. Dr. Youssef El Amrani Dr. Salma Benali Assoc. Prof. Dr. Omar Kettani
2	SOIL SALINITY CONTROL AND CLIMATE RESILIENT OLIVE CULTIVATION STRATEGIES IN MEDITERRANEAN AGRICULTURAL ZONES OF MOROCCO	Dr. Amina Rachid Prof. Dr. Hassan El Fassi
3	CLIMATE SMART COFFEE PRODUCTION SYSTEMS AND SUSTAINABLE FARMING PRACTICES FOR SMALLHOLDER FARMERS IN TANZANIA	Assoc. Prof. Dr. John Mwangi Dr. Neema Kiwelu Prof. Dr. Salim Hassan
4	MAIZE YIELD ENHANCEMENT THROUGH INTEGRATED PEST MANAGEMENT AND DIGITAL AGRICULTURAL MONITORING SYSTEMS IN TANZANIA	Dr. Peter Mushi Assoc. Prof. Dr. Grace Nyerere Dr. David Seko
5	PRECISION AGRICULTURE TECHNOLOGIES FOR WINTER WHEAT PRODUCTION IMPROVEMENT IN THE STEPPE REGIONS OF KAZAKHSTAN	Prof. Dr. Aibek Nurmaganbet Dr. Dana Sarsenova Assoc. Prof. Dr. Yerlan Tolegen
6	SUSTAINABLE PASTURE MANAGEMENT AND LIVESTOCK GRAZING OPTIMIZATION MODELS USING REMOTE SENSING IN KAZAKHSTAN RURAL ECOSYSTEMS	Dr. Marat Kenzhebek Prof. Dr. Gulnara Akhmetova Assis. Prof. Dr. Nursultan Abilov
7	PRECISION VITICULTURE AND SMART IRRIGATION SYSTEMS FOR HIGH QUALITY GRAPE PRODUCTION IN RIOJA WINE REGIONS OF SPAIN	Assoc. Prof. Dr. Lucia Herrera Dr. Javier Alonso
	SUSTAINABLE OLIVE OIL PRODUCTION SYSTEMS AND ENVIRONMENTAL IMPACT REDUCTION STRATEGIES IN ANDALUSIAN AGRICULTURE OF SPAIN	Dr. Maria Gonzalez Prof. Dr. Antonio Ruiz

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES			
SESSION - HALL Session 1 – Hall 10	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 11:30 – 13:30	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Dr. Marat Kenzhebek		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	SUSTAINABLE IRRIGATION MANAGEMENT AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS IN ARID AGRICULTURAL REGIONS OF MOROCCO WITH WATER EFFICIENCY OPTIMIZATION	Prof. Dr. Youssef El Amrani Dr. Salma Benali Assoc. Prof. Dr. Omar Kettani
2	SOIL SALINITY CONTROL AND CLIMATE RESILIENT OLIVE CULTIVATION STRATEGIES IN MEDITERRANEAN AGRICULTURAL ZONES OF MOROCCO	Dr. Amina Rachid Prof. Dr. Hassan El Fassi
3	CLIMATE SMART COFFEE PRODUCTION SYSTEMS AND SUSTAINABLE FARMING PRACTICES FOR SMALLHOLDER FARMERS IN TANZANIA	Dr. John Mwangi Dr. Neema Kiwelu Dr. Salim Hassan
4	MAIZE YIELD ENHANCEMENT THROUGH INTEGRATED PEST MANAGEMENT AND DIGITAL AGRICULTURAL MONITORING SYSTEMS IN TANZANIA	Dr. Peter Mushi Assoc. Prof. Dr. Grace Nyerere Dr. David Seko
5	PRECISION AGRICULTURE TECHNOLOGIES FOR WINTER WHEAT PRODUCTION IMPROVEMENT IN THE STEPPE REGIONS OF KAZAKHSTAN	Prof. Dr. Aibek Nurmaganbet Dr. Dana Sarsenova Assoc. Prof. Dr. Yerlan Tolegen
6	SUSTAINABLE PASTURE MANAGEMENT AND LIVESTOCK GRAZING OPTIMIZATION MODELS USING REMOTE SENSING IN KAZAKHSTAN RURAL ECOSYSTEMS	Dr. Marat Kenzhebek
7	PRECISION VITICULTURE AND SMART IRRIGATION SYSTEMS FOR HIGH QUALITY GRAPE PRODUCTION IN RIOJA WINE REGIONS OF SPAIN	Carlos Mendez Assoc. Prof. Dr. Lucia Herrera Dr. Javier Alonso
8	SUSTAINABLE OLIVE OIL PRODUCTION SYSTEMS AND ENVIRONMENTAL IMPACT REDUCTION STRATEGIES IN ANDALUSIAN AGRICULTURE OF SPAIN	Dr. Maria Gonzalez Prof. Dr. Antonio Ruiz
9	HIGH-TECH GREENHOUSE HORTICULTURE AND CLIMATE CONTROLLED AGRICULTURAL INNOVATIONS IN SOUTHERN SPAIN ALMERIA REGION	Assoc. Prof. Dr. Elena Vargas Dr. Miguel Torres Prof. Dr. Rafael Castillo

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES			
SESSION - HALL Session 1 – Hall 11	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 11:30 – 13:30	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Assis .Prof. Dr. Matías Valenzuela		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	GENOME EDITING STRATEGIES USING CRISPR-CAS SYSTEMS FOR TARGETED THERAPEUTIC APPLICATIONS IN HUMAN DISEASE MODELS	Prof. Dr. Salma Qadiri Amina El Idrissi Youssef Benali
2	BIOENGINEERED NANOPARTICLES FOR CONTROLLED DRUG DELIVERY AND ENHANCED CELLULAR UPTAKE IN CANCER THERAPY	Dr. Rachid El Amrani Assoc. Prof. Dr. Leila Bouzid Hassan El Fassi
3	SYNTHETIC BIOLOGY APPROACHES FOR MICROBACTERIAL PRODUCTION OF HIGH-VALUE BIOFUELS UNDER INDUSTRIAL CONDITIONS	Assoc. Prof. Dr. Emeka Nwosu Dr. Aisha Bello Chinedu Okafor Kehinde Adeyemi
4	BIOTECHNOLOGICAL ADVANCEMENTS IN PLANT-BASED BIOPESTICIDES FOR SUSTAINABLE AGRICULTURAL PRODUCTIVITY IN SUB-SAHARAN ENVIRONMENTS	Prof. Dr. Ngozi Umeh Dr. Ibrahim Musa Amina Suleiman
5	RECOMBINANT PROTEIN ENGINEERING FOR NEXT-GENERATION VACCINE DEVELOPMENT AGAINST EMERGING VIRAL PATHOGENS	Dr. Salma El Sharif Hassan Al-Farjani Assoc. Prof. Dr. Nadia Al-Sadi
6	MICROBIAL FUEL CELL TECHNOLOGIES FOR WASTEWATER TREATMENT AND RENEWABLE ENERGY GENERATION IN ARID REGIONS	Omar Al-Maghribi Dr. Lina Ben Youssef Prof. Dr. Khaled Al-Din
7	GENE THERAPY VECTOR OPTIMIZATION FOR NEURODEGENERATIVE DISEASE TREATMENT USING LENTIVIRAL AND AAV SYSTEMS	Assis .Prof. Dr. Matías Valenzuela

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES			
SESSION - HALL Session 1 – Hall 12	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 11:30 – 13:30	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Assoc. Prof. Dr. Ibrahim Musa		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	IMPACT OF URBAN AIR POLLUTION ON RESPIRATORY HEALTH OUTCOMES IN NORTH AFRICAN METROPOLISES	Prof. Dr. Youssef El Amrani Dr. Salma Benkiran
2	TELEMEDICINE ADOPTION AND HEALTHCARE ACCESSIBILITY IN RURAL MOROCCO: A SYSTEMATIC ANALYSIS	Assoc. Prof. Dr. Amina Qadiri Dr. Omar Zaoui Fatima Ezzahra El Idrissi
3	COMMUNITY-BASED MALARIA CONTROL STRATEGIES AND PUBLIC HEALTH EFFECTIVENESS IN WEST AFRICA	Prof. Dr. Chinedu Okafor Dr. Aisha Bello Emeka Nwosu Dr. Kemi Adebayo
4	MENTAL HEALTH BURDEN AMONG ADOLESCENTS IN URBAN NIGERIA: SOCIOECONOMIC AND EDUCATIONAL CORRELATES	Assoc. Prof. Dr. Ibrahim Musa Dr. Grace Adeola Samuel Okoye
5	HEALTHCARE SYSTEM RESILIENCE AND POST-CONFLICT RECOVERY MODELS IN LIBYA	Prof. Dr. Khaled Al Mansouri Dr. Mariam El Sherif Assoc. Prof. Dr. Nabil Faraj
6	NON-COMMUNICABLE DISEASE PREVENTION STRATEGIES IN LIBYA: POLICY IMPLEMENTATION AND COMMUNITY ENGAGEMENT	Dr. Huda Ben Ali Prof. Dr. Ahmed El Rafi Salim Abukhattala Dr. Rania Mansour
7	IMPROVING PRIMARY HEALTHCARE DELIVERY IN CHILEAN RURAL COMMUNITIES THROUGH DIGITAL HEALTH INTEGRATION	Prof. Dr. Valentina Rojas Dr. Camila Sepúlveda Assoc. Prof. Dr. Rodrigo Valdés
8	EPIDEMIOLOGICAL TRENDS OF CARDIOVASCULAR DISEASES AMONG ELDERLY POPULATIONS IN CHILE: A LONGITUDINAL STUDY	Dr. Nicolás Herrera Prof. Dr. Fernanda Loyola
9	CLIMATE CHANGE AND EMERGING VECTOR-BORNE DISEASE RISKS IN CHILE: A PUBLIC HEALTH FORECASTING MODEL	Assoc. Prof. Dr. Martina Cárdenas Dr. José Miguel Torres Prof. Dr. Andrea Salgado

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED SCIENCES			
SESSION - HALL Session 1 – Hall 13	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 11:30 – 13:30	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Assoc. Prof. Dr. Amina El Idrissi		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	THREE-DIMENSIONAL PRINTING TECHNOLOGIES IN MAXILLOFACIAL SURGERY: CLINICAL APPLICATIONS, LIMITATIONS, AND FUTURE PERSPECTIVES	Prof. Dr. Jean-Luc Fournier Dr. Élodie Mercier Antoine Girard Marie Lefevre
2	ADVANCES IN DIGITAL DENTISTRY FOR COMPLEX ORAL REHABILITATION: A CLINICAL EVALUATION OF CAD/CAM-GUIDED TREATMENT OUTCOMES IN ADULT PATIENTS	Prof. Dr. Youssef El Mansouri Dr. Salma Benjelloun
3	ASSESSMENT OF PERIODONTAL HEALTH AWARENESS AND PREVENTIVE ORAL CARE PRACTICES AMONG UNIVERSITY STUDENTS IN URBAN COMMUNITIES	Assoc. Prof. Dr. Amina El Idrissi
4	THE EFFECTIVENESS OF MINIMALLY INVASIVE RESTORATIVE TECHNIQUES IN THE MANAGEMENT OF EARLY CHILDHOOD CARIES: A LONGITUDINAL STUDY	Prof. Dr. Arben Kola Elira Hoxha Dr. Gentian Leka
5	EVALUATION OF PATIENT SATISFACTION AND FUNCTIONAL OUTCOMES FOLLOWING IMPLANT-SUPPORTED PROSTHETIC REHABILITATION IN ELDERLY INDIVIDUALS	Assis. Prof. Dr. Klodiana Dervishi Dr. Besnik Shehu
6	ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS IN ORAL RADIOLOGY: IMPROVING DIAGNOSTIC ACCURACY FOR MAXILLOFACIAL PATHOLOGIES	Prof. Dr. Fahad Al-Rashidi Noura Al-Enezi Dr. Abdullah Al-Harbi Sara Al-Mutairi
7	CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL EVALUATION OF NOVEL ANTIBACTERIAL AGENTS IN THE PREVENTION OF PERI-IMPLANT DISEASES	Assoc. Prof. Dr. Maha Al-Sabah
8	LONG-TERM PERFORMANCE OF CERAMIC VENEERS IN ESTHETIC DENTISTRY: FACTORS INFLUENCING SURVIVAL RATES AND PATIENT SATISFACTION	Prof. Dr. Pierre Dubois Dr. Camille Laurent

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES			
SESSION - HALL Session 2 – Hall 1	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 15:00 – 17:00	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Dr. Gültekin Gürçay		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	ONLINE EDUCATION AND REIMAGINING OF TEACHING PEDAGOGY DURING THE CRISIS	Dr Monisa Qadiri
2	YEDİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİKSEL MODELLEME BECERİLERİNİN BİR MODELLEME PROBLEMİ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ	Duygu DAYAN
3	RUSÇA VE TÜRKÇEDE KALIP SÖZLER: “TANRI” VE “ŞEYTAN” İÇEREN YAPILARIN KARŞILAŞTIRMALI BİR İNCELEMESİ	Dr. Öğr. Üyesi Mariana BUDU
4	JAPON KÜLTÜRÜNDE ŞANS GETİREN OBJELERİN SEMBOLİK VE KÜLTÜREL İŞLEVLERİ	Arş. Gör. Dr. Güliz DOĞAN
5	BİR ŞÂRİHİN KÜTÜPHANESİ: CEVÂHİR-İ BEVÂHİR-İ MESNEVÎ’NİN EDEBÎ-TASAVVUFÎ KAYNAKLARI VE BU KAYNAKLARIN METNİN İNŞASINDAKİ ROLÜ ÜZERİNE BİR İNCELEME	Dr. Sait AVCI

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES			
SESSION - HALL Session 2 – Hall 2	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 15:00 – 17:00	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Doç. Dr. Canan YILDIRAN		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	MEASURING AND IMPROVING PROCESS PERFORMANCE IN LEAN MANUFACTURING THROUGH DIGITALIZATION	Doktora Öğrencisi Kübra ARSLAN Prof. Dr. Mehmet Mustafa YÜCEL Öğr. Gör. Fatma Sümeyye ERARSLAN
2	BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE LEAN AGRICULTURE LITERATURE: CURRENT SITUATION AND FUTURE TRENDS	Öğr. Gör. Fatma Sümeyye ERARSLAN Prof. Dr. Mehmet Mustafa YÜCEL Doktora Öğrencisi Kübra ARSLAN
3	REFERANS NOKTASI BAĞIMLILIĞI VE DİNAMİK FİYATLANDIRMA: BEKLENTİ TEORİSİ ÇERÇEVESİNDE HAVAYOLU VE OTEL SEKTÖRÜNDE İNDİRİM ALGISI İLE KAYIP KORKUSUNUN TEORİK MODELLENMESİ	Doç. Dr. Sezen GÜNGÖR Dr. Kader EROL
4	DUYGUSAL MUHASEBE, MARKA DEĞERİ VE PREMİUM FİYATLANDIRMA: TÜKETİCİ TERCİHLERİNDE DUYGUNUN RASYONEL ANALİZİN ÖNÜNE GEÇMESİ	Dr. Kader EROL Doç. Dr. Sezen GÜNGÖR
5	ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK FARKINDALIĞI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	Doç. Dr. Canan YILDIRAN
6	CURRENT SITUATION ANALYSIS AND NEW TRENDS IN THE AUTOMOTIVE SECTOR	Assist. Prof. Dr. Zeynep ÖZER Graduate Student Yasemin YÜRÜK

No: 4

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES			
SESSION - HALL Session 2 – Hall 3	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 15:00 – 17:00	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Dr. Öğr. Üyesi Elif ATICI TEKTAŞ		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	PROFESSIONALIZATION IN MUSIC THERAPY: THE CONSTRUCTION OF IDENTITY AND THE BOUNDARIES OF PRACTICE	Ezel ÇINAR
2	FOTOĞRAFIN KARANLIK NESNESİ: GÖRÜLEMİYENİN GÖRÜNTÜLENMESİ	Dr. Öğr. Üyesi M. Uluç CEYLANI
3	KOCAELİ'DE YENİ DANS ÜRETİMİ	Nurdan KILIÇ Doç. Dr. Bekir Şahin BALOĞLU Doç. Dr. Sonay ÖDEMİŞ
4	THE SILENT BOUNDARIES OF URBAN MEMORY: GENDER AND INTERGENERATIONAL SPATIAL SEGREGATION IN ESKİŞEHİR	Dr. Öğr. Üyesi Elif ATICI TEKTAŞ
5	AN EVALUATION OF THE USE OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN THE VISUALIZATION OF URBAN MEMORY	Dr. Öğr. Üyesi Elif ATICI TEKTAŞ

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES			
SESSION - HALL Session 2 – Hall 4	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 15:00 – 17:00	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Dr. Öğrt. Üyesi Tuncay SARIİPEK		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	THE ROLE OF TRANSNATIONAL CORPORATIONS: FDI, OIL PRICES AND OIL-EXPORT DYNAMICS — EVIDENCE FROM AZERBAIJAN	Khayal Amiraslanov
2	THEORETICAL-METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF E-COMMERCE DEVELOPMENT IN THE CONSUMER ELECTRONICS MARKET: AN ECONOMIC OPTIMIZATION PERSPECTIVE	PHD candidate Ramin Namazov
3	THE IMPACT OF UNITED STATES ADMINISTRATIONS ON GOLD PRICE VOLATILITY: THE NOVEMBER 2000 – NOVEMBER 2024 PERIOD	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÇAYIR
4	Türkiye’de Sosyal Güvenlik Politikaları ve Siyasal İktidar İlişkisi: 1980 Sonrası Dönüşüm Analizi	Nazlı YİĞİT SİNANLI
5	SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTSEL HAREKETLİLİK STRATEJİLERİ: KENTSEL ULAŞIMDA YENİ BİR PLANLAMA YAKLAŞIMI	Emrah AZBAY
6	AREAS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE USE IN SPORTS MANAGEMENT: A REVIEW STUDY	Dr. Öğrt. Üyesi Tuncay SARIİPEK
7	ULUSLARARASI SPOR HUKUKUNDA DOPİNG VE ŞİKE SUÇLARININ HUKUKİ ANALİZİ: CAS KARARLARI VE ULUSAL DÜZENLEMELER	Dr. Öğrt. Üyesi Tuncay SARIİPEK

No: 5

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES			
SESSION - HALL Session 2 – Hall 5	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 15:00 – 17:00	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Dr. Öğr. Üyesi Tuba SÜTLÜOĞLU		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	DİJİTAL OYUNLARDA LOOT BOX VE KASA AÇMA MEKANİKLERİ KUMAR DAVRANIŞINA NASIL YÖNLENDİRİYOR?	Beylem Sevde SAĞLAM Hakan KARAMAN
2	SOCIAL SERVICE POLICIES OF LOCAL GOVERNMENTS TOWARDS FOREIGN-NATIONAL WOMEN: A CONTENT ANALYSIS	Öğr. Gör. Hülya Karakartal Ar. Gör. Gökçe Ceylan
3	SOCIAL MEANINGS ATTRIBUTED TO EARTHQUAKES: A SOCIOLOGICAL STUDY FROM THE FIELD	Dr. Öğr. Üyesi Tuba SÜTLÜOĞLU Doç. Dr. Tuba GÜN ÇINGİ
4	FEELINGS OF GUILT AND SHAME, SELF-ESTEEM, AND PSYCHOLOGICAL DISTRESS SYMPTOMS ACCORDING TO GENDER AND MARITAL STATUS	Psikolog Ahmet ÖZEN Prof. Dr. Fatmagül CİRHİNLİOĞLU Psikolog Secihan METİN
5	TÜRKÇE SINIFINDA YERSİZYURTSUZLAŞMA: GÖÇMEN ÇOCUKLARIN DİLSEL SESSİZLİK VE ÖĞRENCİ-OLUŞ DENEYİMLERİ	Psikolog Şeyhmus ÜSTÜNDAĞ
6	DİN PSİKOLOJİSİ PERSPEKTİFİNDEN BAĞLANMA VE GRUBA BAĞLILIK KAPSAMINDA BEYİN YIKAMA ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	Dr. Öğr. Üyesi Bilal KARTAL Öğr. Ahmet AKTÜRK

No: 1

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES			
SESSION - HALL Session 2 – Hall 6	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 15:30 – 17:30	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Dr. Madina Kassenova		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	EPISTEMOLOGICAL FOUNDATIONS OF DIGITAL ETHICS IN MODERN NORTH AFRICAN THOUGHT	Prof. Dr. Youssef El Amrani Dr. Salma Bennis
2	PHENOMENOLOGICAL READINGS OF IDENTITY AND MEMORY IN CONTEMPORARY MAGHREB PHILOSOPHY	Assoc. Prof. Dr. Amina El Khatib Dr. Rachid Benali Dr. Leila Zahir
3	AFRICAN COMMUNALISM AND THE LIMITS OF WESTERN INDIVIDUALISM IN MORAL PHILOSOPHY	Dr. John M. Nyerere Assoc. Prof. Dr. Asha K. Mboya Prof. Dr. Elias M. Chuma
4	ONTOLOGY OF TRADITION: RETHINKING UBUNTU-LIKE CONCEPTS IN EAST AFRICAN EPISTEMOLOGY	Dr. Neema S. Mwinyi Prof. Dr. David O. Kileo
5	THE DIALECTICS OF MODERNIZATION AND CULTURAL MEMORY IN CENTRAL ASIAN PHILOSOPHICAL DISCOURSE	Dr. Ayan Tursynbek Dr. Madina Kassenova
6	LOGICAL STRUCTURES AND ETHICAL FORMALISM IN POST-SOVIET PHILOSOPHICAL THOUGHT	Assoc. Prof. Dr. Yerlan Akhmetov Dr. Gulnara Sadykova Prof. Dr. Timur Zhakupov
7	CONTEMPORARY SPANISH PRAGMATISM AND THE RECONSTRUCTION OF PUBLIC REASON	Prof. Dr. Javier M. Ortega Dr. Lucia Fernández Assoc. Prof. Dr. Marta I. Ríos

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES			
SESSION - HALL Session 2 – Hall 7	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 15:30 – 17:30	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Assoc. Prof. Dr. Nadia Kettani		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	CRITICAL DISCOURSE ANALYSIS IN MODERN ARABIC LITERATURE AND IDENTITY CONSTRUCTION	Prof. Dr. Amina El Mansouri Dr. Youssef Benkirane Dr. Salma Rachidi
2	DIGITAL TRANSFORMATION OF LANGUAGE TEACHING IN MOROCCAN HIGHER EDUCATION SYSTEMS	Assoc. Prof. Dr. Nadia Kettani Dr. Omar Zahir Prof. Dr. Hicham El Amrani
3	POSTCOLONIAL NARRATIVES AND POWER STRUCTURES IN WEST AFRICAN LITERARY TEXTS	Prof. Dr. Chinedu Okafor Dr. Aisha Bello Assoc. Prof. Dr. Ibrahim Sani Dr. Grace Nwosu
4	LINGUISTIC HYBRIDITY AND CULTURAL MEMORY IN CONTEMPORARY NIGERIAN FICTION	Dr. Tunde Adebayo Dr. Zainab Musa Dr. Nkechi Umeh
5	ORAL TRADITIONS AND MODERN POETIC FORMS IN LIBYAN LITERARY HERITAGE	Assoc. Prof. Dr. Khaled Al-Maghrebi Dr. Salma Faraj Prof. Dr. Abdul Rahman El-Hadi
6	TRANSLATION STRATEGIES AND SEMANTIC LOSS IN ARABIC-ENGLISH LITERARY TRANSFER Dr. Mariam Al-Darsi	Dr. Fathi Ben Ali Dr. Yasser Mahmoud Dr. Lina Al-Khoury
7	CULTURAL MEMORY AND INDIGENOUS LANGUAGE PRESERVATION IN CHILEAN LITERATURE	Prof. Dr. Isabel Valdivia Dr. Camila Rojas Assoc. Prof. Dr. Rodrigo Mendoza
8	NARRATIVE IDENTITY AND SOCIAL TRANSFORMATION IN CONTEMPORARY CHILEAN NOVELS	Dr. Pablo Herrera Prof. Dr. Fernanda Salazar Dr. Matías Contreras Assoc. Prof. Dr. Elena Vargas
9	ECOCRITICISM AND LANDSCAPE REPRESENTATION IN LATIN AMERICAN POETRY	Assoc. Prof. Dr. Javier Molina Dr. Sofía Reyes Prof. Dr. Diego Fernández

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES			
SESSION - HALL Session 2 – Hall 8	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 15:30 – 17:30	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Assoc. Prof. Dr. Pierre Dubois		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	DIGITAL TRANSFORMATION AND SME PERFORMANCE IN EMERGING MOROCCAN MARKETS	Prof. Dr. Youssef El Mansouri Dr. Nadia Benkirane Amine El Fassi
2	STRATEGIC INNOVATION AND ENTREPRENEURIAL GROWTH IN MOROCCAN FAMILY BUSINESSES	Assoc. Prof. Dr. Karim Ait Baha Salma Rachidi
3	SUSTAINABLE TOURISM MANAGEMENT AND REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT IN ALBANIA	Prof. Dr. Arben Kodra Dr. Elira Hoxha Assoc. Prof. Dr. Dorian Leka Besa Marku
4	DIGITAL MARKETING TRANSFORMATION IN ALBANIAN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES	Dr. Ilir Meta Erion Kallaku Arta Gjini
5	ISLAMIC FINTECH ADOPTION AND FINANCIAL INCLUSION STRATEGIES IN KUWAIT	Prof. Dr. Abdullah Al-Mutairi Dr. Sara Al-Harbi Nasser Al-Fahad
6	CORPORATE GOVERNANCE PRACTICES AND OIL-DEPENDENT ECONOMY DIVERSIFICATION IN KUWAIT	Assoc. Prof. Dr. Khalid Al-Sabah Mariam Al-Otaibi
7	ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS DECISION MAKING AND ORGANIZATIONAL PERFORMANCE IN FRANCE	Prof. Dr. Jean-Luc Moreau Dr. Sophie Lambert Assoc. Prof. Dr. Pierre Dubois Claire Martin

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES			
SESSION - HALL Session 2 – Hall 9	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 15:30 – 17:30	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Assoc. Prof. Dr. Nasser Al-Harbi		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	STRATEGIC MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH SERVICES IN LARGE-SCALE INDUSTRIAL ORGANIZATIONS: IMPROVING EMPLOYEE WELL-BEING, PRODUCTIVITY, AND CORPORATE SUSTAINABILITY	Prof. Dr. Youssef El Mansouri Dr. Salma Benjelloun Karim Ait Haddou
2	THE ROLE OF OCCUPATIONAL PHYSICIANS IN REDUCING WORKPLACE STRESS AND PREVENTING PROFESSIONAL BURNOUT: EVIDENCE FROM MODERN BUSINESS ENVIRONMENTS	Assoc. Prof. Dr. Nadia El Amrani Omar Chafik
3	EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF WORKPLACE HEALTH PROMOTION PROGRAMS IN ENHANCING EMPLOYEE PERFORMANCE AND ORGANIZATIONAL COMMITMENT	Prof. Dr. Arben Kola Dr. Elira Hoxha Klevis Dervishi Mirela Shehu
4	DIGITAL TRANSFORMATION IN OCCUPATIONAL MEDICINE: UTILIZING HEALTH INFORMATION SYSTEMS FOR WORKFORCE RISK ASSESSMENT AND MANAGEMENT	Assis. Prof. Dr. Gentian Leka Erisa Marku
5	THE IMPACT OF OCCUPATIONAL HEALTH SURVEILLANCE ON EMPLOYEE RETENTION AND CORPORATE PERFORMANCE IN THE PRIVATE SECTOR	Prof. Dr. Fahad Al-Mutairi Dr. Reem Al-Shammari Abdullah Al-Enezi
6	INTEGRATING PREVENTIVE OCCUPATIONAL MEDICINE INTO HUMAN RESOURCE STRATEGIES: A FRAMEWORK FOR HEALTHIER AND MORE PRODUCTIVE WORKPLACES	Assoc. Prof. Dr. Nasser Al-Harbi
7	ASSESSING THE RELATIONSHIP BETWEEN WORK ENVIRONMENT QUALITY, OCCUPATIONAL HEALTH INDICATORS, AND EMPLOYEE SATISFACTION IN KNOWLEDGE-BASED ORGANIZATIONS	Prof. Dr. Jean-Luc Martin Claire Dubois Dr. Antoine Lefevre
8	OCCUPATIONAL HEALTH RISK MANAGEMENT IN MULTINATIONAL COMPANIES: CHALLENGES, BEST PRACTICES, AND POLICY IMPLICATIONS	Assis. Prof. Dr. Sophie Bernard Dr. Mathieu Laurent

ANADOLU 19th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOCIAL SCIENCES			
SESSION - HALL Session 2 – Hall 10	DATE August 14, 2026	TIME Ankara: 15:30 – 17:30	ZOOM ID - Passcode 885 7151 8350 - 202224

Head Of Session : Assis. Prof. Dr. Mirela Dervishi		
	Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
1	EMOTIONAL INTELLIGENCE, SOCIAL CONNECTEDNESS, AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING IN THE POST-PANDEMIC ERA: IMPLICATIONS FOR PREVENTIVE MENTAL HEALTH CARE	Assoc. Prof. Dr. Pierre Lambert Sophie Martin Dr. Élodie Bernard Antoine Renault
2	PSYCHOLOGICAL CONSEQUENCES OF PROLONGED DIGITAL EXPOSURE AMONG ADOLESCENTS: ASSESSING COGNITIVE FUNCTIONING, EMOTIONAL REGULATION, AND CLINICAL INTERVENTION STRATEGIES	Dr. Youssef El Mansouri
3	EARLY IDENTIFICATION OF DEPRESSIVE SYMPTOMS IN UNIVERSITY STUDENTS: A MULTIDIMENSIONAL APPROACH TO PREVENTION, SCREENING, AND MENTAL HEALTH PROMOTION	Dr. Salma Benjelloun Karim El Fassi
4	THE RELATIONSHIP BETWEEN TRAUMA EXPOSURE AND ANXIETY DISORDERS IN YOUNG ADULTS: CLINICAL EVALUATION AND EVIDENCE-BASED TREATMENT APPROACHES	Assoc. Prof. Dr. Arben Kola Elira Hoxha Dr. Gentian Leka
5	PSYCHOLOGICAL RESILIENCE AND COPING MECHANISMS AMONG HEALTHCARE PROFESSIONALS: IMPLICATIONS FOR OCCUPATIONAL MENTAL HEALTH AND WELL-BEING	Assis. Prof. Dr. Mirela Dervishi
6	THE EFFECTIVENESS OF COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY IN THE MANAGEMENT OF GENERALIZED ANXIETY DISORDER: A LONGITUDINAL CLINICAL PERSPECTIVE	Prof. Dr. Fahad Al-Rashidi Dr. Noura Al-Sabah
7	ASSESSING THE IMPACT OF FAMILY DYNAMICS ON ADOLESCENT MENTAL HEALTH: CLINICAL INSIGHTS INTO EMOTIONAL DEVELOPMENT AND PSYCHOLOGICAL ADJUSTMENT	Assoc. Prof. Dr. Abdullah Al-Mutairi Mariam Al-Enezi Dr. Yousef Al-Harbi Sarah Al-Duwaisan
8	SLEEP DISTURBANCES AND THEIR ASSOCIATION WITH DEPRESSIVE DISORDERS IN OLDER ADULTS: DIAGNOSTIC CHALLENGES AND THERAPEUTIC CONSIDERATIONS	Assis. Prof. Dr. Jean-Luc Moreau
9	THE ROLE OF MINDFULNESS-BASED INTERVENTIONS IN REDUCING STRESS AND BURNOUT AMONG WORKING PROFESSIONALS: A CLINICAL PSYCHOLOGY PERSPECTIVE	Dr. Claire Dubois Mathieu Laurent

Contents

ONLINE EDUCATION AND REIMAGINING OF TEACHING PEDAGOGY DURING THE CRISIS	1
YEDİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİKSEL MODELLEME BECERİLERİNİN BİR MODELLEME PROBLEMİ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ	2
JAPON KÜLTÜRÜNDE ŞANS GETİREN OBJELERİN SEMBOLİK VE KÜLTÜREL İŞLEVLERİ.....	3
BİR ŞÂRİHİN KÜTÜPHANESİ: CEVÂHİR-İ BEVÂHİR-İ MESNEVÎ'NİN EDEBÎ-TASAVVUFÎ KAYNAKLARI VE BU KAYNAKLARIN METNİN İNŞASINDAKİ ROLÜ ÜZERİNE BİR İNCELEME	4
YALIN TARIM LİTERATÜRÜNÜN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ: MEVCUT DURUM VE GELECEK EĞİLİMLER ...	21
DİJİTALLEŞME İLE YALIN ÜRETİMDE SÜREÇ PERFORMANSININ ÖLÇÜLMESİ VE İYİLEŞTİRİLMESİ	33
DUYGUSAL MUHASEBE, MARKA DEĞERİ VE PREMİUM FİYATLANDIRMA: TÜKETİCİ TERCİHLERİNDE DUYGUNUN RASYONEL ANALİZİN ÖNÜNE GEÇMESİ	54
REFERANS NOKTASI BAĞIMLILIĞI VE DİNAMİK FİYATLANDIRMA: BEKLENTİ TEORİSİ ÇERÇEVESİNDE HAVAYOLU VE OTEL SEKTÖRÜNDE İNDİRİM ALGISI İLE KAYIP KORKUSUNUN TEORİK MODELLENMESİ .	63
ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK FARKINDALIĞI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	71
OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE GÜNCEL DURUM ANALİZİ VE YENİ YÖNELİMLER	84
CURRENT SITUATION ANALYSIS AND NEW TRENDS IN THE AUTOMOTIVE SECTOR	85
MÜZİK TERAPİSİ'NDE PROFESYONELLEŞME: MESLEKİ KİMLİĞİN İNŞASI VE UYGULAMANIN SINIRLARI .	99
FOTOĞRAFIN KARANLIK NESNESİ: GÖRÜLEMİYENİN GÖRÜNTÜLENMESİ	110
KOCAELİ'DE YENİ DÂNS ÜRETİMİ	122
KENT BELLEĞİNİN GÖRSELLEŞTİRİLMESİNDE ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ ARAÇLARININ KULLANIMI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	131
KENTSEL BELLEĞİN SESSİZ SINIRLARI: ESKİŞEHİR'DE TOPLUMSAL CİNSİYET VE KUŞAKLAR ARASI MEKÂNSAL AYRIŞMA.....	145
THE ROLE OF TRANSNATIONAL CORPORATIONS: FDI, OIL PRICES AND OIL-EXPORT DYNAMICS — EVIDENCE FROM AZERBAIJAN.....	168
THEORETICAL-METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF E-COMMERCE DEVELOPMENT IN THE CONSUMER ELECTRONICS MARKET: AN ECONOMIC OPTIMIZATION PERSPECTIVE.....	178
AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ HÜKÜMETLERİNİN ALTIN FİYATLARININ VOLATİLİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: KASIM 2000 – KASIM 2024 DÖNEMİ	190
TÜRKİYE'DE SOSYAL GÜVENLİK POLİTİKALARI VE SİYASAL İKTİDAR İLİŞKİSİ: 1980 SONRASI DÖNÜŞÜM ANALİZİ	192
SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTSEL HAREKETLİLİK STRATEJİLERİ: KENTSEL ULAŞIMDA YENİ BİR PLANLAMA YAKLAŞIMI	193
SPOR YÖNETİMİNDE YAPAY ZEKA KULLANIM ALANLARI: BİR DERLEME ÇALIŞMASI	194
ULUSLARARASI SPOR HUKUKUNDA DOPİNG VE ŞİKE SUÇLARININ HUKUKİ ANALİZİ: CAS KARARLARI VE ULUSAL DÜZENLEMELER.....	205
DİJİTAL OYUNLARDA LOOT BOX VE KASA AÇMA MEKANİKLERİ KUMAR DAVRANIŞINA NASIL YÖNLENDİRİYOR?	221

YEREL YÖNETİMLERİN YABANCI UYRUKLU KADINLARA YÖNELİK SOSYAL HİZMET POLİTİKALARI: BİR İÇERİK ANALİZİ	223
DEPREME YÜKLENEN TOPLUMSAL ANLAMLAR: SAHADAN SOSYOLOJİK BİR İNCELEME	225
CİNSİYET VE MEDENİ DURUMA GÖRE SUÇLULUK-UTANÇ DUYGULARI, BENLİK DEĞERİ VE PSİKOLOJİK SIKINTI BELİRTİLERİ	228
TÜRKÇE SINIFINDA YERSİZYURTSUZLAŞMA: GÖÇMEN ÇOCUKLARIN DİLSEL SESSİZLİK VE ÖĞRENCİ-OLUŞ DENEYİMLERİ	230
DİN PSİKOLOJİSİ PERSPEKTİFİNDEN BAĞLANMA VE GRUBA BAĞLILIK KAPSAMINDA BEYİN YIKAMA ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	238
EPISTEMOLOGICAL FOUNDATIONS OF DIGITAL ETHICS IN MODERN NORTH AFRICAN THOUGHT	245
PHENOMENOLOGICAL READINGS OF IDENTITY AND MEMORY IN CONTEMPORARY MAGHREB PHILOSOPHY	246
AFRICAN COMMUNALISM AND THE LIMITS OF WESTERN INDIVIDUALISM IN MORAL PHILOSOPHY ..	247
ONTOLOGY OF TRADITION: RETHINKING UBUNTU-LIKE CONCEPTS IN EAST AFRICAN EPISTEMOLOGY	248
THE DIALECTICS OF MODERNIZATION AND CULTURAL MEMORY IN CENTRAL ASIAN PHILOSOPHICAL DISCOURSE.....	249
CONTEMPORARY SPANISH PRAGMATISM AND THE RECONSTRUCTION OF PUBLIC REASON	250
DIGITAL TRANSFORMATION OF LANGUAGE TEACHING IN MOROCCAN HIGHER EDUCATION SYSTEMS	251
POSTCOLONIAL NARRATIVES AND POWER STRUCTURES IN WEST AFRICAN LITERARY TEXTS	252
LINGUISTIC HYBRIDITY AND CULTURAL MEMORY IN CONTEMPORARY NIGERIAN FICTION	253
ORAL TRADITIONS AND MODERN POETIC FORMS IN LIBYAN LITERARY HERITAGE	254
TRANSLATION STRATEGIES AND SEMANTIC LOSS IN ARABIC-ENGLISH LITERARY TRANSFER.....	255
CULTURAL MEMORY AND INDIGENOUS LANGUAGE PRESERVATION IN CHILEAN LITERATURE	256
NARRATIVE IDENTITY AND SOCIAL TRANSFORMATION IN CONTEMPORARY CHILEAN NOVELS	257
ECOCRITICISM AND LANDSCAPE REPRESENTATION IN LATIN AMERICAN POETRY.....	258
DIGITAL TRANSFORMATION AND SME PERFORMANCE IN EMERGING MOROCCAN MARKETS	259
STRATEGIC INNOVATION AND ENTREPRENEURIAL GROWTH IN MOROCCAN FAMILY BUSINESSES	260
SUSTAINABLE TOURISM MANAGEMENT AND REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT IN ALBANIA	261
DIGITAL MARKETING TRANSFORMATION IN ALBANIAN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES	262
ISLAMIC FINTECH ADOPTION AND FINANCIAL INCLUSION STRATEGIES IN KUWAIT	263
CORPORATE GOVERNANCE PRACTICES AND OIL-DEPENDENT ECONOMY DIVERSIFICATION IN KUWAIT	264
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS DECISION MAKING AND ORGANIZATIONAL PERFORMANCE IN FRANCE	265

STRATEGIC MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH SERVICES IN LARGE-SCALE INDUSTRIAL ORGANIZATIONS: IMPROVING EMPLOYEE WELL-BEING, PRODUCTIVITY, AND CORPORATE SUSTAINABILITY.....	266
THE ROLE OF OCCUPATIONAL PHYSICIANS IN REDUCING WORKPLACE STRESS AND PREVENTING PROFESSIONAL BURNOUT: EVIDENCE FROM MODERN BUSINESS ENVIRONMENTS	267
EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF WORKPLACE HEALTH PROMOTION PROGRAMS IN ENHANCING EMPLOYEE PERFORMANCE AND ORGANIZATIONAL COMMITMENT	268
DIGITAL TRANSFORMATION IN OCCUPATIONAL MEDICINE: UTILIZING HEALTH INFORMATION SYSTEMS FOR WORKFORCE RISK ASSESSMENT AND MANAGEMENT	269
THE IMPACT OF OCCUPATIONAL HEALTH SURVEILLANCE ON EMPLOYEE RETENTION AND CORPORATE PERFORMANCE IN THE PRIVATE SECTOR	270
INTEGRATING PREVENTIVE OCCUPATIONAL MEDICINE INTO HUMAN RESOURCE STRATEGIES: A FRAMEWORK FOR HEALTHIER AND MORE PRODUCTIVE WORKPLACES.....	271
ASSESSING THE RELATIONSHIP BETWEEN WORK ENVIRONMENT QUALITY, OCCUPATIONAL HEALTH INDICATORS, AND EMPLOYEE SATISFACTION IN KNOWLEDGE-BASED ORGANIZATIONS	272
EMOTIONAL INTELLIGENCE, SOCIAL CONNECTEDNESS, AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING IN THE POST-PANDEMIC ERA: IMPLICATIONS FOR PREVENTIVE MENTAL HEALTH CARE	273
PSYCHOLOGICAL CONSEQUENCES OF PROLONGED DIGITAL EXPOSURE AMONG ADOLESCENTS: ASSESSING COGNITIVE FUNCTIONING, EMOTIONAL REGULATION, AND CLINICAL INTERVENTION STRATEGIES	274
EARLY IDENTIFICATION OF DEPRESSIVE SYMPTOMS IN UNIVERSITY STUDENTS: A MULTIDIMENSIONAL APPROACH TO PREVENTION, SCREENING, AND MENTAL HEALTH PROMOTION	275
THE RELATIONSHIP BETWEEN TRAUMA EXPOSURE AND ANXIETY DISORDERS IN YOUNG ADULTS: CLINICAL EVALUATION AND EVIDENCE-BASED TREATMENT APPROACHES.....	276
PSYCHOLOGICAL RESILIENCE AND COPING MECHANISMS AMONG HEALTHCARE PROFESSIONALS: IMPLICATIONS FOR OCCUPATIONAL MENTAL HEALTH AND WELL-BEING.....	277
THE EFFECTIVENESS OF COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY IN THE MANAGEMENT OF GENERALIZED ANXIETY DISORDER: A LONGITUDINAL CLINICAL PERSPECTIVE	278
ASSESSING THE IMPACT OF FAMILY DYNAMICS ON ADOLESCENT MENTAL HEALTH: CLINICAL INSIGHTS INTO EMOTIONAL DEVELOPMENT AND PSYCHOLOGICAL ADJUSTMENT.....	279
SLEEP DISTURBANCES AND THEIR ASSOCIATION WITH DEPRESSIVE DISORDERS IN OLDER ADULTS: DIAGNOSTIC CHALLENGES AND THERAPEUTIC CONSIDERATIONS.....	280
THE ROLE OF MINDFULNESS-BASED INTERVENTIONS IN REDUCING STRESS AND BURNOUT AMONG WORKING PROFESSIONALS: A CLINICAL PSYCHOLOGY PERSPECTIVE	281

ONLINE EDUCATION AND REIMAGINING OF TEACHING PEDAGOGY DURING THE CRISIS

Dr Monisa Qadiri

Islamic University of Science and Technology Awantipora, J & K, 192122, India
monisa.qadri@islamicuniversity.edu.in

<http://orcid.org/0000-0001-8922-7532>

Dr Umer Iqbal

Ph.D, J&K

ABSTRACT

We live in the age of the internet, with technologies that empower citizens with greater freedom to learn, opportunities for participation, and access to educational platforms. However, it is also true that the Internet and ICTs are critical tools in the struggle for freedom of digital practice in many places.

Following the outbreak of the COVID-19 pandemic and the ongoing lockdowns worldwide, all institutions were forced to close to prevent the spread of the virus. Millions of students were out of classes overnight. In response, online education through educational apps was adopted worldwide to fill the gap created by the closure of educational institutions.

This research paper examines the impact of online teaching and training in Jammu and Kashmir using quantitative and qualitative methods. It stipulates the importance of the manual teaching-learning process in the education system.

This research also examined the impact of ICTs on how students and teachers perceive online learning and teaching during an extended period of lockdowns and pandemic recovery.

Keywords: Technology, online teaching, online learning, Edapps, Covid-19.

YEDİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİKSEL MODELLEME BECERİLERİNİN BİR MODELLEME PROBLEMİ BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

Duygu DAYAN

İstanbul Medeniyet Üniversitesi

dayanduygu806@gmail.com - 0009-0003-2743-0422

ÖZET

Matematiksel modelleme, gerçek yaşam problemlerinin matematiksel yapılar aracılığıyla açıklanması, çözülmesi ve yorumlanmasını içeren önemli bir süreçtir. Bu araştırmanın amacı, yedinci sınıf öğrencilerinin matematiksel modelleme becerilerini bir modelleme problemi bağlamında incelemektir. Araştırma, betimsel durum çalışması deseniyle yürütülmüştür. Çalışma grubunu İstanbul ili Kadıköy ilçesinde bulunan bir ortaokulda öğrenim gören ve rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen doksan yedinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak “Fasulye Problemi” kullanılmıştır. Öğrenci çözümleri, Diefes-Dux ve arkadaşları (2012) tarafından geliştirilen ve Kertil (2021) tarafından Türkçeye uyarlanan “Model Oluşturma Etkinliklerinde Öğrenci Çözümlerini Değerlendirme Rubriği” doğrultusunda analiz edilmiştir. Değerlendirme sürecinde matematiksel model karmaşıklığı, veri kullanımı, tekrar kullanılabilirlik, değiştirilebilirlik, paylaşılabirlik, kullanıcı tarafından anlaşılabilirlik ve konu dışı bilgi kullanımı boyutları dikkate alınmıştır.

Araştırma bulguları, katılımcıların veri kullanımı ve problem bağlamına bağlı kalma konusunda görece başarılı olduklarını; buna karşın matematiksel model oluşturma, geliştirdikleri modelleri genelleme, gerekçelendirme ve paylaşılabir biçimde sunma konularında zorlandıklarını göstermektedir. Öğrencilerin önemli bir bölümünün örüntü temelli modeller geliştirdiği, ancak bu modelleri sistematik ve tekrar kullanılabilir yapılar hâline getiremedikleri belirlenmiştir. Katılımcılar verileri kullanmakta, çeşitli modeller geliştirmekte ve matematiksel işlemler yapmaktadır. Ancak bu işlemleri neden ve nasıl yaptığını gerekçelendirmekte zayıf denilebilecek bir performans göstermektedir. Sonuç olarak öğrencilerin modelleme sürecinde işlemsel beceriler ile üst düzey düşünme becerileri arasında bir kopukluk yaşadıkları görülmüştür. Bu nedenle matematik öğretiminde modelleme etkinliklerine daha fazla yer verilmesi ve öğrencilerin model kurma, gerekçelendirme ve genelleme becerilerinin desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Matematiksel modelleme, modelleme problemi, veri kullanımı, tekrar kullanılabilirlik, anlaşılabilirlik

JAPON KÜLTÜRÜNDE ŞANS GETİREN OBJELERİN SEMBOLİK VE KÜLTÜREL İŞLEVLERİ

Arş. Gör. Dr. Güliz DOĞAN

Erciyes Üniversitesi,

gulizenbatan@erciyes.edu.tr - ORCID ID: 0000-0002-2638-9830

ÖZET

Japon kültüründe şans kavramı, Şinto ve Budist inançlarının yanı sıra halk inanışlarıyla şekillenen zengin bir sembolik yapıya sahiptir. Günlük yaşamda yaygın olarak kullanılan omamori (koruyucu tılsım), maneki neko (çağıran kedi) ve daruma bebeği vb. gibi nesneler, bireylerin sağlık, başarı, bereket ve korunma gibi beklentilerini temsil eden önemli kültürel öğelerdir. Bu çalışma, Japon kültüründe şansla ilişkilendirilen söz konusu objelerin tarihsel gelişimini, sembolik anlamlarını ve günümüz toplumundaki işlevlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada veri toplama yöntemi olarak doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Japon kültüründe yer alan bu objeler, betimsel analiz yöntemiyle değerlendirilerek dini, kültürel ve toplumsal bağlamdaki anlamları ele alınmıştır. Araştırmanın, Japon toplumunda şans objelerinin yalnızca dini inançların bir yansıması olmadığını; aynı zamanda kültürel kimliğin, geleneksel değerlerin ve gündelik yaşam pratiklerinin önemli bir parçası olarak işlev gördüğünü ortaya koyması beklenmektedir. Ayrıca bu objelerin turizm, popüler kültür ve küresel tüketim kültürü aracılığıyla uluslararası düzeyde yeniden anlam kazandığı değerlendirilmektedir. Çalışmanın, Japon kültürü üzerine gerçekleştirilen araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Japon kültürü, şans objeleri, omamori, maneki neko, daruma

BİR ŞÂRİHİN KÜTÜPHANESİ: CEVÂHİR-İ BEVÂHİR-İ MESNEVÎ'NİN EDEBÎ-TASAVVUFÎ KAYNAKLARI VE BU KAYNAKLARIN METNİN İNŞASINDAKİ ROLÜ ÜZERİNE BİR İNCELEME¹

Dr. Sait AVCI

Milli Eğitim Bakanlığı

avci.sait55@gmail.com

ORCID ID (0000-0003-3181-2290)

ÖZET

Mevlânâ Celâleddîn-i Rûmî'nin *Mesnevî*'si klasik edebiyatımızda şerh geleneğinin oluşmasını sağlayan önemli metinlerinden biridir. Bu geleneğin öne çıkan örneklerinden biri 17. yüzyıl âlim ve mutasavvıflarından Sarı Abdullah Efendi'nin kendine has bir metot ile yazdığı *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî* adlı şerhtir. Bu çalışma, Sarı Abdullah Efendi'nin söz konusu şerhini kaleme alırken başvurduğu edebî ve tasavvufî kaynakları ve bu kaynakların metnin inşasındaki rolünü incelemeyi amaçlamaktadır. Sarı Abdullah Efendi, şerhini kaleme alırken yalnızca kendi ilmî birikimi ve tasavvufî derinliğini esas alarak bir metin ortaya koymamış, el-sine-i selâse geleneğine uygun bir yöntem izlemiştir. Türkçe, Arapça ve Farsça çok sayıda edebî ve tasavvufî eseri içinde barındıran zengin bir kütüphaneden istifade etmiştir. Sarı Abdullah Efendi; hüznün ağır bastığı konuları Hâfız-ı Şîrâzî ve Ferîdüddin Attâr gibi şairlerin divanlarıyla; ahlak ve nasihat gibi temaları Sa'dî-i Şîrâzî'nin külliyatı ve Abdurrahman Câmî'nin mesnevileriyle; mitolojik atıfları ise Firdevsî'nin *Şâhnâme*'siyle desteklemiştir. Şarih, klasik Arap şiirinin ustalarından İbnü'l-Fârız gibi isimlerden yaptığı alıntılarla belâgat sanatlarına dair yorumlarını pekiştirmiştir. Yunus Emre, Fuzûlî, Bâkî, Nesîmî, Necâtî Bey ve Süleyman Çelebi gibi isimlerden yaptığı Türkçe alıntılarla da okuyucunun dil zevkine hitap etmiştir. Eserin fikrî ve manevî derinliği ise tasavvufî kaynaklarla oluşturulmuştur. Şerhte varlık, tecellî ve insan-ı kâmil gibi meseleler, Muhyiddin İbnü'l-Arabî'nin *el-Fütûhâtü'l-Mekkiyye* eseri başta olmak üzere, Sadreddin Konevî ve Saîdüddin Fergânî'nin metinleri üzerinden temellendirilmiştir. Ahlaki tavsiyelerin yoğunlaştığı kısımlarda ise Gazzâlî'nin *İhyâ'ü 'Ulûmî'd-Dîn*'i ile Ebû Tâlib el-Mekkî'nin *Kûtü'l-Kulûb* adlı eserlerinden istifade edilmiştir. Şerhteki bu metinler sadece estetik yapının bir unsuru olarak kullanılmamış, konulara dair fikrin aktarılmasında bir vasıta görevi de görmüştür. *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî*'de uygulanan bu yöntem; şerhin edilgen bir aktarım aracı olmadığını, müellifin entelektüel birikimi sayesinde farklı disiplinlere ait eserlerden geniş ölçüde yararlanarak asıl eser üzerinden yeni bir metin inşa ettiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sarı Abdullah Efendi, Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî, Edebiyat, Tasavvuf

¹ Bu bildiri, 2024 yılında İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İslam Tarihi ve Sanatları Anabilim Dalı'nda Doç. Dr. Bünyamin Ayçiçeği danışmanlığında hazırlanan "Sarı Abdullah Efendi'nin "Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî"si, V. Cilt (İnceleme-Metin)" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

**A COMMENTATOR’S LIBRARY: A STUDY ON THE LITERARY AND SUFIST
SOURCES OF CEVÂHİR-İ BEVÂHİR-İ MESNEVÎ AND THE ROLE OF THESE
SOURCES IN THE CONSTRUCTION OF THE TEXT²**

Dr. Sait AVCI

Ministry of National Education

avci.sait55@gmail.com

ORCID ID (0000-0003-3181-2290)

ABSTRACT

Mevlânâ Celâleddîn-i Rûmî’s Masnavi is one of the key texts that gave rise to the tradition of commentary in our classical literature. One of the most prominent examples of this tradition is the commentary titled Cevâhir-i Bevâhir-i Masnavi, written by the 17th-century scholar and Sufi Sarı Abdullah Efendi using his own unique method. This study aims to examine the literary and Sufi sources Sarı Abdullah Efendi drew upon while composing this commentary, as well as the role these sources played in the construction of the text. In composing his commentary, Sarı Abdullah Efendi did not rely solely on his own scholarly knowledge and Sufi insight; rather, he followed a method consistent with the “elsine-i selâse” tradition. He drew upon a rich library containing numerous literary and Sufi works in Turkish, Arabic, and Persian. Sarı Abdullah Efendi addressed topics dominated by melancholy through the divans of poets such as Hafiz of Shiraz and Farid al-Din Attar; themes of ethics and moral counsel through the collected works of Sa’di of Shiraz and the masnavis of Abdurrahman Jami; and mythological references through Ferdowsi’s Shahnameh. The commentator reinforced his interpretations of the art of rhetoric with quotations from masters of classical Arabic poetry such as Ibn al-Fariz. He also appeals to the reader’s appreciation of language through Turkish quotations from figures such as Yunus Emre, Fuzûlî, Bâkî, Nesîmî, Necâtî Bey, and Süleyman Çelebi. The work’s intellectual and spiritual depth, meanwhile, is drawn from Sufi sources. In the commentary, issues such as existence, manifestation, and the “perfect human” (insan-ı kâmil) are grounded in the works of Muhyiddin Ibn al-Arabî—particularly his al-Futûhât al-Makkiyya—as well as the texts of Sadreddin Konevî and Sa’îd al-Dîn al-Farghânî. In the sections where moral advice is emphasized, the commentary draws upon al-Ghazali’s Ihyâ’ ‘Ulûmî’-d-Dîn and Abû Tâlib al-Makki’s Kût al-Qulûb. These texts in the commentary were not merely used as an element of the aesthetic structure; they also served as a means of conveying ideas related to the topics. This method employed in Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî demonstrates that the commentary is not a passive vehicle for transmission; rather, through the author’s intellectual capital, it constructs a new text based on the original work by drawing extensively on works from various disciplines.

Keywords: Sarı Abdullah Efendi, Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî, Literature, Sufism

² This paper is based on the doctoral dissertation titled “Sarı Abdullah Efendi’s *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî*, Vol. Volume (Study-Text)” prepared in 2024 at the Department of History and Arts of Islam, Institute of Social Sciences, Istanbul University, under the supervision of Assoc. Prof. Dr. Bünyamin Ayçiçeği.

1. GİRİŞ

Mevlânâ Celâleddîn-i Rûmî'nin evrensel mesajlar içeren eseri *Mesnevî*, yazıldığı asırdan itibaren İslam coğrafyasının en temel irfan ve hikmet kaynaklarından biri olmuştur. Özellikle Osmanlı kültür dünyasında *Mesnevî* etrafında oluşan tasavvufi birikim, müstakil bir şerh geleneği meydana getirmiştir. Bu gelenek, metnin zahiri anlamını veya lügat karşılığını tercüme etmenin ötesine geçerek; her şârihin kendi ilmî donanımını, tasavvufi neşvesini ve edebi zevkini yansıttığı yeni eserler ortaya çıkarmıştır. 17. yüzyıl Osmanlı edebi hayatı, şerh faaliyetlerinin hem nitelik hem de nicelik bakımından zirveye ulaştığı, farklı tasavvufi ekollerin ve edebi üslupların harmanlandığı oldukça verimli bir dönemdir. Bu zengin şerh geleneğinin en müstesna ve hacimli örneklerinden birini, bu asrın önemli âlim, bürokrat ve mutasavvıflarından Sarı Abdullah Efendi'nin kaleme aldığı *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî* adlı eser oluşturur.

Küçük yaşlardan itibaren iyi bir ilim tahsili gören Sarı Abdullah Efendi, şekilden ziyade öze odaklanan Bayramî-Melâmî tasavvuf anlayışına mensuptur. Onun bu bakış açısı, meselelere yaklaşımını derinden etkilemiş ve şerhinin fikri muhtevasını şekillendiren en temel unsur olmuştur. Sarı Abdullah Efendi, Mevlânâ'nın beyitlerini açıklarken kuru ve didaktik bir üsluptan özenle kaçınmış; bunun yerine entelektüel birikimini bütün ihtişamıyla metne yansıtan hem estetik hem de düşünsel açıdan kuşatıcı bir yaklaşım benimsemiştir. Eserin en dikkat çekici yönlerinden biri, el-sine-i selâse olarak adlandırılan Türkçe, Farsça ve Arapçanın dil zenginliklerini uyum içinde bir araya getirmesidir. Sarı Abdullah Efendi, *Mesnevî* beyitlerini şerh ederken; klasik Arap şiirinin ustaları İbnü'l-Fârız, Lebîd b. Rebîa ve Ebû'l-Ferec Rûmî eserlerinden alıntılar yapmıştır. Başta Attâr, Senâî, Hâfız ve Câmî olmak üzere Fars edebiyatının önemli isimlerinin şiirlerine de eserinde sıkça yer vermiştir. Türk İslam edebiyatının Yunus Emre, Fuzûlî, Bâkî, Necâtî Bey gibi birçok öncü isminin eserlerinden de azami ölçüde yararlanmıştır. Bu yönüyle eser, üç dilli bir edebiyat antolojisi özelliği taşır. Ayrıca şârihin, alıntı yaptığı bu büyük isimlerin dizeleri arasına Abdî mahlasıyla kaleme aldığı kendi manzumelerini de yerleştirmesi, onun bu alandaki yetkinliğini göstermesi bakımından önemlidir. *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî*'nin kavramsal yapısını ise son derece titizlikle seçilmiş tasavvufi kaynaklar oluşturur. Müellif, Mevlânâ'nın coşkun ve lirik dille anlattığı hakikatleri, Muhyiddin İbnü'l-Arabî ve Sadreddin Konevî'nin metinleri üzerinden teorik zemine oturtmuştur. Tasavvufun derin konuları üzerinden yaptığı değerlendirmelerin daha iyi anlaşılması için kurucu metinlerden mümkün olduğunca istifade etmiştir. Gazzâlî ve Ebû Tâlib el-Mekkî gibi isimlerin eserlerine yapılan yoğun atıfları, şârihin, eserine sağlam bir ahlaki zemin inşa etme çabasının sonucu olarak değerlendirmek mümkündür. Kendisinden önce şerh yazan İsmail Rûsûhî Ankaravî'nin eserine yaptığı atıflar da hem müellifin vefa duygusunu hem de bu ilmî silsilenin birbirini beslediğini göstermektedir.

Sarı Abdullah Efendi'nin *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî* adlı eserindeki edebi ve tasavvufi kaynakları incelemeyi amaçlayan bu çalışmada, şerhte başvuru eserlerin çeşitliliği, metne dahil ediliş biçimleri ve şârihin bu kaynaklar üzerinden kurduğu çok katmanlı yorum ele alınacaktır. Böylece eserin İslam düşünce ve edebiyat tarihindeki müstesna yeri ortaya konmaya çalışılacaktır.

2. SARI ABDULLAH EFENDİ'NİN HAYATI

Sarı Abdullah Efendi 992/1584 yılında doğmuştur.³ Bazı kaynaklarda yetiştirdiği lale çeşitleri, bazı kaynaklarda ise sarışın olması nedeniyle kendisine “Sarı Abdullah” dendiği ifade edilmektedir.⁴ İlmi bakımdan donanımlı bir şahsiyet olan Sarı Abdullah üzerinde babası Seyyid Muhammed ve onun vefatından sonra üvey babası Hacı Hüseyin Ağa'nın etkili olduğu bilinmektedir.⁵ Küçük yaşlardan itibaren çok sayıda mutasavvıfla tanışan Sarı Abdullah Efendi, içinde bulunduğu bu çevrenin de etkisiyle sağlam bir tasavvuf kültürü almıştır.⁶ Annesinin amcası Halil Paşa'nın himaye ettiği Sarı Abdullah Efendi, seçkin hocalardan ders alma imkânı bulmuştur. Bu süreçte Arapça ve Farsça öğrenmiş, dinî ve edebî konularda kendini yetiştirmiştir.⁷ Sarı Abdullah Efendi, dönemin önemli hattatlarından Hâlid Efendi'den ders almıştır.⁸ Bu alandaki ustalığı onun devlet kademesinde önemli makamlara gelmesine katkı sağlamıştır. Memuriyet hayatına Halil Paşa'nın yanında divitdâr olarak başlamış, daha sonra çok sayıda önemli görevlerde bulunmuştur.⁹ Hayatının son dönemlerinde evinde uzlete çekilen Sarı Abdullah Efendi, ilim ve ibadetle meşgul olmuş, kitap yazmıştır.¹⁰ 1660 yılında İstanbul'da vefat etmiştir.¹¹ Sarı Abdullah Efendi, doğuştan gelen yeteneğinin yanı sıra aldığı iyi eğitim ve içinde bulunduğu ilim ortamı sayesinde çok sayıda ilim dalında kendini yetiştirme imkânı bulmuştur.

3. CEVÂHİR-İ BEVÂHİR-İ MESNEVÎ

Sarı Abdullah Efendi, Mevlânâ'nın *Mesnevî*'sinin birinci cildi üzerine yazdığı eserine, mesnevinin parlak cevherleri anlamına gelen *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî* adını vermiştir. Şârih, eserinin sebep-i telif bölümünde öncelikle Mevlânâ'ya karşı duyduğu sevgiyi dile getirmiştir. Bu sevginin sonucunda *Mesnevî* ile meşgul olmaya başladığını ve onu anlamaya yönelik çabalarını dile getirmiştir. *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî* altı yılda tamamlanmıştır. Sarı Abdullah Efendi'nin meseleleri derinlemesine ele alması ve yeri geldikçe konular arasında ilgi kurarak yeni açılımlar getirmesi şerhini titizlikle kaleme aldığını göstermektedir. *Mesnevî* şerhleri üzerine yapılan çalışmalarda Sarı Abdullah Efendi'nin şahsı ve eseri hakkında bu açıdan olumlu değerlendirmelere rastlanmaktadır. Abdülbâki Gölpınarlı, *Mevlânâ'dan Sonra Mevlevîlik* adlı eserinde Sarı Abdullah Efendi'yi tasavvufi konulardaki derinliği bakımından övmektedir.¹² Sarı Abdullah Efendi şerhin sebep-i telif ve hâtime bölümlerinde eserini IV. Murad'a ithaf ettiğini belirtmektedir.

³ Bursalı Mehmed Tahir, **Osmanlı Müellifleri**, haz. Mehmet Ali Yekta Saraç, Ankara, Türkiye Bilimler Akademisi, 2016, Cilt: 1, s. 107-109.

⁴ Bünyamin Ayçiçeği, <https://teis.yesevi.edu.tr/madde-detay/abdi-sari-abdullah-efendi> (02.08.2026).

⁵ Nihat Azamat, “Sarı Abdullah Efendi”, DİA, Cilt: 36, s. 145.

⁶ Şaban Er, **Melâmîlik ve Osmânî Devri Melâmîleri**, İstanbul, Kutup Yıldızı Yayınları, 2015, s. 344.

⁷ Azamat, **a.g.m.**, Cilt: 36.

⁸ Hüseyin Vassâf, **Sefîne-i Evliyâ**, haz. Mehmet Akkuş-Ali Yılmaz, İstanbul, Kitabevi Yayınları, 2006, Cilt: 2, s. 522.

⁹ Bursalı, **a.g.e.**, Cilt: 1, s. 107.

¹⁰ Bursalı, **a.g.e.**, Cilt: 1, s. 100.

¹¹ Sahih Ahmed Dede, **Mevlevîlerin Tarihi: Mecmuatü't-Tevârihi'l-Mevleviyye**, haz. Cem Zorlu, İstanbul, İnsan Yayınları, 2003, s. 312.

¹² bkz. Abdülbaki Gölpınarlı, **Mevlânâ'dan Sonra Mevlevîlik**, İstanbul, İnkılap Yayınları, 2023, s. 142.

4. EDEBÎ KAYNAKLAR

Eserde yararlanılan kaynaklara geçmeden önce Sarı Abdullah Efendi'nin edebi yönüne kısaca değinmek faydalı olacaktır. Sarı Abdullah Efendi'nin Abdî mahlasıyla şiirler yazdığı bilinmekle birlikte şiirlerini müstakil bir divanda topladığına dair kesin bir bilgi bulunmamaktadır.¹³ *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî* adlı eserinde onun kendi şiirleri de mevcuttur. Bu şiirler edebî bir amaçla yazılmamış, müellif tarafından daha çok tasavvufi düşüncenin aktarılmasında bir araç olarak kullanılmıştır. Sarı Abdullah Efendi'nin şiirlerinde nesrinin aksine sade bir dil kullanmıştır. Sarı Abdullah Efendi'nin edebî kişiliği şairliğinden ziyade nesrinde ortaya çıkmaktadır. *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî* isimli şerhi onun nesirdeki başarısını göstermesi bakımından önemlidir. Müellif kullandığı secîli ifadeler ve süslü dil ile üst seviyede bir eser meydana getirmiştir.

Osmanlı şerh geleneğinin önemli temsilcilerinden biri olan Sarı Abdullah Efendi, Mevlânâ Celâleddîn-i Rûmî'nin meşhur eseri *Mesnevî* üzerine kaleme aldığı *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî* adlı şerhinde, sadece bir metin açıklaması yapmamış; aynı zamanda devasa bir edebi ve tasavvufi referans külliyyatını okuyucuya sunmuştur. Müellifin bu eserde başvurduğu kaynaklar, onun yalnızca Türkçe, Farsça ve Arapçaya olan hâkimiyetini değil; aynı zamanda bu üç dilin arkasındaki medeniyet ve irfan birikimini bir eserde nasıl bir araya getirdiğini göstermektedir.

Şerhte Türkçe alıntılarının yelpazesi son derece geniştir. Eser hem divan edebiyatının estetik zirvelerini hem de tekke ve halk tasavvufunun coşkun seslerini aynı çatı altında buluşturur. Müellifin özellikle Seyyid Nesîmî'nin *Dîvân*'ından sıkça faydalanması oldukça dikkat çekicidir. Nesîmî'nin coşkulu üslubu, *Mesnevî*'deki cezbe hallerini okuyucuya aktarmada bir araç olarak kullanılmıştır. Ayrıca, Anadolu'da tasavvufi Türkçenin kurucularından olan Âşık Paşa'nın *Garîb-nâme*'si ile Yunus Emre'nin şiirlerine yapılan atıflar, şerhin didaktik ve yerel tarafını beslerken; Sinan Paşa'nın *Tazarru '-nâme*'si gibi Osmanlı süslü nesrinin zirve metinleri, yazarın edebi zevkinin ne denli yüksek olduğunu göstermektedir. Sarı Abdullah Efendi sadece mutasavvıf şairlerle yetinmemiş; Bâkî, Hayâlî Bey, Necâtî Bey, Fuzûlî ve Nev'îzâde Atâî gibi klasik Türk edebiyatının kudretli kalemelerinin dizelerini de yer vermiştir. İbrâhîm Gülşenî, Yazıcıoğlu Mehmed, Kaygusuz Abdal ve Süleyman Çelebi gibi isimlerin eserleriyle desteklenen bu Türkçe altyapı; şerhi yalnızca aydın sınıfına hitap eden bir metin olmaktan çıkarıp, Osmanlı kültürünü meydana getiren farklı edebi sahalara ait eserleri içeren millî bir edebi-tasavvufi ansiklopediye dönüştürmüştür.

Mesnevî'nin orijinal dilinin Farsça olması nedeniyle, Sarı Abdullah Efendi'nin en çok başvurduğu edebi havza doğal olarak Farsça tasavvuf edebiyatıdır. Müellifin Fars edebiyatındaki önemli kaynaklarından birinin Ferîdüddin Attâr olduğu görülmektedir. Attâr'ın *Cevherü'z-Zât*, *Esrâr-nâme*, *İşretnâme*, *Mantıku't-Tayr* ve özellikle *Muhtâr-nâme* gibi eserlerinden yapılan çok sayıda alıntı, Mevlânâ'nın "Attâr ruh idi, Senâî onun iki gözü" şeklindeki iltifatına Sarı Abdullah Efendi'nin duyduğu sadakati göstermektedir. Nitekim

¹³ Daha geniş bilgi ve Abdî mahlaslı diğer şairler için bkz. Bünyamin Ayçiçeği, **Sarı Abdullah Efendi (ö. 1660)'nin Gülşen-i Râz-ı Ârifân Mesnevîsi**, s. 7-8.

Senâî'nin *Hadîkatü'l-Hakîka*'sı da şerhte sıkça başvurulmuş bir diğer önemli metindir. Farsça kaynak kullanımındaki bir diğer dikkat çekici husus, Molla Câmî'nin *Silsiletü'z-Zeheb*, *Sübhatü'l-Ebrâr*, *Tuhfetü'l-Ahrâr* ve Şebüsterî'nin *Gülşen-i Râz* gibi eserlerine duyulan ilgidir. Kâsım-ı Envâr ve Şîrîn-i Mağribî gibi isimlerin eserlerinden yapılan çok sayıdaki atıf, yazarın tasavvufî düşüncesini lirik bir dille destekleme gayesinin sonucu olarak değerlendirilebilir. Hâfız-ı Şîrâzî, Sa'dî-i Şîrâzî, Nizâmî-i Gencevî, Fırdevsî, Örfî-i Şîrâzî ve Hallâc-ı Mansûr gibi önemli isimlerin eserlerinden seçilen beyitler, *Mesnevî*'deki kavramların kültürel, tarihi ve estetik arka planını okuyucuya aktarmada önemli bir işlev gördüğü söylenebilir.

Sarı Abdullah Efendi'nin şerhinde Türkçe ve Farsça kadar çok olmasa da, Arapça edebî kaynaklardan istifade etmesi onun, çok dilli anlamına gelen el-sine-i selâse geleneğine uyduğunu ve Osmanlı münevveri kimliğini tamamladığını ortaya koymaktadır. Arapça alıntılarının başında, “Âşıkların Sultanı” olarak bilinen ünlü mutasavvıf ve şair İbnü'l-Fârız ve onun meşhur *Kasîdetü't-Tâiyye*'si yer alır. Arap şiirinin kadim geleneklerine de vakıf olan yazarın, Muallakat¹⁴ şairlerinden Lebîd b. Rebîa'nın *Divan*'ına müracaat etmesi, onun sadece tasavvufî metinlere değil, Arap dilinin kurucu metinlerine de hâkim olduğunu göstermektedir. Peygamber sevgisinin Arap edebiyatındaki en meşhur tezahürü olan Bûsîrî'nin *Kasîdetü'l-Bürde*'si ile Ebû'l-Ferec Rûnî gibi şairlerin eserlerine yapılan atıflar ise, metne güçlü bir dini-lirik boyut kazandırmıştır.

3.1 Türkçe Eserler

Dîvân: Nesîmî (ö. 820/1405 [?])/II/16b, II/42a, II/44b, II/52b, II/53b, II/64a, II/66b, II/71a, II/74b, II/77b, II/79b, II/82b, II/85a, II/85b, II/87b, II/131b, II/132a, II/132b, II/142b, II/161a, II/164a, III/309a, III/355b, III/370a, III/386a, III/389b, III/400a, III/440b

Sarı Abdullah Efendi'nin, şerhinde en fazla Türkçe şiir alıntı yaptığı şairlerin başında hurûfiliği ile tanınan mutasavvıf şair Nesîmî gelmektedir.¹⁵ Nesîmî, Oğuz Türkçesi'yle şekillenmeye başlayan klasik şiir dilinin oluşmasında sade ve âhenkli üslubu ile etkili olan şairlerin başında gelir. Tasavvuf ve hurûfiliğe dair kullandığı terimler bir yana bırakılırsa dili halkın günlük diline çok yakındır. Nesîmî inanca dair fikirlerini heyecanı ile şiire dökmeyi tercih etmiş, ateşli ve taşkın sözler söylemiş, hayranlığını dile getirdiği Hallâc-ı Mansûr gibi bu uğurda canını feda etmekten sakınmamıştır. Aynı zamanda klasik edebiyatın mazmunlarını sistemli bir şekilde kullanan ilk şairlerdendir.¹⁶ Nesîmî'nin tasavvufî düşüncesinin en önemli yönlerinden biri vahdet-i vücûd ile ilgili görüşleridir. Muhyiddin İbnü'l-Arabî tarafından sistemleştirilen bu anlayışı Nesîmî, hurûfî düşüncelerle yoğurarak yeniden yorumlamıştır.¹⁷ O, harflerin ve kelimelerin sırrını ilahi tecellinin bir aynası olarak görmüş; özellikle insan yüzünü ve varlık âlemini Hakk'ın okunması gereken bir kitabı şeklinde telakki etmiştir.

دست همدیگر زیارت می‌کنند

¹⁴ Câhiliye döneminde yedi (veya on) şaire ait seçkin kaside koleksiyonuna verilen ad. Detaylı bilgi için bkz. Süleyman Tülücü, “*Muallakât*”, DİA, Cilt: 30, s. 308-310.

¹⁵ Ayrıntılı bilgi için bkz. Hüseyin Ayan, *Nesîmî Hayatı, Edebî Kişiliği, Eserleri ve Türkçe Divanının Tenkitli Metni*, Ankara, Türk Dil Kurumu Yayınları, 2002.

¹⁶ Azmi Bilgin, İlyas Üzümlü, “*Nesîmî*”, DİA, Cilt: 33, s. 4.

¹⁷ Azmi Bilgin, İlyas Üzümlü, *a.g.m.*, s. 4.

از لبان هم بوسه غارت می‌کنند

(*Birbirlerinin ellerini ziyaret ediyor, dudaklarından öpücükler yağmalyorlar.*)
(3582/3540/3/309a)

Şerhin yukarıda varak ve beyit numarası belirtilen kısmında Zeyd bin Hârîse'nin sahip olduğu manevi sırları hal ehli olmayanlara anlatmamasının sebepleri üzerinde durulmuştur. Zahirî göre hükmedenlerin Hallâc-ı Mansûr ve Nesîmî'ye yaptıkları hatırlatılarak manevi sırları saklamanın öneminden bahsedilmiştir. Söz konusu şairlerin şiirlerinden yapılan alıntılar, metindeki tasavvufî düşünceleri teorik zeminde bırakmamış, ilahi sırrı ifşa etmenin bedelini canlarıyla ödeyen bu iki şair üzerinden konuya dair düşünceler pekiştirilmiştir. Öyle ki metnin bu bölümünde, Hallâc ve Nesîmî'nin acı tecrübeleri, maruz kaldıkları trajik sonlar ve sarsılmaz fikirleri adeta birer delil olarak kullanılmıştır. Müellif, ilahi hakikatin, onu idrak edemeyecek ham ruhlardan sakınılması gerektiği fikrini bu iki büyük mutasavvıfın manevi mirasıyla somutlaştırmıştır.

Tazarru'-nâme: Sinan Paşa (ö. 891/1486)/II/28a, II/32a, II/38b, II/98a, II/110a

Osmanlı âlimi, mutasavvıf ve devlet adamı olan Sinan Paşa, Türk nesir üslûbunun kurucusu olarak kabul edilmektedir. Müellifin ilk Türkçe kitabı olan *Tazarru'-nâme*, mensur olmakla birlikte içinde manzumeler de bulunmaktadır. Eserde kuvvetli, âhenkli ve doğal bir üslûp kullanmıştır. Secili ifadelerin yoğun olduğu eserde nazmın birçok özelliğini nesre taşımıştır. *Tazarru'-nâme*, klasik edebiyatta süslü nesir dönemini başlatan ilk eser olup “Sinan Paşa üslûbu” diye bilinen üslûbu da beraberinde getirmiştir. Eserde müellifin inşâ kabiliyetinin yanı sıra dinî, mânevî ve fennî ilimlerdeki bilgisi de ortaya konmuştur.¹⁸ Sinan Paşa, Arapça ve Farsça tamlamalarla zenginleştirdiği eserinde, özellikle ustaca kullandığı secili üslubuyla metne şiirsel bir ahenk kazandırmıştır. Bu sayede eser, sadece anlattığı konuların derinliğiyle değil, kelimelerin birbiriyle uyumu ve cümlelerin ahengiyle de asırlar boyu nesir ustalarına ilham kaynağı olmuştur.

که بپرورد اصل ما را ذوالعطا

تا درخت فاستغلت آمد فاستوی

(*Bizim aslımızı, bağışlar sahibi Allah yetiştirdi de ağaç kalınlaştı, doğruldu* [derler].)

(1366/1346/2/29a)

Şerhin yukarıda varak ve beyit numarası belirtilen kısmında Hz. Muhammed'in peygamber olarak gönderilmesinin sebepleri ve onun üstün vasıfları üzerinde durulmuştur. Sahabilerin ona hürmetleri, onun da ashabına karşı olan hassasiyeti anlatılmıştır. Konuya dair farklı kaynaklardan alıntı yapılan bu kısımda ayrıntılı tasavvufî izahlarda bulunulduktan sonra Hz. Peygamber'in ashabının, salih amelleri sayesinde cennette kavuşacakları nimetlerden bahsedilmiştir. Daha sonra Allah'ın yüceliği ve nimetlerinin sonsuzluğu vurgulanarak Sinan Paşa'nın *Tazarru'-nâme* adlı eserinden bir münâcâta yer verilmiştir. Şarihin bu alıntıya

¹⁸ Aylin koç, “Sinan Paşa”, DİA, Cilt: 37, s. 229-230.

başvurması, üzerinde durduğu konuyu pekiştirmenin ötesinde, didaktik anlatımı lirik ve coşkulu bir yakarıya dönüştürmüştür. Müellif, Allah'ın yüceliği gibi idraki aşan bir konuyu kendi kelimeleriyle sınırlandırmak yerine, *Tazarru 'n-nâme*'nin secilerle örülü ahenkli üslubuna yaslanmış; böylece şerh metnini hem estetik hem de manevi açıdan zenginleştirmiştir.

Şerhte alıntı yapılan diğer Türkçe eserlerden bazıları şunlardır:

Dîvân: Bâkî (ö. 1008/1600)/III/427a

Dîvân: Hayâlî Bey (ö. 964/1556-57)/II/164a

Dîvân: Necâtî Bey (ö. 914/1509)/III/389a

Dîvân: Usûlî (ö. 945/1538-39)/II/157b

Dîvân: Yunus Emre (ö. 720/1320 [?])/III/369a

Vesîletü 'n-Necât: Süleyman Çelebi'nin (ö. 825/1422)/III/421a

Hadîkatü 's-Sü 'edâ: Fuzûlî (ö. 963/1556)/III/431a, III/432a

Kıdem-nâme: İbrâhîm Gülşenî (ö. 940/1534)/II/168a

Muhammediyye: Yazıcıoğlu Mehmed Efendi (ö. 855/1451)/II/243a

Minber-nâme: Kaygusuz Abdal (ö. 848/1444)/II/266b

Sohbetü 'l-Ebkâr: Nev'îzâde Atâî (ö. 1045/1635)/III/323a

Garîb-nâme: Âşık Paşa (ö. 733/1332)/II/153b, I/154b, II/155a, II/155b, II/156a

3.2 Farsça Eserler

Cevherü 'z-Zât: Ferîdüddin Attâr (ö. 618/1221)/III/307b, III/310b, III/319a, III/322a, III/323a, III/326b, III/327a, III/379a, III/399b, III/400b, III/432a, III/437b, III/449b, III/457a, III/458b, III/468b, III/474b, III/475a, III/476a, III/476b, III/479a, III/484a, III/491a

Ferîdüddin Attâr, İranlı meşhur şair ve mutasavvıftır. Kaynaklarda bir tarikata girmediği belirtilen Attâr, tasavvufu benimseyip, az da olsa seyrüsülûk ile meşgul olmuş ve kendisinden sonra yaşayan pek çok mutasavvıf ve şaire örnek olmuştur. Bunlar arasında Mevlânâ, Mahmûd-ı Şebüsterî, Sadî, Hâfız ve Molla Câmi zikredilebilir. Attâr, şiirlerinde tasavvuf zevkini, özellikle vahdet-i vücûd düşüncesini, ilâhî yolculuk için gerekli gördüğü aşkı işlemiştir. Ateşli gazelleri, âşıkane şiirleri, mesnevilerinde yer verdiği manzum hikâyeleri ve bunlarda belirginleşen orijinal fikirleriyle Mevlânâ'yı hazırlamıştır.¹⁹ *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî*'de en fazla alıntı yapılan eserlerin başında Ferîdüddin Attâr'a atfedilen *Cevherü 'z-Zât* gelmektedir.

در رحم پیدا نباشد هند و ترک

چونک زاید بیندش زار و سترگ

¹⁹ M. Nazif Şahinoğlu, “Attâr, Ferîdüddin”, DİA, Cilt: IV, s. 95-98.

(Hindu ile Türk ana karnında belli olmaz. Ama doğunca zayıf mı güçlü mü görülür.)

(3567/3525/3/307a)

Şerhin yukarıda varak ve beyit numarası belirtilen kısmında Âl-i İmran suresinin “O gün bazı yüzler ağarır, bazı yüzler kararır. Yüzleri kararanlara, “İmanınızdan sonra inkâr ettiniz, öyle mi? Öyle ise inkâr etmenize karşılık azabı tadın” denilir. Yüzleri ağaranlar ise Allah’ın rahmeti içindedirler. Onlar orada ebedî kalacaklardır.” mealindeki 106-107. ayetlerinin tefsirine yer verilmiştir. Konuya dair Arapça alıntılarının da yapıldığı bu bölümde Sarı Abdullah Efendi şerhin genelinde yaptığı gibi okuyucuyu dinlendirme ve zihnen bir sonraki konuya hazırlama amacıyla şiir alıntısına başvurmıştır. Müellif bu manzum parçayı metne dahil ederek, ağır tefsir konularından oluşan didaktik yapıyı esneterek metin inşasında estetik bir köprü kurmuştur. Nesrin yorucu yoğunluğunu şiirin ahengiyle kırarak hem bölümler arası geçişi yumuşatmış hem de teorik izahları edebi bir zarafetle tamamlamıştır.

Külliyât-ı Kâsım-ı Envâr: Kâsım-ı Envâr (ö. 837/1433 [?])/III/302b, III/358b, III/375b, III/376a, III/378b, III/381a, III/386a, III/386b, III/387a, III/387b, III/388a, III/388b, III/389b, III/391a, III/395a, III/402b, III/434a, III/435b, III/436a, III/436b, III/443b, III/472b, III/483a, III/493b, III/495a

Tebriz yakınlarında doğan Kâsım-ı Envâr duygularını ve tasavvufî hallerini yalın bir üslupla açıklamış, gazellerini kaleme alırken büyük ölçüde Mevlânâ Celâleddîn-i Rûmî’nin etkisinde kalmıştır. Düşüncelerini temsil ve hikâyelerle anlatan Kâsım-ı Envâr’ın mesnevileri de sade bir dille yazılmıştır. Mesnevilerinde on iki imamın ve büyük sûfilerin isimlerine sıkça yer vermiş, âyet ve hadislerden iktibaslar yapmıştır.²⁰ Bu yönüyle o, klasik tasavvuf edebiyatında manevi derinlik ile edebi sadeliği eserlerinde birleştiren dikkate değer isimlerden biri olmuştur.

چون مرا سوى اجل عشق و هواست

نهى لا تلقوا بايديكم مراست

(Ecele doğru aşkım ve isteğim olduğundan “[Nefislerinizi] ellerinizle tehlikeye atmayın”

yasağı benim içindir.)

(3973/3931/3/472a)

Şerhin yukarıda varak ve beyit numarası belirtilen kısmında Bakara suresinin “(Mallarınızı) Allah yolunda harcayın. Kendi kendinizi tehlikeye atmayın. İyilik edin. Şüphesiz Allah iyilik edenleri sever.” mealindeki 195. ayeti yorumlanmıştır. Cömertliğin önemi üzerinde durularak cimrilikten sakınılması gerektiği vurgulanmıştır. Cimrilerin ahirette karşılaşacakları kötü muameleden bahsedildikten sonra Allah’ın cömertlere yapacağı ihsanlar anlatılmıştır. Bu bölümde Kâsım-ı Envâr’ın konuya uygun düşen bir şiirinden alıntı yapılmıştır. Sarı Abdullah Efendi, bu manzum parçayı metne dahil ederek, nesir diliyle aktarılan dinî öğütleri şiirsel bir

²⁰ Adnan Karaismailoğlu, “Kâsım-ı Envâr”, DİA, Cilt: 24, s. 542-543.

duyarlılıkla harmanlamış ve konunun okur üzerindeki etkisini artıran bir unsur olarak kullanmıştır.

Şerhte alıntı yapılan diğer Farsça eserlerden bazıları şunlardır:

Dîvân: Abdurrahman Câmî (ö. 898/1492)/III/422a

Dîvân: Ferîdüddin Attâr (ö. 618/1221)/II/216b, II/52a, II/133a

Dîvân: Hâfız-ı Şîrâzî (ö. 792/1390 [?])/II/241a, II/281b, II/76a, II/78b, II/93a, II/93b, II/139b, II/140, II/158b, II/160b

Dîvân: Hâkânî-i Şîrvânî (ö. 595/1199)/III, 404a

Dîvân: Hallâc-ı Mansûr (ö. 309/922)/II/66b, II/127b

Dîvân: Muhteşem-i Kâşânî (ö. 996/1588)/III/421a

Dîvân: Nesîmî (ö. 820/1417)/II/41a, II/41b, II/42, II/69b, II/77, II/125a, II/142a

Dîvân: Senâî (ö. 525/1131 [?])/III/432b, III/433a, III/ 455b, III/456a, III/482b

Esrâr-nâme: Ferîdüddin Attâr (ö. 618/1221)/III/371a, III/463b

Gülşen-i Râz: Şebüsterî (ö. 720/1320)/III/301a, III/387a, III/394a

Hadîkatü'l-Hakîka: Senâî (ö. 525/1131 [?])/II/42b, II/73a, II/128a, II/159b

İşretnâme: Ferîdüddin Attâr (ö. 618/1221)/III/492a, III/492b

Kâbûsnâme: Keykâvus b. İskender (ö. 475/1082'den sonra)/III/422a

Külliyât-ı Irâkî: Fahreddîn-i Irâkî (ö. 688/1289)/III/421b

Külliyât-ı Nizâmî-i Gencevî: Nizâmî-i Gencevî (ö. 611/1214 [?])/III/494b

Külliyât-ı Örfî: Örfî-i Şîrâzî (ö. 999/1591)/III/495a

Külliyât-ı Şeyh Sa'dî: Sa'dî-i Şîrâzî (ö. 691/1292)/III/367a, III/371b, III/394b, III/419b, III/456a

Leylâ vü Mecnûn (Hamse): Nizâmî-i Gencevî (ö. 611/1214)/II/58a, II/60

Mantıku't-Tayr: Ferîdüddin Attâr (ö. 618/1221)/III/461a

Minehu'l-Mekkiyye fî Şerhi'l-Hemziyye: İbn Hacer el-Heytemî (ö. 974/1567)/III/416b

Rebâbnâme: Sultan Veled (ö. 712/1312)/III/401b

Rubâîler: Evhadüddîn-i Kirmânî (ö. 635/1238)/III/433b

Silsiletü'z-Zehab (Heft Evreng): Abdurrahman Câmî (ö. 898/1492)/III/346b, III/347a, III/349a, III/362b, III/417a, III/434b, III/435a, III/494b

Sübhâtü'l-Ebrâr (Heft Evreng): Abdurrahman Câmî (ö. 898/1492)/III/341b, III/342a, III/364a, III/7404a, III/459b

Şâhnâme: Firdevsî (ö. 411/1020 [?])/III/433b

Tuhfetü'l-Ahrâr (Heft Evreng): Abdurrahman Câmî (ö. 898/1492)/III/377b, III/459b

Muhtârname: Ferîdüddin Attâr (ö. 618/1221)/III/326b, III/338a, III/355a, III/358a, III/375b, III/383b, III/403b, III/432a, III/461a, III/461b, III/462a, III/463b, III/464b, III/465b, III/471b, III/472a

Dîvân: Şîrîn-i Mağribî (ö. 809/1407)/III/312a, III/368b, III/387a, III/395b, III/463b, III/464a, III/470b, III/487b

3.3 Arapça Eserler

Kasîdetü't-Tâiyye: İbnü'l-Fârız (ö. 632/1235)/II/68b, II/80b, II/86b, II/107a, II/120b, II/125b, II/142a, II/145b, II/167b ve II/169b, III/492a

Sultânü'l-âşîkîn olarak bilinen İbnü'l-Fârız, şiirlerinde tasavvufî ve ilâhî aşkı işleyen bir mutasavvîf ve şairdir. Şiirleri Arap edebiyatında tasavvufî şiirin güzel örnekleri arasında değerlendirilmiştir. “Tâiyye” ve “Hamriyye” isimli kasideleri çok ilgi gören İbnü'l-Fârız'ın şiirleri Saîdüddin Fergânî, Emîr-i Kebîr Hemedânî, Abdurrahman Câmî ve İsmâîl Rusûhî Ankaravî gibi önemli isimler tarafından şerh edilmiştir.²¹ Bu durum, İbnü'l-Fârız'ın ilahi aşkı terennümdeki ustalığının sadece Arap edebiyatıyla sınırlı kalmayıp İslam edebiyatının bütün coğrafi sahalarında yankı bulduğunu göstermektedir.

اینست لطف دل که از یک مشت گل

ماه او چون می شود پروین گسل

(İşte gönlün inceliği [de böyle], bir avuç çamur yüzünden onun Ay'ı da Ülker [yıldızı] gibi dağılıp saçılmada.)

(4037/3993/3/490a)

Şerhin yukarıda varak ve beyit numarası belirtilen kısmında çok yemenin insanın amelleri üzerindeki olumsuz etkisinden bahsedilmiştir. Buna göre çok yemek, kalbin perdelenmesine neden olur. Az yemek kalbin saflığına ve cennete girmeye vesile olur. Bu bölümde, şeytanın insana ulaşma yollarını kapatacak yegâne şeyin açlık olduğu ifade edilerek Allah'a yakınlaşmak ve onunla arasındaki engelleri kaldırmak isteyenlerin riyâzete yönelmeleri tavsiye edilmiştir. Bu kısmın devamında İbnü'l-Fârız'ın *Kasîdetü't-Tâiyye*'sinden alıntı yapılarak okuyucu zihnen yeni konuya hazırlanmıştır. Şarih, riyazet ve nefis terbiyesine dair konuyu İbnü'l-Fârız'ın edebi otoritesiyle temellendirmiş, böylece nesrin kuralcı dilinden şiirin kuşatıcı iklimine ustaca geçiş yapmıştır.

Dîvân: Lebîd b. Rebîa (ö. 40 veya 41/660 veya 661)/III/469a, III/469b, III/470a

²¹ bkz. İsmâîl Rusûhî Ankaravî, *Osmanlı Tasavvuf Düşüncesi-Makâsıd-ı Aliyye fi Şerhi't-Tâiyye*, haz. Mehmet Demirci, İstanbul, Vefa Yayınları, 2007; Saîdüddin Fergânî, *Müntehâ'l-Medârik*, çev. Mustafa Yalçınkaya, İstanbul, Litera Yayıncılık, 2019.

Lebîd b. Rebîa câhiliye devrinde de yaşamış olan muallaka sahibi İslâm şairidir. Bazı müellifler Lebîd'in Müslüman olduktan sonra şiir yazmadığını ifade etse de bazı çağdaş araştırmacılar, şiirlerindeki İslâmî motiflerden yola çıkarak onun Müslüman olduktan sonra da şiir söylediğini savunmuşlardır. Lebîd'in şiirlerinin çoğu fahriye tarzında olup sert bir üslûpla kaleme alınmıştır.²² Bu özellikleriyle Lebîd, hem Câhiliye bedevî hayatının ruhunu hem de İslâm'ın getirdiği yeni değerleri sanatında birleştiren müstesna bir şair olarak Arap edebiyatı tarihindeki seçkin yerini almıştır.

كل شيء ما خلا الله باطل

ان فضل الله غيم هائل

(Allah'tan başka her şey bâtıldır. Muhakkak ki Allah'ın ihsanı yağmur yüklü bir buluttur.)

(3966/3924/3/469a)

Şerhin yukarıda varak ve beyit numarası belirtilen kısmında Hz. Peygamber'in Şairi Lebîd b. Rebîa ve "Agâh olun, Allah'ın dışındaki her şey batıldır." ifadelerini içiren şiirinden bahsedilmiştir. Bu bölümde Lebîd'in Müslüman olmadan önce de saygın biri olduğu ifade edilerek ne zaman Müslüman olduğu anlatılmış ve Hz. Peygamber'in onun şiiri hakkındaki yorumundan bahsedilmiştir. Konu ile ilgili olarak bu kısımda Lebîd'in bir şiirine yer verilmiştir. Bu manzum alıntının metne dâhil edilmesi, müellifin anlatımını sadece biyografik ve tarihi bir aktarım olmaktan çıkarmıştır. Hz. Peygamber tarafından tasdik edilmiş bir şairin şiirinin, nesrin didaktik yapısına estetik bir dille destek olması, yazarın anlattığı hakikatleri tartışılmaz bir edebi otoriteyle temellendirmesini ve metnin ikna ediciliğini artırmasını sağlamıştır.

Şerhte alıntı yapılan diğer Arapça eserlerden bazıları şunlardır:

Dîvân: Ebû'l-Ferec Rûnî (ö. 500/1107'den sonra)/III/427a

Dîvân: İbnü'l-Fârız (ö. 632/1235)/III/398b

Kasîdetü'l-Bürde: Bûsîrî (ö. 695/1296 [?])/III/354b

5. TASAVVUFÎ KAYNAKLAR

Eserde yararlanılan kaynaklara geçmeden önce Sarı Abdullah Efendi'nin tasavvufî yönüne kısaca değinmek faydalı olacaktır. Bayrâmî-Melâmî tasavvufî geleneğinin öne çıkan isimlerinden kabul edilen Sarı Abdullah Efendi, *Mesnevî*'nin ilk cildine yazdığı *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî* adlı hacimli şerhi ile Mevlevî çevrelerde de tanınmıştır. Celvetiyye tarikatına da intisap ettiği bilinen Sarı Abdullah Efendi'nin çok yönlü bir sûfî olduğu söylenebilir.²³ Gerek yetiştirdiği tasavvufî muhit gerekse hayatı boyunca içinde bulunduğu meslekî ve ilmî çevre Sarı

²² Süleyman Tülücü, "Lebîd b. Rebîa", DİA, Cilt: 27, s. 121-122.

²³ Büşra Çakmaktaç, "Sarı Abdullah Efendi'nin Hayatı, Eserleri ve Tasavvufî Görüşleri", Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Sakarya, 2017, s. 50.

Abdullah Efendi'nin tasavvuf ilkelerini benimsemiş bir müellif olarak önemli eserler vermesine zemin hazırlamıştır. Sarı Abdullah Efendi'nin eserlerinde konulara İbnü'l-Arabî ve takipçilerinin bakış açısıyla yaklaştığı, bu açıdan İbnü'l-Arabî'nin onun düşünce dünyasında büyük bir yeri olduğunu ifade etmek mümkündür.²⁴ Tasavvufa çok yönlü bakan Sarı Abdullah Efendi, eserlerine bu zengin bakış açısını yalnızca teorik bir tartışma zemini olarak değil, aktif bir hâl ve irfan ilmi olarak yansıtmıştır.

Sarı Abdullah Efendi, *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî* adlı şerhinde *Mesnevî* beyitlerini açıklarken adeta bir tasavvuf ansiklopedisi meydana getirmiş; erken dönem zâhidlerinden vahdet-i vücûd düşüncesinin zirve isimlerine kadar çok geniş bir yelpazedeki kaynaklardan istifade etmiştir. Şerhte atıf yapılan eserler incelendiğinde onun tasavvufi kaynakları kullanmadaki yetkinliği ve entelektüel derinliği ortaya çıkmaktadır. Şerhte en çok müracaat edilen isimlerden biri Muhyiddin İbnü'l-Arabî'dir (ö. 638/1240). Müellif, İbnü'l-Arabî'nin vahdet-i vücûd felsefesini anlattığı *Füsûsu'l-Hikem*'den şerhin pek çok yerinde (II/112a, II/120b, II/135a vb.) alıntılar yapılmıştır. Aynı şekilde Şeyh-i Ekber'in diğer önemli eseri *Fütûhâtü'l-Mekkiyye* de eserde (II/139a, III/304a, III/467a vb.) sıklıkla referans gösterilen ana kaynaklardan biridir. Bu Ekberî etki sadece İbnü'l-Arabî ile sınırlı kalmamış; onun görüşlerini sistemleştiren Sadreddin Konevî (ö. 673/1274) ve Saîdüddin Fergânî (ö. 699/1300) gibi büyük mutasavvıflar da şerhe dâhil edilmiştir. Konevî'nin tasavvuf metafiziği açısından büyük önem taşıyan *Miftâhu'l-Gayb* (II/11b) ve *Nefehâtü'l-İlâhiyye* (III/402a) adlı eserleri ile Fergânî'nin şerhi *Meşâriku'd-Derârî'i'z-Züher* (III/396b) eserde istifade edilen önemli kaynaklardır. Bu durum, Sarı Abdullah Efendi'nin Mevlânâ'nın *Mesnevî*'sini, İbnü'l-Arabî'nin vahdet-i vücûd düşüncesi bağlamında okuma ve yorumlama çabasının bir dedili olarak kabul edilebilir.

Sarı Abdullah Efendi, şerhinde teorik tasavvufun yanı sıra klasik zühd ve ahlak tasavvufuna da büyük önem vermiştir. Sûfilerin şariat-tarikat dengesini kurdukları en temel kaynaklardan olan Gazzâlî'nin (ö. 505/1111) *İhyâ'ü 'Ulûmi'd-Dîn* (II/153a) ve *Kimyâ-yı Sa'âdet* (II/97a, II/98a) isimli eserleri şerhte önemli bir yer tutar. Klasik tasavvufun temel kurallarını sistematik bir yapıya kavuşturan isimlerden Ebû Tâlib el-Mekkî'nin (ö. 386/996) *Kûtü'l-Kulûb* (II/121a) adlı eseri, onun İslâm'ın temel kaideleri içindeki mutedil tasavvuf anlayışını desteklemek için kullandığı kaynaklar arasındadır. Müellif, sâlikin manevi yolculuğunu detaylandırırken Abdullah b. Muhammed el-Ensârî el-Herevî'nin (ö. 481/1089) menzilleri ve makamları anlattığı meşhur eseri *Menâzilü's-Sâirîn*'den (II/63, II/86a, II/129a vb.) faydalanmıştır. Melâmî meşrebinin de getirdiği bir coşkuyla, tasavvuf tarihindeki vecd ve sekr hallerinin en bilindik siması olan Hallâc-ı Mansûr'un (ö. 309/922) *Kitâbü't-Tavâsîn* (III/345a, III/347b) adlı eseri de şerhe dâhil edilmiştir. Farklı tarikat neşvelerini de şerhine katan müellif, Halvetiyye silsilesinin önemli isimlerinden Yahyâ-yı Şîrvânî'nin (ö. 870/1466) *Esrârü't-Tâlibîn* (III/418b) adlı eserinden; ayrıca sûfilerin hayat hikâyeleri ve menkıbeleri söz konusu olduğunda ise Nakşibendî geleneğinin pîri Abdurrahman Câmî'nin (ö. 898/1492) meşhur *Nefehâtü'l-Üns* (III/385b) adlı tabakât kitabından yararlanmıştır. Sonuç olarak, Sarı Abdullah Efendi'nin *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî* adlı eseri, yalnızca Mevlânâ'nın hikmetli dizelerine yönelik lafzî

²⁴ bkz. Büşra Çakmaktaş, “İbn-i Arabî'nin Osmanlı Tasavvuf Düşüncesine Tesiri Sarı Abdullah Efendi Örneği”, *Osmanlı Düşüncesi Kaynakları ve Tartışma Konuları*, ed. Fuat Aydın vd., İstanbul, Mahya Yayıncılık, s. 633-652.

bir izah çabasından ibaret kalmamış, bunun çok ötesine geçerek; Gazzâlî'den İbnü'l-Arabî'ye, Hallâc'dan Konevî'ye uzanan çok geniş bir literatürün Osmanlı irfan süzgecinden geçirilerek sentezlendiği büyük bir tasavvuf külliyatı halini almıştır.

Fütûhâtü'l-Mekkiyye: Muhyiddin İbnü'l-Arabî (ö. 638/1240)/II/12a, II/139a, II/156b, III/304a, III/305b, III/363a, III/364a, III/467a

Muhyiddin İbnü'l-Arabî, Tasavvuf ve İslâm düşünce tarihinde büyük etkileri bulunan bir sûfî müelliftir. Şeyhü'l-Ekber olarak da tanınan Muhyiddin İbnü'l-Arabî, geliştirdiği vahdet-i vücud anlayışı ile tasavvuf ve İslâm düşünce tarihinde önemli etkiler bırakmıştır.²⁵ Sarı Abdullah Efendi, Muhyiddin İbnü'l-Arabî'nin eserlerinden doğrudan alıntı yapmanın yanında onun takipçileri arasında sayılan Abdülkerîm el-Cîlî, Saîdüddîn Fergânî, Sadreddin Konevî ve diğer müelliflerin eserlerinden de yararlanarak şerhinde ortaya koyduğu tasavvufî düşüncesini temellendirmiştir. Bu sayede şârih, vahdet-i vücûd ekolünün temel dayanaklarını metninin merkezine yerleştirerek, açıklamalarını güçlü bir ontolojik zemine oturtmuştur. Ekberî geleneğin önde gelen simalarına yapılan bu sistemli atıflar, eserin entelektüel derinliğini artırmış ve okura çok katmanlı bir tasavvufî okuma imkânı sunmuştur.

هر که را آتش پناه و پشت شد

هم مجوسی گشت و هم زردشت شد

(*Kimin sığınağı, dayanağı ateş olmuşsa, hem Mecusi olmuştur o, hem Zerdüş.*)

(3965/3923/3/466b)

Şerhin yukarıda varak ve beyit numarası verilen bölümünde Zerdüş'tün hayatı ele alınmış ve bu bağlamda İbnü'l-Arabî'nin *Fütûhât-ı Mekkiyye* adlı eserinden alıntılar yapılmıştır. Sarı Abdullah Efendi'nin, şerhinde yalnızca tarihî aktarımlarda değil, tasavvufun derin meselelerini izah ederken de sıkça İbnü'l-Arabî'nin fikirlerine müracaat ettiği görülmektedir. Bu itibarla, şerhin genel tasavvufî çerçevesinin Şeyh-i Ekber'in temel düşünce sistemi etrafında şekillendiğini söylemek mümkündür.

Şerhte alıntı yapılan diğer Tasavvufî eserlerden bazıları şunlardır:

Anka'ü Mağrib fî Ma'rifeti Hatmi'l-Evliyâ ve Şemsi'l-Mağrib: Muhyiddin İbnü'l-Arabî (ö. 638/1240)/III/352b

Füsûsu'l-Hikem: Muhyiddin İbn Arabî (ö. 638/1240)/II/112a, II/120b, II/121a, II/129b, II/135a, II/136a, II/137a, II/138b

Esrârü't-Tâlibîn: Yahyâ-yı Şîrvânî (ö. 870/1466)/III/418b

Gavsîyye Risâlesi: Muhyiddin İbnü'l-Arabî (ö. 638/1240)/III/396b

²⁵ Mahmud Erol Kılıç vd., “İbnü'l-Arabî, Muhyiddin”, DİA, Cilt: 20, s. 493 522; Muhyiddin İbnü'l-Arabî'nin hayatı ve eserleri için ayrıca bkz. Ethem Cebecioğlu, “Muhyiddin İbnü'l-Arabî'nin (560/1165 638/1240) Hayatı ve Eserleri”, Tasavvuf: İlmî ve Akademik Araştırma Dergisi (İbnü'l-Arabî Özel Sayısı-I), Ankara, 2008, Sayı: 21, s. 17-25.

İhyâ'ü 'Ulûmi'd-Dîn: Gazzâlî (ö. 505/1111)/II/153a

Kimyâ-yı Sa'âdet: Gazzâlî (ö. 505/1111)/II/97a, II/98a

Kitâbü't-Tavâsîn: Hallâc-ı Mansûr (ö. 309/922)/III/345a, III/347b

Kûtü'l-Kulûb: Ebû Tâlib el-Mekkî (ö. 386/996)/II/121a

Menâzilü's-Sâirîn: Abdullah b. Muhammed el-Ensârî el-Herevî (ö. 481/1089)/II/63, II/86a, II/87a, II/97b, II/129a

Meşâriku'd-Derârî'î'z-Züher fî Keşfi Hakâiki Nazmi'd-Dürer: Saîdüddin Fergânî (ö. 699/1300)/III/396b

Miftâhu'l-Gayb: Sadreddin Konevî (ö. 673/1274)/II/11b

Nefhâtü'l-İlâhiyye: Sadreddin Konevî (ö. 673/1274)/III/402a

Nefhâtü'l-Üns: Abdurrahman Câmî (ö. 898/1492)/III/385b

6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Sarı Abdullah Efendi, Mevlânâ'nın *Mesnevî'sini* şerh ederken kelimelerin zahiri anlamlarıyla veya gramer kurallarıyla yetinmemiş; metni İslam düşünce ve edebiyat tarihinin birikimiyle adeta yeniden inşa etmiştir. Eserin beslendiği kaynakların zenginliği ve çeşitliliği, yazarın yalnızca iyi bir okur ve donanımlı bir mutasavvıf değil, aynı zamanda farklı disiplinleri ve dilleri birbiriyle harmanlayan usta bir sentezci olduğunu göstermektedir. Eserin edebi kaynakları üzerine yapılan incelemede, *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî'nin* üç dilli (elsine-i selâse) bir edebiyat antolojisi işlevi gördüğünü göstermektedir. Sarı Abdullah Efendi, Fars tasavvuf edebiyatının Attâr, Senâî ve Hâfız gibi zirve isimlerinin imge dünyasını, Arap şiirinin güçlü belâgatini ve Yunus Emre, Fuzûlî, Bâkî, Necâtî Bey gibi Türk edebiyatı ustalarının estetik zevkini aynı potada eritmiştir. Bu kullanım, edebi metinleri yalnızca birer süs unsuru olmaktan çıkarmış; onlara *Mesnevî'nin* evrensel mesajını aktarma rolü yüklemiştir. Şârihin, edebiyatın önemli isimlerinden yaptığı alıntılar arasında Abdî mahlasıyla yazdığı kendi manzumelerini de eklemesi, şerhin bilgi aktarımıyla sınırlı kalmayıp; hem asıl metinle hem de edebî gelenekle bağ kurduğunu göstermektedir. Sarı Abdullah Efendi, bu tutumuyla kendisini sadece bir şârih olarak değil, edebi silsilenin saygın ve üretken bir halkası olarak konumlandırmıştır.

Şerhin fikri ve manevi altyapısını oluşturan tasavvufi kaynaklar ise, müellifin mensubu olduğu Bayramî-Melâmî düşüncenin bir tezahürüdür. Yapılan inceleme, Sarı Abdullah Efendi'nin tasavvufî alıntılarda son derece hassas ve bilinçli bir denge gözettiğini ortaya koymuştur. Bir yanda Mevlânâ'nın coşkulu söylemlerini Muhyiddin İbnü'l-Arabî, Sadreddin Konevî ve Saîdüddin Fergânî'nin Ekberî terminolojisiyle aktarırken; diğer yanda Gazzâlî ve Ebû Tâlib el-Mekkî'nin eserlerinden yaptığı alıntılarla yorumlarında dengeyi gözetmiştir. Hallâc-ı Mansûr ve Maktûl Sühreverdî gibi aklın sınırlarını zorlayan cezbe odaklı metinlerin yanı sıra, İsmâil Rusûhî Ankaravî gibi kendi devrine yakın Mevlevî şârihlerinin eserlerinden de istifade etmesi, onun hiçbir tasavvufî ekolü dışlamadan hepsini *Mesnevî'nin* kapsayıcı

şemsiyesi altında birleştirebildiğini göstermektedir. Sarı Abdullah Efendi'nin şerhinde başvurduğu bu geniş kütüphane; tasavvuf ile şeriatın, ilim ile sanatın, didaktik söylem ile lirik coşkunun bir ahenk içinde nasıl bir araya gelebileceğini göstermesi bakımından dikkat çekicidir. Bu eser, yalnızca Mevlânâ'yı anlamak için değil, dönemin bir entelektüelinin kütüphanesini, okuma kültürünü ve estetik zevkini keşfetmek adına da önemlidir.

KAYNAKÇA

Ayan, Hüseyin. *Nesîmî Hayatı, Edebî Kişiliği, Eserleri ve Türkçe Divanının Tenkitli Metni*, Ankara, Türk Dil Kurumu Yayınları, 2002.

Ayçiçeği, Bünyamin. *Sarı Abdullah Efendi (ö. 1660)'nin Gülşen-i Râz-ı Ârifân Mesnevîsi*, İstanbul, Akademi Titiz Yayınları, 2014.

Azamat, Nihat. “*Sarı Abdullah Efendi*”, DİA, Cilt: XXXVI, s. 145-147.

Bilgin, Azmi; Üzüm, İlyas. “*Nesîmî*”, DİA, Cilt: 33, s. 3-6.

Bursalı, Mehmed Tahir. *Osmanlı Müellifleri*, haz. Mehmet Ali Yekta Saraç, Ankara, Türkiye Bilimler Akademisi, 2016.

Cebecioğlu, Ethem. “*Muhyiddin İbnü'l-Arabî'nin (560/1165 638/1240) Hayatı ve Eserleri*”, Tasavvuf: İlmî ve Akademik Araştırma Dergisi (İbnü'l-Arabî Özel Sayısı-I), Ankara, 2008, Sayı: 21, s. 17-25.

Çakmaktaş, Büşra. “İbn-i Arabî'nin Osmanlı Tasavvuf Düşüncesine Tesiri Sarı Abdullah Efendi Örneği”, *Osmanlı Düşüncesi Kaynakları ve Tartışma Konuları*, Editör Fuat Aydın vd., İstanbul, Mahya Yayıncılık, s. 633-652.

Çakmaktaş, Büşra. “*Sarı Abdullah Efendi'nin Hayatı, Eserleri ve Tasavvufî Görüşleri*”, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Sakarya, 2017.

Er, Şaban. *Melâmîlik ve Osmânî Devri Melâmileri*, İstanbul, Kutup Yıldızı Yayınları, 2015.

Gölpınarlı, Abdülbaki. *Mevlânâ'dan Sonra Mevlevîlik*, İstanbul, İnkılap Yayınları, 2023.

İsmâil Rusûhî Ankaravî. *Osmanlı Tasavvuf Düşüncesi-Makâsıd-ı Aliyye fî Şerhi't-Tâiyye*, haz. Mehmet Demirci, İstanbul, Vefa Yayınları, 2007.

Karaismailoğlu, Adnan. “*Kâsım-ı Envâr*”, DİA, Cilt: 24, s. 542-543.

Kılıç, Mahmud Erol vd. “*İbnü'l-Arabî, Muhyiddin*”, DİA, Cilt: 20, s. 493-522

Koç, Aylin. “*Sinan Paşa*”, DİA, Cilt: 37, s. 229-231.

La’lî-zâde Abdülbâkî. *Hediyyetü’l-Müşâk*, haz. Bünyamin Ayçiçeği, İstanbul, Ketebe Yayınları, 2020.

Mevlânâ Celâleddîn-i Rûmî, *Mesnevî-i Ma’nevî*, çev. Derya Örs-Hicabi Kırlangıç, Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı Yayınları, İstanbul, 2015.

Özer, Zübeyde. *Cevheretü’l-Bidâye ve Dürretü’n-Nihâye* (İnceleme-Metin Sözlük) (Cilt I-II), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul 2015.

Sahih Ahmed Dede. *Mevlevîlerin Tarihi: Mecmuatü’t-Tevârihi’l-Mevleviyye*, haz. Cem Zorlu, İstanbul, İnsan Yayınları, 2003.

Saîdüddin Fergânî. *Müntehâ’l-Medârik*, çev. Mustafa Yalçınkaya, İstanbul, Litera Yayıncılık, 2019.

Sarı Abdullah Efendi. *Cevâhir-i Bevâhir-i Mesnevî*, Süleymaniye Yazma Eser Kütüphanesi Âtîf Efendi Koleksiyonu, Cilt: I-III.

Şahinoğlu, M. Nazif. “*Attâr, Ferîdüddin*”, DİA, Cilt: 4, s. 95-98.

Tülücü, Süleyman. “*Muallakât*”, DİA, Cilt: 30, s. 308-310.

Tülücü, Süleyman. “*Lebîd b. Rebîa*”, DİA, Cilt: 27, s. 121-122.

Vassâf, Hüseyin. *Sefîne-i Evliyâ*, haz. Mehmet Akkuş-Ali Yılmaz, İstanbul, Kitabevi Yayınları, 2006.

<https://teis.yesevi.edu.tr/madde-detay/abdi-sari-abdullah-efendi>
(ErişimTarihi:02.08.2026).

**YALIN TARIM LİTERATÜRÜNÜN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ: MEVCUT
DURUM VE GELECEK EĞİLİMLER**
**BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE LEAN AGRICULTURE LITERATURE:
CURRENT SITUATION AND FUTURE TRENDS**

Öğr. Gör. Fatma Sümeyye ERARSLAN¹

Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Arapgir MYO,
sumeyye.erarslan@ozal.edu.tr - ORCID ID: 0000-0001-9500-9128

Prof. Dr. Mehmet Mustafa YÜCEL²

İnönü Üniversitesi, İşletme,
mustafa.yucel@inonu.edu.tr - ORCID ID: 0000-0003-3029-6706

Doktora Öğrencisi Kübra ARSLAN³

İnönü Üniversitesi, İşletme,
kbr.arslan44@gmail.com - ORCID ID: 0000-0002-0096-6484

ÖZET

Yalın düşünce prensipleri, başlangıçta üretim süreçlerinde israfı ortadan kaldıracabilecek bir dizi araç ve teknik olarak geliştirilmiştir. Üretim tesislerinde başlayan yalın teknik uygulamaları sonrasında sağlık sektörü, sigortacılık, devlet kurumları ve hatta ev düzeni gibi her türlü operasyona taşınmıştır. Ancak, şimdiye kadar tarım ve çiftçilik bağlamında yalın literatür ve yalın çalışma sayısı çok az gerçekleşmiştir. Tarım alanındaki üretimin büyüklüğü, atıkların çokluğu ve insan emeğinin fazlalığı göz önünde bulundurulduğunda yalın ve tarım kavramlarının bir araya gelmesinin çok makul olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, küresel literatürde "Yalın Tarım" (Lean Agriculture) alanında yapılan akademik çalışmaları nicel ve nitel yönleriyle inceleyerek mevcut durumu ve gelecekteki araştırma eğilimlerini ortaya koymaktır. Çalışma kapsamında, Web of Science veri tabanı üzerinden son on yıllık süreci (2016-2026) kapsayan ve belirli anahtar kelime kombinasyonları ile filtrelenen akademik yayınlar bibliyometrik analize tabi tutulmuştur. Elde edilen veri seti, bibliyometrik haritalama araçları kullanılarak yıllık yayın trendleri, en üretken yazarlar, öne çıkan dergiler, kurumsal iş birlikleri ve anahtar kelime eş-dizilimleri (co-occurrence) açılarından analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, yalın tarım literatürünün son yıllarda özellikle sürdürülebilirlik, dijitalleşme ve tedarik zinciri yönetimi eksenlerinde gelişim gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu çalışma, hem tarım sektöründe operasyonel mükemmellik arayan profesyonellere hem de bu alanda araştırma yapacak akademisyenlere literatürdeki boşlukları gösteren bir yol haritası sunması bakımından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yalın Tarım, Bibliyometrik Analiz, VOSviewer, Son On Yıl, Operasyonel Mükemmellik.

ABSTRACT

Lean thinking principles were originally developed as a set of tools and techniques that can eliminate waste in manufacturing processes. After the lean technical applications that started in the production facilities, it has been moved to all kinds of operations such as the health sector, insurance, government institutions and even home order. However, until now, the number of lean literature and lean studies in the context of agriculture and farming has been very few. Considering the size of production in the field of agriculture, the abundance of waste and the excess of human labor, it is considered very reasonable to combine the concepts of lean and agriculture. The aim of this study is to examine the current state and future research trends in the field of "Lean Agriculture" in the global literature, both quantitatively and qualitatively. Within the scope of the study, academic publications from the Web of Science database covering the last ten years (2016-2026) and filtered using specific keyword combinations were subjected to bibliometric analysis. The resulting dataset was analyzed using bibliometric mapping tools in terms of annual publication trends, most prolific authors, prominent journals, institutional collaborations, and keyword co-occurrences. The analysis results reveal that the lean agriculture literature has shown significant development in recent years, particularly in the areas of sustainability, digitalization, and supply chain management. This study is important because it provides a roadmap for both professionals seeking operational excellence in the agricultural sector and academics conducting research in this field, highlighting gaps in the existing literature.

Keywords: Lean Agriculture, Bibliometric Analysis, VOSviewer, Last Decade, Operational Excellence.

1. GİRİŞ

Yalın düşünce (Lean thinking) ve yalın üretim prensipleri, kökenini 20. yüzyılın ikinci yarısında Toyota Üretim Sistemi (TPS) ile alan, temel amacı süreçlerdeki israfları (muda) ortadan kaldırmak, müşteri değerini artırmak ve sürekli iyileştirmeyi (kaizen) kurumsal bir kültür haline getirmek olan bütünsel bir yönetim felsefesidir (Womack & Jones, 2003). Başlangıçta otomotiv ve imalat sanayiindeki montaj hatlarının operasyonel verimliliğini artırmak üzere geliştirilen yalın araçlar ve teknikler; ilerleyen yıllarda yüksek adaptasyon kabiliyeti sayesinde sağlık hizmetlerinden sigortacılığa, kamu yönetiminden yazılım geliştirmeye ve hatta ev düzeni operasyonlarına kadar geniş bir yelpazede başarıyla uygulanmıştır (Liker, 2004; Radnor vd., 2012). Farklı sektörlerde elde edilen operasyonel mükemmellik başarıları, yalın felsefenin yalnızca endüstriyel üretim hatlarıyla sınırlı olmadığını, süreç ve değer akışı içeren her türlü insan odaklı operasyona aktarılabilceğini kanıtlamıştır.

Ancak, yalın uygulamanın hizmet ve imalat sektörlerindeki bu geniş yayılımına tezat oluşturacak şekilde, küresel ekonominin ve insan yaşamının en kritik bileşenlerinden biri olan tarım ve çiftçilik bağlamında yalın literatür oldukça sınırlı bir gelişim göstermiştir. Tarımsal üretim süreçleri; yüksek oranda iş gücü yoğunluğu, tarladan sofraya uzanan tedarik zincirlerindeki ciddi ürün kayıpları/israfları, kontrol edilmesi güç iklim ve çevre şartları ile karakterize edilmektedir (FAO, 2021). Üretim ölçeğinin büyüklüğü, girdi maliyetlerinin yüksekliği ve hasat sonrası ortaya çıkan biyolojik ile operasyonel atıkların çokluğu göz önüne alındığında, yalın felsefenin israfı önleme ve kaynak verimliliği ilkelerinin tarım sektörüyle bütünleştirilmesi son derece rasyonel ve gerekli bir yaklaşımdır.

Son yıllarda artan küresel nüfus, iklim değişikliği kısıtları, su kaynaklarının tükenmesi ve gıda güvenliği riskleri, tarım sektörünü geleneksel yöntemlerden daha esnek, verimli ve sürdürülebilir modeller benimsemeye zorlamaktadır. Bu doğrultuda "Yalın Tarım" (Lean Agriculture) kavramı; Değer Akış Haritalama (VSM), 5S, Standart İş, Kaizen ve Tam Zamanında Üretim (JIT) gibi tekniklerin çiftlik yönetimine, ürün yetiştirme süreçlerine ve tarımsal lojistiğe uyarlanmasıyla operasyonel verimliliği artırma potansiyeli taşımaktadır. Buna karşın, tarımsal üretimin canlı organizmalara ve mevsimsel döngülere bağımlı olan biyolojik doğası, yalın araçların sanayi ortamındaki gibi birebir uygulanmasını zorlaştırmakta ve sektöre özgü özelleştirilmiş metodolojilerin geliştirilmesini gerekli kılmaktadır (Özcan, Kulaksız,2026).

Literatür incelendiğinde, yalın tarım üzerine yapılan münferit saha çalışmaları bulunsa da, bu alandaki akademik üretimin tarihsel gelişimini, entelektüel yapısını ve tematik eğilimlerini bütünsel bir çerçevede ele alan bibliyometrik çalışmaların eksikliği dikkat çekmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, küresel literatürde "Yalın Tarım" alanında yapılmış akademik yayınları nicel ve nitel boyutlarıyla inceleyerek mevcut durumu ortaya koymak ve gelecekteki araştırma eğilimlerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda, Web of Science (WoS) veri tabanı üzerinden 2016–2026 yılları arasındaki son on yıllık süreci kapsayan yayınlar bibliyometrik analize tabi tutulmuştur.

Çalışma kapsamında yanıt aranan temel araştırma soruları (Research Questions - RQ) şunlardır:

- **RQ1:** Yalın tarım literatürünün 2016–2026 yılları arasındaki yıllık yayın ve atıf eğilimi nasıl bir değişim seyri izlemiştir?
- **RQ2:** Yalın tarım alanındaki en üretken yazarlar, öne çıkan dergiler, etkin kurumlar ve ülkeler arası iş birliği ağları hangileridir?
- **RQ3:** Birlikte oluşum (co-occurrence) analizi sonuçlarına göre literatürde öne çıkan temel konu kümeleri ve kavramsal odaktaki kavramlar nelerdir?
- **RQ4:** Mevcut literatürdeki eğilimler ışığında yalın tarım alanındaki araştırmacıların odaklanması gereken potansiyel boşluklar ve gelecek araştırma yönleri nelerdir?

Bu çalışma, hem tarım sektöründe operasyonel mükemmellik ve verimlilik arayan sektör profesyonellerine hem de bu alanda teorik ve uygulamalı araştırma yürütecek akademisyenlere literatürdeki boşlukları gösteren nitelikli bir yol haritası sunması bakımından önem taşımaktadır.

2. YÖNTEM

Bu çalışmada, küresel literatürde Yalın Tarım (Lean Agriculture) alanında yürütülen akademik yayınların mevcut durumunu, kavramsal yapısını ve tematik gelişimini ortaya koymak amacıyla bibliyometrik analiz yöntemi benimsenmiştir. Bibliyometrik analiz; belirli bir bilimsel alandaki nicel verileri, matematiksel ve istatistiksel teknikler kullanarak haritalandıran, araştırmacılara geniş literatür kümeleri üzerinde nesnel ve tekrarlanabilir sentezler sunan bir araştırma metodolojisidir (Donthu vd., 2021). Veri toplama ve filtreleme süreçlerinde sistematik derleme standartlarını sağlamak adına PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) protokolünün aşamaları temel alınmıştır (Page vd., 2021).

2.1 Veri Kaynağı ve Arama Stratejisi

Araştırma verileri, disiplinlerarası etki faktörü yüksek dergileri indekslemesi ve bibliyometrik haritalama yazılımlarıyla tam uyumlu zengin metadata (atıf, yazar, kurum, anahtar kelime) sunması nedeniyle **Web of Science (WoS) Core Collection** veri tabanından elde edilmiştir.

Veri toplama işlemi 2026 Temmuz ayında gerçekleştirilmiş olup, son 10 yıllık süreci (2016–2026) kapsayacak şekilde filtrelenmiştir. Arama kurgusunda, hem doğrudan literatürde terimleşmiş birleşik kavramları yakalamak hem de yalın araçlar ile tarımsal faaliyetlerin kesişimini kapsamak amacıyla mantıksal operatör (AND) ve joker karakterler kullanılarak gelişmiş bir arama sorgusu (Search String) oluşturulmuştur.

WoS *Advanced Search* modülünde Topic (TS) alanına uygulanan dize; “lean AND agriculture or farming or crop or horticulture“ not lean meat, lean soil , lean biomass gibi şeklinde gerçekleştirilmiştir.

Veri setinin kalitesini ve araştırma odağına uygunluğunu sağlamak amacıyla dört aşamalı PRISMA akışı uygulanmıştır:

1. **Tanımlama (Identification):** Yapılan gelişmiş arama sorgusu sonucunda toplam 382 adet ham kayıta ulaşılmıştır.
2. **Eleme (Screening):** WoS veri tabanı filtreleri kullanılarak yayın yılı (2016–2026), döküman türü (*Article* ve *Review Article*) ve yayın dili (*İngilizce*) sınırlandırmaları uygulanmıştır. Konferans özetleri, editoryal yazılar, kitap incelemeleri ve İngilizce dışındaki diller veri setinden çıkarılmıştır. Bu aşama sonunda kayıt sayısı 247 seviyesine indirilmiştir.
3. **Uygunluk (Eligibility):** Elde edilen makalelerin başlık, özet ve yazar anahtar kelimeleri araştırmacılar tarafından bağımsız olarak incelenmiştir. "Lean" kelimesinin yalın felsefe/yönetim dışında teknik biyolojik veya kimyasal bir anlamda kullanıldığı (örneğin; *lean meat* / yağsız et, *lean soil* / verimsiz toprak, *lean biomass* gibi) konu dışı yayınlar ayıklanmıştır.
4. **Dâhil Etme (Inclusion):** Tüm kriterleri sağlayan, künye ve atıf bilgileri eksiksiz olan nihai 109 adet makale, bibliyometrik analize tabi tutulmak üzere düz metin (*Plain Text File - Full Record and Cited References*) formatında dışa aktarılmıştır.

2.2 Bibliyometrik Analiz Araçları ve Haritalama Teknikleri

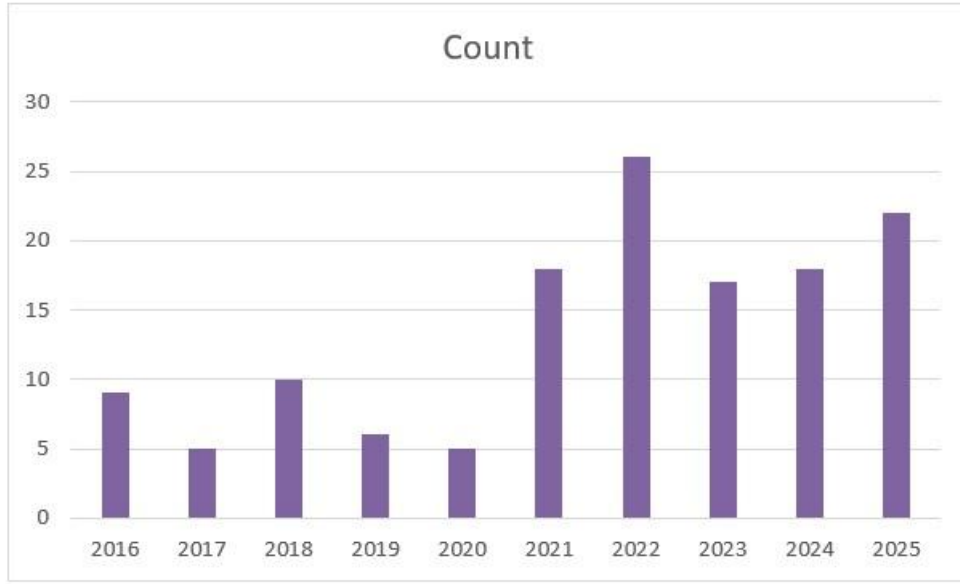
Elde edilen veri seti, nicel (performans) ve nitel (bilimsel haritalama) boyutlarıyla iki temel ekseninde analiz edilmiştir:

- **Performans Analizi:** Yayınların yıllık dağılımı, atıf sayıları, h-endeksleri, en üretken dergiler, yazarlar, kurumlar ve ülkelerin nicel sıralamaları WoS analiz araçları ve Microsoft Excel kullanılarak görselleştirilmiştir.
- **Bilimsel Haritalama:** Kavramsal ve sosyal yapıların görselleştirilmesi için **VOSviewer** programından yararlanılmıştır. Yazar anahtar kelimeleri üzerinden anahtar kelime eş-dizilim analizi (*co-occurrence analysis*), kurumlar/ülkeler arası birlikte yazarlık analizi (*co-authorship analysis*) ve dergiler arası eş-atıf analizi (*co-citation analysis*) yürütülmüştür.

3. BULGULAR

3.1. Yıllık Yayın ve Atıf Trendleri (2016–2026)

Analiz sonuçları, Yalın Tarım literatürünün 2016–2020 yılları arasında düşük fakat kararlı bir yayın hacmine sahip olduğunu, 2021 yılından itibaren ise ivmelenerek yükselen bir grafik sergilediğini göstermektedir (Belhadi vd., 2020). Bu ivmelenmede; gıda tedarik zincirinde yaşanan krizler, artan girdi maliyetleri ve tarımda sürdürülebilirlik odaklı fonların artması etkili olmuştur.



Görsel 1. Yıllık Yayın Trendleri

3.2. En Üretken Aktörler ve Ağ Analizleri

- **Öne Çıkan Çalışma Alanları:** Yayınların ağırlıklı olarak *Environmental Sciences*, *Environmental Studies*, *Green Sustainable Science Technology* alanlarında yoğunlaştığı görülmektedir. Bu dağılım, alanın hem operasyonel yönetim hem çevre hem de tarımsal teknoloji disiplinleriyle kesiştiğini doğrulamaktadır.

Environmental Sciences	30
Environmental Studies	17
Green Sustainable Science Technology	16
Food Science Technology	15
Agriculture Multidisciplinary	12
Management	12
Engineering Environmental	10
Agronomy	7
Chemistry Analytical	7
Agriculture Dairy Animal Science	6
Computer Science Interdisciplinary Applications	6
Engineering Industrial	6

Görsel.2 En Üretken Aktörler

- **Ülke ve Kurumsal İş Birlikleri:** Birlikte yazarlık ağ haritası incelendiğinde; Brezilya, İtalya, Çin, ABD, İngiltere, İspanya ve Hindistan'ın alandaki araştırmalara öncülük ettiği tespit edilmiştir (Folinas vd., 2013). Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki tarımsal verimlilik arayışları ile gelişmiş ülkelerdeki teknoloji/sürdürülebilirlik odakları küresel iş birliklerini şekillendirmiştir.

USA	32
PEOPLES R CHINA	18
INDIA	16
BRAZIL	14
ENGLAND	14
ITALY	12
FRANCE	9
GERMANY	8
AUSTRALIA	7
SPAIN	7
CANADA	5
SWEDEN	5
INDONESIA	4

Görsel.3 Ülke ve Kurumsal İş Birlikleri

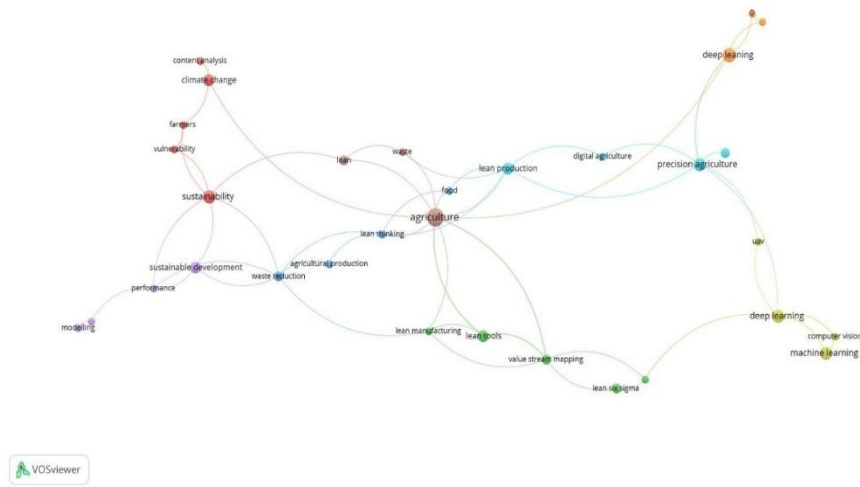
3.3. Anahtar Kelime Eş-Dizilimi (Co-Occurrence) ve Tematik Kümelenme

VOSviewer ile gerçekleştirilen yazar anahtar kelimeleri eş-dizilim analizi sonucunda literatürün dört temel tematik küme etrafında toplandığı saptanmıştır:

- **Küme 1 (Kahverengi) – Tarım-Yalın ve İsraf Yönetimi:** *Lean production, 5S, Value Stream Mapping (VSM), Kaizen, waste reduction, farm management.* Bu küme, geleneksel yalın araçların çiftlik içi süreçlere ve paketleme operasyonlarına doğrudan uygulanmasına odaklanmaktadır (Simons & Zokaei, 2005; Zokaei & Simons, 2006).
- **Küme 2 (Kırmızı) - Sürdürülebilirlik:** *Sustainability, Green-Lean, environmental impact, carbon footprint, resource efficiency.* Yalın yöntemlerin çevresel sürdürülebilirlik, su ve gübre optimizasyonu üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalardan oluşmaktadır (Simons & Zokaei, 2005; Zokaei & Simons, 2006).
- **Küme 3 (Sarı-Açık Yeşil) - Dijitalleşme ve Akıllı Tarım:** *Agriculture 4.0, Smart Farming, IoT, Industry 4.0, digitalization, Lean-Smart Agriculture.* Teknolojik dönüşümün yalın araçlarla entegrasyonunu ve veri odaklı israf tespitini konu almaktadır (Bacco vd., 2019; Tissir vd., 2022).

- **Küme 4 (Turuncu) - İklim Değişikliği:** Yalın tarım, üretim süreçlerindeki tüm değer oluşturmaya faaliyetleri (israfları) ortadan kaldırarak su, gübre, enerji ve iş gücü gibi kritik girdilerin en yüksek verimle kullanılmasını amaçlamaktadır.

İklim değişikliğiyle mücadelede yalın tarım iki temel boyutta kritik rol oynamaktadır: azaltım (mitigation) ve uyum (adaptation). Azaltım boyutunda; saha içi lojistiğin optimizasyonu, makine ve ekipman kullanımının düzenlenmesi ve girdi israfının önlenmesi sayesinde fosil yakıt tüketimi düşürülmekte ve sera gazı emisyonları doğrudan azaltılmaktadır (*Melin et al., 2022*).



Görsel.4 Anahtar Kelime Eş-Dizilimi (Co-Occurrence) ve Tematik Kümelenme

4. TARTIŞMA VE GELECEK ARAŞTIRMA YÖNLERİ

Web of Science veri tabanından elde edilen 2016–2026 dönemine ait verilerin analizi, Yalın Tarım literatürünün son on yılda niteliksel ve niceliksel açıdan belirgin bir dönüşüm geçirdiğini göstermektedir.

4.1. Tematik Gelişim ve Literatürün Evrimi

Bibliyometrik haritalama sonuçları, literatürün evrimini üç aşamada özetlemektedir:

1. **Geleneksel Uygulama Aşaması:** İlk çalışmalarda 5S, VSM ve Kaizen gibi araçlar daha çok seralar ve hayvan çiftlikleri gibi nispeten kapalı/kontrol edilebilir ortamlarda denenmiştir (Hartman, 2015).
2. **Yeşil-Yalın Entegrasyonu:** Sürdürülebilirlik baskılarıyla birlikte yalın prensipler, yalnızca maliyet düşürme aracı değil; karbon ayak izini ve tarımsal atıkları azaltan bir "Green-Lean" modeli olarak konumlanmıştır (Garza-Reyes, 2015).

3. **Yalın Akıllı Tarım (*Lean Smart Farming*):** Son dönemde Tarım 4.0 teknolojilerinin (IoT, sensörler, yapay zeka) yalın felsefeyle birleşerek israfın kaynağında anlık tespiti olanağı sağlaması literatürün ana odak noktası haline gelmiştir (Tissir vd., 2022).

4.2. Sahadaki Uygulama Zorlukları

Yalın düşüncenin imalat sektöründeki başarısına rağmen tarım sektörüne aktarılmasında üç temel kısıt öne çıkmaktadır:

- **Biyolojik ve İklimsel Bağımlılık:** Üretimin canlı organizmalara ve mevsimsel döngülere bağımlı olması, Tam Zamanında Üretim (*JIT*) ve Takt Zamanı (*Takt Time*) gibi kavramların açık alan tarımında uygulanmasını zorlaştırmaktadır (Cox & Ciupek, 2022).
- **Ölçek Sorunu:** Literatürün ağırlıklı olarak büyük ölçekli endüstriyel çiftliklere odaklanması, küçük ölçekli aile işletmeleri için uyarlanmış modellerin eksikliğini doğurmaktadır (Ben Othman vd., 2020).
- **İnsan Kaynağı ve Değişim Direnci:** Çiftçilerin ve tarım işçilerinin operasyonel mükemmellik araçları konusundaki eğitim ve farkındalık düzeylerinin yetersizliği (Melin & Hartman, 2018).

4.3. Gelecek Araştırma Yönleri

Gelecekte bu alanda araştırma yapacak akademisyenler için öne çıkan potansiyel çalışma alanları şunlardır:

- **Yalın Tarım 4.0 Entegrasyonu:** IoT tabanlı sensör verilerinin Dijital Değer Akış Haritalama (*Digital VSM*) araçlarına otomatik aktarımı ve yapay zeka destekli israf tahmin modellerinin geliştirilmesi (Bacco vd., 2019).
- **Döngüsel Ekonomi ve Yeşil-Yalın Bütünleşmesi:** Tarımsal biyo-atıkların değerlendirilmesi süreçlerinde yalın tekniklerin kullanımı ve su/enerji kullanımında Kamishibai veya visual management gibi araçların etkisi (Sharma vd., 2021).
- **Tedarik Zinciri ve Soğuk Zincir Lojistiği:** Bozulabilir ürünlerde Çabuk Kurulum (*SMED*) ve Kanban mantığının soğuk zincir lojistiğine uyarlanarak gıda israfının önlenmesi (Taylor, 2006).
- **Küçük Ölçekli Çiftçilere Yönelik Yalın Çerçeveler:** Gelişmekte olan ülkelerdeki küçük üreticilerin kolayca uygulayabileceği, düşük maliyetli ve görsel yönetime dayalı basit yalın modellerin tasarlanması (Melin & Hartman, 2018).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, 2016–2026 yılları arasında küresel literatürde "Yalın Tarım" alanında yayımlanan akademik çalışmaları Web of Science veri tabanı üzerinden bibliyometrik analiz yöntemiyle incelemiştir. Elde edilen bulgular, yalın düşüncenin tarım sektöründeki uygulamasının

başlangıç aşamasını geçtiğini, özellikle sürdürülebilirlik, dijitalleşme ve tedarik zinciri yönetimi eksenlerinde disiplinlerarası bir kimlik kazandığını göstermektedir.

Uygulayıcılar ve Çiftlik Yöneticileri İçin Öneriler:

- Tarım işletmeleri, standart iş ve 5S gibi düşük maliyetli görsel yönetim araçlarını sahaya entegre ederek iş gücü verimliliğini artırabilir ve gereksiz malzeme/hareket israfını önleyebilir (Hartman, 2015).
- Dijital tarım yatırımları yapılmadan önce süreçlerin yalınlaştırılması (önce yalınlaştır, sonra dijitalleştir) gereksiz teknoloji maliyetlerinin önüne geçecektir (Tissir vd., 2022).

Akademisyenler İçin Öneriler:

- Açık alan tarımına özgü belirsizlikleri yönetebilecek dinamik/esnek yalın modeller tasarlanmalıdır.
- Yalın tarım uygulamalarının çevresel performansa (toprak, su, karbon emisyonu) olan etkilerini nicel olarak ölçecek çok kriterli karar verme (MCDM) ve deneysel saha araştırmalarına ağırlık verilmelidir (Belhadi vd., 2020).

Çalışmanın Sınırlılıkları: Çalışmanın temel sınırlılığı, verilerin yalnızca Web of Science Core Collection veri tabanından ve İngilizce dilindeki makalelerden elde edilmiş olmasıdır. Gelecek çalışmalarda Scopus, Google Scholar veya bölgesel veri tabanlarının da sürece dâhil edilmesi literatürün kapsamını genişletecektir.

KAYNAKÇA

- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975.
- Bacco, M., Barsocchi, P., Ferro, E., Gotta, A., & Ruggeri, M. (2019). The Digitisation of Agriculture: A Survey of Research Activities on Smart Farming. *Array*, 3–4, 100009.
- Barth H & Melin M (2018). A Green Lean approach to global competition and climate change in the agricultural sector – A Swedish case study. *Journal of Cleaner Production* 204: 183–192. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.021>
- Bhavikatti S S A (2010). Textbook of agronomy. New Delhi: New Age International.
- Belhadi, A., Kamble, S., Jabbour, C. J. C., Gunasekaran, A., Ndubisi, N. O., & Venkatesh, M. (2020). Manufacturing and service supply chain resilience to the COVID-19 outbreak: Lessons learned to build policies for the next normal. *Journal of Cleaner Production*, 277, 123599.
- Carrijo P R S, Rader M L B, Batalha M O & Filho M G (2024). Lean manufacturing in agriculture: Adapting the value stream mapping approach for farm management. *Operations Management Research* 1(25). <https://doi.org/10.1007/s12063-024-00517-w>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296.
- Ellegaard, O., & Wallin, J. A. (2015). The usage of bibliometrics in public health research. *Scientometrics*, 105(3), 1809–1825.
- FAO. (2021). *The State of Food and Agriculture 2021: Making agrifood systems more resilient to shocks and stresses*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Folinas, D., Aidonis, D., & Triantafillou, D. (2013). Exploring the implementation of Lean principles in agrifood supply chains. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 26(4), 815–831.
- Fuglie K O, Morgan S & Jelliffe J (2024). World agricultural production, resource use, and productivity, 1961–2020 (Economic Information Bulletin, p. 268). U.S. Department of Agriculture. <https://doi.org/10.32747/2024.8327789.ers>
- Garza-Reyes, J. A. (2015). Green Lean and the need for Six Sigma. *International Journal of Lean Six Sigma*, 6(3), 226–248.
- Hartman, B. (2015). *The Lean Farm: How to Minimize Waste, Increase Efficiency, and Maximize Value and Profits with Less Work*. Chelsea Green Publishing.
- Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*. McGraw-Hill.

- Melin, M., & Hartman, B. (2018). *The Lean Farm Guide to Growing Vegetables: More In-Depth Lean Techniques for Farms of Any Size*. Chelsea Green Publishing.
- Özcan, S., & Kulaksız, Z. (2026). Lean Philosophy in Agricultural Production: A Literature Review on Türkiye. *Journal of Agricultural Sciences*, 32(1), 30-41. <https://doi.org/10.15832/ankutbd.1651035>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.
- Radnor, Z. J., Holweg, M., & Waring, J. (2012). Lean in healthcare: The unfilled promise?. *Social Science & Medicine*, 74(3), 364–371.
- Sharma, V., Tripathi, A. K., & Sharma, A. R. (2021). Lean, green and smart manufacturing in agri-food supply chains: A systematic review and framework. *Trends in Food Science & Technology*, 115, 301–317.
- Simons, D., & Zokaei, K. (2005). Application of Lean Paradigm in Red Meat Supply Chains. *British Food Journal*, 107(6), 398–411.
- Taylor, D.H. (2006) Strategic Considerations in the Development of Lean Agri-Food Supply Chains: A Case Study of the UK Pork Sector. *Supply Chain Management: An International Journal*, 11, 271-280.
- Tissir, N., Cherrafi, A., Chiarini, A., Elfezazi, S., & Bag, S. (2022). Lean Six Sigma and Industry 4.0 combination: A systematic review and future research agenda. *International Journal of Production Research*, 60(22), 6880–6911.
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538.
- Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). *Lean Thinking: Banish waste and create wealth in your corporation*. Simon and Schuster.
- Zokaei, A. K., & Simons, D. W. (2006). Performance improvements through value chain analysis: A case study in the UK red meat industry. *The International Journal of Logistics Management*, 17(2), 215–229.

**DİJİTALLEŞME İLE YALIN ÜRETİMDE SÜREÇ PERFORMANSININ
ÖLÇÜLMESİ VE İYİLEŞTİRİLMESİ**
**MEASURING AND IMPROVING PROCESS PERFORMANCE IN LEAN
MANUFACTURING THROUGH DIGITALIZATION**

Doktora Öğrencisi Kübra ARSLAN¹

İnönü Üniversitesi, İşletme,

kbr.arslan44@gmail.com - ORCID ID: 0000-0002-0096-6484

Prof. Dr. Mehmet Mustafa YÜCEL²

İnönü Üniversitesi, İşletme,

mustafa.yucel@inonu.edu.tr - ORCID ID: 0000-0003-3029-6706

Öğr. Gör. Fatma Sümeyye ERARSLAN³

Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Arapgir MYO,

sumeyye.erarslan@ozal.edu.tr - ORCID ID: 0000-0001-9500-9128

ÖZET

Küresel rekabetin arttığı ve dijital dönüşümün endüstriyel süreçleri yeniden şekillendirdiği günümüz üretim ortamında, geleneksel yalın üretim uygulamaları süreç performansını ölçme ve iyileştirmede önemli kısıtlarla karşı karşıya kalmaktadır. Geleneksel yöntemlerin manuel veri toplama süreçlerine olan bağımlılığı, bilgi gecikmesine ve dolayısıyla operasyonel iyileştirme faaliyetlerinin reaktif kalmasına neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, dijitalleşme ve yalın üretim entegrasyonunun süreç performansının ölçülmesi ve iyileştirilmesi üzerindeki dönüştürücü etkisini kavramsal bir çerçevede incelemektir. Mevcut literatürün incelenmesine dayalı bu kavramsal analiz, IoT, Büyük Veri ve Siber-Fiziksel Sistemler gibi teknolojilerin yalın disipliniyle birleştiğinde performans yönetimini nasıl proaktif ve kestirimci bir yapıya dönüştürdüğünü ortaya koymaktadır. Çalışma neticesinde, dijitalleşmenin sadece operasyonel verimliliği artırmakla kalmadığı, aynı zamanda "Dijital Kaizen" ve gerçek zamanlı izlenebilirlik aracılığıyla süreç iyileştirme mekanizmalarında bir paradigma değişimi yarattığı sonucuna varılmıştır. Önerilen çerçeve, hem akademik literatüre teorik bir katkı sağlamayı hem de uygulayıcılar için Yalın 4.0 dönüşümünde stratejik bir bakış açısı sunmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Yalın 4.0, Dijitalleşme, Süreç Performansı, Operasyonel Mükemmellik, Sürekli İyileştirme.

ABSTRACT

In today's manufacturing environment, where global competition is intensifying and digital transformation is reshaping industrial processes, traditional lean manufacturing practices face significant limitations when it comes to measuring and improving process performance. The reliance of traditional methods on manual data collection processes leads to delays in

information and, consequently, means that operational improvement initiatives remain reactive. The aim of this study is to examine, within a conceptual framework, the transformative impact of the integration of digitalisation and lean production on the measurement and improvement of process performance. This conceptual analysis, based on a review of the existing literature, demonstrates how technologies such as the Internet of Things (IoT), Big Data and Cyber-Physical Systems, when combined with the discipline of lean management, transform performance management into a proactive and predictive framework. The study concluded that digitalisation not only enhances operational efficiency but also brings about a paradigm shift in process improvement mechanisms through ‘Digital Kaizen’ and real-time traceability. The proposed framework aims both to make a theoretical contribution to the academic literature and to provide practitioners with a strategic perspective on the Lean 4.0 transformation.

Keywords: Lean 4.0, Digitalisation, Process Performance, Operational Excellence, Continuous Improvement.

1.GİRİŞ

Günümüzde küresel rekabet ortamında tüketici beklentilerinin artması, ürün yaşam döngülerinin kısalması ve pazar dinamiklerinde yaşanan hızlı değişimler, üretim işletmelerinin daha karmaşık operasyonel zorluklarla karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır (Ante vd., 2018; Şahin vd., 2020). İşletmelerin küresel pazarda varlıklarını sürdürebilmeleri ve uzun vadeli rekabet avantajı elde edebilmeleri, üretim sistemlerinin güvenilirlik, sürdürülebilirlik, esneklik ve verimlilik açısından yüksek düzeyde süreç performansı göstermesine bağlıdır (Saraswat vd., 2025; Ante vd., 2018). Süreç performansının stratejik biçimde yönetilmesi ve geliştirilmesinde, israfların ortadan kaldırılmasını ve sürekli iyileştirmeyi temel alan yalın üretim felsefesi, geleneksel olarak en yaygın kabul gören anlayış olmuştur (Ooi vd., 2023; Çeviren & Türk, 2018). Yalın üretim, işletmelerin az kaynak kullanarak, düşük maliyetle ve yüksek kalitede üretim gerçekleştirmesine olanak tanıyan bir sistem olarak, müşteri beklentilerine etkin biçimde cevap verilmesinde ve operasyonel mükemmelliğin sağlanmasında temel bir yaklaşım haline gelmiştir (Türkan, 2010).

Geleneksel yalın üretim araçları, kişiselleştirilmiş ürün talepleri karşısında yeterli esnekliği sağlayamamaktadır (Gerger, 2023). Geleneksel yalın uygulamaların büyük oranda manuel bir yapıda olması üretim süreçlerinde ihtiyaç duyulan anlık verilerin etkin biçimde yönetilmesini zorlaştırmaktadır. Bu durum ise karmaşılaşan değer zincirlerinin yönetiminde yeni darboğazların ortaya çıkmasına neden olarak süreç performansını sınırlandırmaktadır (Gerger, 2023; Ooi vd., 2023). Bu doğrultuda, Nesnelerin İnterneti (IoT), siber-fiziksel sistemler (CPS), büyük veri analitiği ve yapay zekâ (AI) gibi Endüstri 4.0 teknolojileri, geleneksel yalın tekniklerin operasyonel sınırlılıklarının aşılmasına katkı sağlayan teknolojik araçlar olarak ortaya çıkmıştır (Cifone vd., 2021). Dijitalleşme ile yalın felsefenin bütünleşmesi, literatürde “Yalın 4.0” çerçevesinde ele alınmaktadır (Mayr vd., 2018; Taş, 2025). Yalın 4.0, israfın belirlenmesinde geçmiş verilere dayanan geleneksel reaktif sorun çözme yaklaşımından, gerçek zamanlı verilerle desteklenen öngörücü, proaktif ve dinamik siber-fiziksel üretim anlayışına geçişi ifade eden köklü bir paradigma değişimidir (Cifone vd., 2021; Taş, 2025).

Literatürde yalın üretim ile Endüstri 4.0'ın birbirini tamamlayıcı ve bütünleşik doğasına ilişkin artan bir ilgi bulunmakla birlikte, bu dijital entegrasyonun süreç performansının ölçülmesi ve iyileştirilmesi üzerindeki etkilerini bütüncül bir yaklaşımla ele alan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir (Guimarães vd., 2025; Sony, 2018; Taş, 2025). Bu bağlamda, bu çalışmanın temel amacı dijitalleşmenin yalın üretim süreçlerinde performans ölçümü ve iyileştirilmesi üzerindeki etkisini kavramsal bir çerçevede incelemektir. Çalışma, ileri teknolojilerin sadece bağımsız bir otomasyon aracı olmadığını, aynı zamanda sürekli iyileştirme hedeflerini destekleyerek israfların oluşmasını engelleyen bütünleşik bir değer yaratma mekanizması olduğunu ortaya koyarak literatüre katkı sağlamaktadır.

2.KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1.Yalın Üretim

“Yalın” terimi bütün süreçlerden israfı ortadan kaldırarak işletmenin rekabet gücünü arttırmak amacıyla geliştirilmiş tekniği ifade etmektedir (Ooi vd., 2023, p. 1804). Yalın üretim anlayışı, Japon otomotiv sektöründe önemli bir yere sahip olan Toyota bünyesinde geliştirilen Toyota Üretim Sistemine dayanmaktadır (Gerger, 2023, s. 912). Yalın üretim felsefesinde, kaynaklar tüketilmesine rağmen müşteri açısından herhangi bir değer katmayan tüm faaliyetler verimsiz olarak değerlendirilmekte ve mümkün olduğunca ortadan kaldırılması hedeflenmektedir (Pereira & Sachidananda, 2022, p. 26). Bu yaklaşım sadece ihtiyaç duyulanın, ihtiyaç duyulduğu anda üretilmesini ifade eden JIT (Just-in-Time) üretimi ile sorun ortaya çıktığında üretimin durdurulmasına imkân tanıyan insan dokunuşlu otomasyon (Jidoka) gibi uygulamaları kapsamaktadır (Elmarzouki & Jiuhe, 2026, p. 74). Bu uygulamaların yanında Kanban, Toplam Üretken Bakım (TPM) ve Heijunka gibi tekniklerde kullanılmaktadır (Gerger, 2023, s. 912). Yalın üretim; değer, değer akışı, akış, çekme ve mükemmellik olmak üzere beş temel ilkeye dayanmaktadır. Yalın üretim bu ilkeleri operasyonlara ve işletmelerin kültürüne entegre etmeyi amaçlamaktadır (Saraswat vd., 2025, p. 1910). Yalın üretim sadece belirli teknik ve araçlardan oluşan bir sistem değil, hammadde tedarikinden başlayarak ürünün kullanıcıya ulaşincaya kadar geçen tüm süreçlerde esneklik sağlamayı amaçlayan bütüncül bir yaklaşım olarak görülmektedir (Ooi vd., 2023; Saraswat vd., 2025; Çeviren & Türk, 2018).

Yalın üretim, israfı ve üretime değer katmayan faaliyetleri azaltmayı amaçlamaktadır (Chavez vd., 2015). Ayrıca, katma değer yaratmayan süreç ve faaliyetlerin ortadan kaldırılmasıyla birlikte yalın üretim tekniklerinin maliyet, esneklik, operasyonel performans ve müşteri deneyimi üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu ifade edilmektedir (Ooi vd., 2023). Üretim süreçlerinde bu yaklaşım akıcı operasyonların oluşturulması, stok seviyelerinin minimum tutulması, üretimin müşteri talebine göre gerçekleştirilmesi, kurulum sürelerinin azaltılması ve çalışanların sürekli iyileştirme faaliyetlerine aktif bir şekilde katılması gibi uygulamalarla kendini göstermektedir (Chavez vd., 2015). Bu doğrultuda, yalın üretim kapsamında yaygın olarak kullanılan uygulamalar arasında; darboğazların giderilmesi, hücreli üretim, sürekli iyileştirme programları, tam zamanında üretim ve sürekli akış sistemleri, bakım optimizasyonu, yeni süreç ekipmanları ve teknolojilerin kullanımı, planlama ve çizelgeleme stratejileri, önleyici bakım uygulamaları, çekme sistemi ve kanban uygulamaları, kalite yönetim programları, hızlı değişim teknikleri, iş güvenliği geliştirme programları ve toplam kalite

yönetimi yer almaktadır (Mrugalska & Wyrwicka, 2017). Bu uygulamalar ürün kalitesi, üretim maliyeti, teslim süresi gibi operasyonel performans göstergelerinde iyileşme sağlanmasına katkıda bulunmaktadır (Buer vd., 2021). Yalın üretimin uygulaması süreç ve performans açısından sürekli öğrenmeye dayalı gelişim sürecini gerektirmektedir (Holmemo & Korsen 2023).

2.2.Endüstri 4.0 Teknolojilerinin Yalın Üretim Sistemine Dönüşmesi

Endüstri 4.0 teknolojileri yalın üretim anlayışını değiştirmeden uygulama araçlarını dijitalleştirerek Yalın 4.0'a dönüştürmektedir. Yalın 4.0 verimliliğin artması için önemli olmakla birlikte yüksek kaliteli üretim sağlamaktadır. Yalın 4.0'ı başarılı bir şekilde uygulayan işletmeler genel verimlilik ve üretkenliklerini artırma yolunda ilerlemektedirler (Guimarães vd., 2025, 2). Nesnelerin interneti (IoT), yapay zekâ, büyük veri analitiği, robotik ve bulut bilişim gibi dijital teknolojilerin entegrasyonunu açıklayan Endüstri 4.0 inovasyonların işletmelerde nasıl uygulandığını yeniden şekillendirmektedir. Bu teknolojiler radikal dönüşümlere odaklanmalarıyla karakterize edilmektedir (Elmarzouki & Jiuhe, 2026, 76).

Endüstri 4.0'ın yalın üretim sistemleri üzerindeki dönüştürücü etkileri belirli yalın araçlar aracılığıyla ortaya çıkmaktadır.

Dinamik Değer Akış Haritalama (DVSM): Değer Akış Haritalama (VSM)'nın sınırlılıklarının üstesinden gelmek ve yalın üretim sistemlerini uzun sürede etkili tutmak için daha geniş bir yaklaşım olarak Dinamik Değer Akış Haritalaması ortaya çıkmıştır (Ramadan vd., 2020). Dinamik Değer Akış Haritalama, israfın etkili bir şekilde azaltılması ve değerın üst düzeye çıkarılması için birbirleriyle uyumlu çalışan araçların ve uygulamaların oluşturduğu sinerji üzerinden tüm üretim süreçlerini kapsayan yalın prensiplere göre gerçek zamanlı işleyen dijitalleştirilmiş ve olay odaklı yalın tabanlı bir bilgi teknolojileri sistemi olarak ifade edilmektedir. Bu doğrultuda, Dinamik Değer Akış Haritalama yeni nesil üretim için akıllı, kapsamlı ve entegre bir gerçek zamanlı izleme ve kontrol mekanizmasını temsil etmektedir (Ramadan vd., 2020).

Sürekli İyileştirme (Kaizen): Endüstri 4.0 noktasında Kaizen 'in geçirdiği dönüşüm işletmelere süreçlerini daha etkin biçimde iyileştirme ve sürdürülebilirliği sağlama açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Yapay zekâ, nesnelerin interneti (IoT), büyük veri ve otomasyon gibi gelişmiş dijital araçları entegre etmektedir (Gomaa, 2025, p. 6; Sahmi & El Abbadi, 2024, p. 175). Kaizen 4.0 gerçek zamanlı veri analizi ve öngörücü sistemler aracılığıyla iyileştirme süreçlerini hızlandırmakta ve daha sistematik hale getirmektedir. Bu kapsamda öngörücü bakım, atıkların azaltılması veri temelli karar alma mekanizmaları Kaizen'in temel ilkeleriyle uyumlu olarak yeniden şekillenmektedir. Kaizen 4.0 operasyonel verimliliği artıran, yenilikçiliği destekleyen ve sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayan bütünsel bir sürekli iyileştirme yaklaşımı olarak değerlendirilmektedir (Gomaa, 2025, p. 7).

Jidoka ve Dijital Andon: Jidoka, prosesin otonom olarak düzeltilmesini sağlamak amacıyla sensörler veya mekanik araçlar kullanmaktadır. Proses çıktısında kalite gereksinimlerine aykırı kusurların meydana gelmesi sensörler tarafından tespit edilir ve otomatik olarak durdurulmaya çalışılır. Prosesin otomatik olarak durdurulması çalışanın aynı anda birkaç makineyi çalıştırmasına veya izlemesine olanak tanımaktadır. Prosesin durdurulması harekete geçmeyi

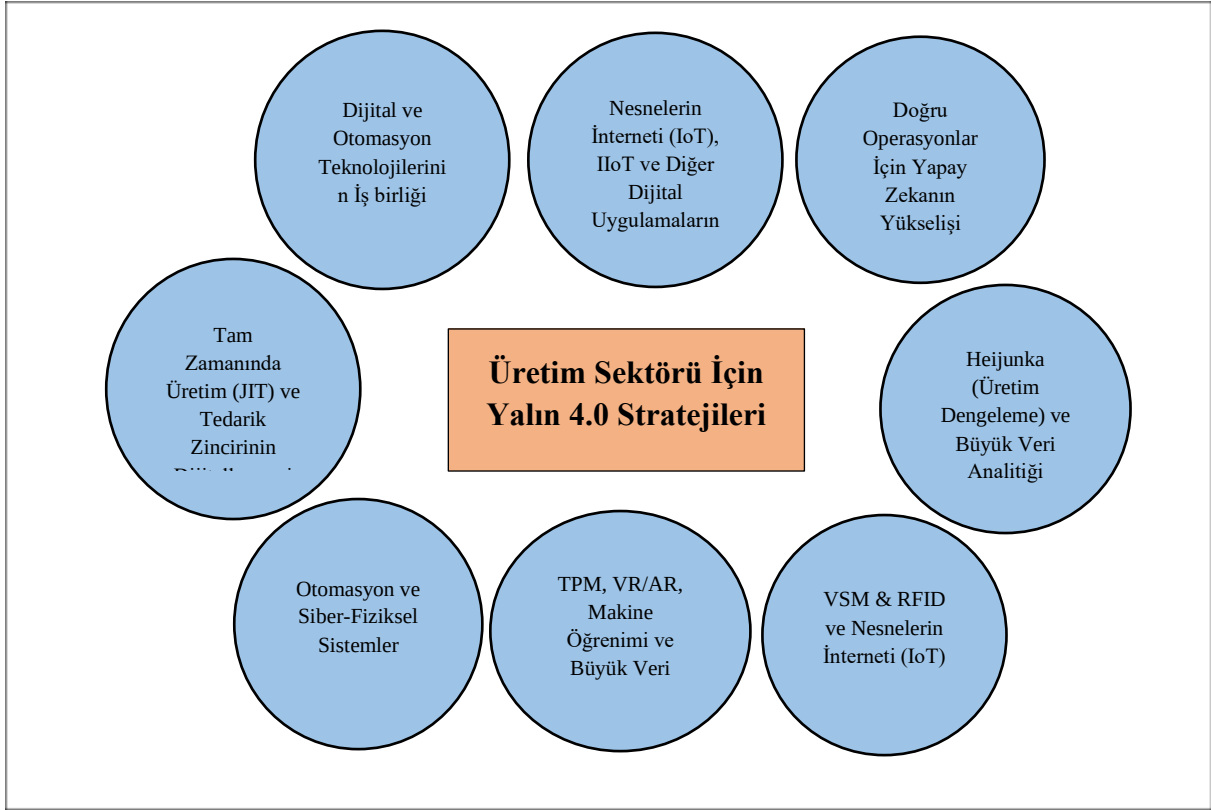
sağlayarak nedenin ortadan kaldırılmasına ve hatasız bir prosesin oluşturulmasına yardımcı olmaktadır (Deuse vd., 2020, p. 5). Andon sistemleri üretim sürecinde meydana gelen herhangi bir aksaklık durumunda makine operatörlerine uyarı göndermektedir. Bu sistemler sesli alarm, LCD monitör, yanıp sönen ışıklar gibi çeşitli araçlar kullanarak tasarlanmaktadır. Bu sayede operatörler sorunları tespit edebilmekte ve anında müdahalede bulunabilmektedir (Yıldırım & Yıldırım, 2024, s. 65). Dijital andon, nesnelerin interneti (IoT) ile birlikte gerçek zamanlı veri aktarımıyla sorun veya problemin hızlı bir şekilde algılanmasını ve çözülmesini sağlamaktadır (Taş, 2025, s. 37).

Toplam Üretken Bakım (TPM): Toplam Üretken Bakım proaktif ve önleyici bakım yoluyla operasyonun verimliliğini arttırmayı amaçlayan kapsamlı bir yaklaşımdır. Operatörlerden üst yönetime kadar tüm çalışanların aktif katılımını içerir ve operasyonel mükemmelliğe teşvik ederek rekabet avantajını korur (Wali vd., 2025, p. 2595). Toplam Üretken Bakım, sıfır hata ve sıfır arıza hedefiyle organizasyon içinde tüm seviyelerde ekip tabanlı faaliyetleri uygular (Agustiady & Cudney, 2018). Herhangi bir organizasyonda Toplam Üretken Bakım (TPM) uygulamalarının ekipman kullanılabilirliğini arttırdığı, yeniden işleme ve ret oranlarını azalttığı ve bu yolla operasyonel ekipman etkinliğini (OEE) yükselterek işletmenin toplam verimliliğini geliştirmektedir (Wakjira & Singh, 2012). Toplam Üretken Bakım (TPM), ekipmanların çalışma koşullarını analiz ederek arıza oluşmadan önce bakım faaliyetlerinin gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Bu kapsamda sensörler aracılığıyla titreşim, sıcaklık, basınç ve toz düzeyi gibi veriler gerçek zamanlı olarak toplanır. Elde edilen veriler IoT tabanlı platformlar ve analitik araçlar üzerinden işlenerek oluşabilecek arızalar önceden tahmin edilir ve buna bağlı olarak planlı önleyici bakım uygulamaları geliştirilir (Taş, 2025, s. 37). Bu durum ekipmanların durma sürelerini büyük ölçüde azaltarak operasyonel ekipman etkinliği (OEE) değerlerini artırır (Wali vd., 2025).

Kanban: Tam Zamanında Üretim (JIT) kapsamında kullanılan kanban kartları, nesnelerin interneti (IoT) sensörleri ve yapay zekâ algoritmaları aracılığıyla elektronik Kanban (e-Kanban) sistemlerine dönüştürülmüştür (Rosin vd., 2020). Kanban, üretim süreçlerinde malzeme akışını ve stok yönetimini düzenlerken IoT, kanban sistemini dijitalleştirerek stok seviyelerini gerçek zamanlı izleyip otomatik yenileme emirleri oluşturarak malzeme akışını optimize etmeyi sağlamaktadır (Taş, 2025, s. 36). Tam Zamanında Üretim benimsenirken, dijital teknolojilerin sensör sistemleriyle entegre edilmesi sayesinde üreticilerin ürünlerin konumunu ve durumunu gerçek zamanlı olarak izlemelerini ve kontrol etmelerini sağlamaktadır (Ooi vd., 2023, p. 1809). Yalın üretim ve endüstri 4.0 teknolojilerinin birlikte kullanılması malzeme akışında hızlı ve esnek değişiklikler yapabilmekte, ürünlerin seri üretimini mümkün hale getirmekte ve üretim ile teslimat süreçleri etkin ve hızlandırılmış şekilde gerçekleştirilmektedir (Ooi vd., 2023, p. 1809).

Literatürde yalın üretim sistemlerinde dijital teknolojilerin entegrasyonu farklı düzeylerde ele alınmıştır. Operasyonel düzeyde elektronik kanban uygulamalarının kullanılmasıyla doğru ürünlerin doğru iş istasyonlarına yönlendirilmesi önerilmektedir (Mrugalska & Wyrwicka, 2017). Optimizasyon düzeyinde parti büyüklüğü, minimum stok seviyesi ve teslimat sıklığı gibi kanban parametrelerinin uygun şekilde belirlenmesine yönelik simülasyon kullanımı önerilmektedir (Kolberg & Zühlke, 2015). Özerklik düzeyine gelindiğinde Wagner vd., (2017)

siparişleri otomatik olarak göndermek amacıyla nesnelerin interneti kullanan Tam Zamanında Teslimat adı verilen bir sistem sunmaktadır. Mayr vd. (2018), ürünlerin teslim edilmesi ve optimal kanban parametrelerinin belirlenmesi için simülasyonun önemini vurgulamaktadır. Hofmann & Rüsch (2017) ise elektronik kanbanları ve sipariş otomasyonunun entegrasyonunu ele almaktadır. İlgili çalışmaların yalın üretim araçlarının dijitalleşme ile birlikte desteklenerek esnek, entegre ve otonom üretim sistemlerinin geliştirilmesine katkıda bulunduğu söylenebilir.



Görsel 1. Üretim Sektörünü Geliştirmek İçin Yalın 4.0 Uygulamaları (Javaid vd., 2022)

Görsel 1, imalat sanayinde Lean 4.0 yaklaşımının uygulanmasına yönelik temel stratejileri ve bu stratejilere ilişkin bileşenleri göstermektedir. Görsel, üretim süreçlerinin geliştirilmesini destekleyen çeşitli aşama ve unsurları kapsamaktadır. Lean 4.0 kültürünün imalat ortamına etkin bir şekilde entegre edilmesine rehberlik etmektedir. Bu kapsamda otomasyon sistemleri, iş birliğine dayalı Nesnelerin İnterneti (IoT) uygulamaları, dijital ve toplam kestirimci bakım yaklaşımları, değer akışı haritalaması, Endüstriyel Nesnelerin İnterneti (IIoT) senaryoları ile yapay zekâ ve robotik teknolojileri öne çıkan stratejik unsurlar arasında yer almaktadır. Söz konusu teknolojiler ve uygulamalar, Lean 4.0'ın imalat işletmelerinde uygulanabilirliğini artırmakta ve üretim süreçlerinin verimlilik, esneklik ve sürdürülebilirlik açısından geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Javaid vd., 2022).

Literatürde Endüstri 4.0 teknolojileri ile ilgili yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalara Çizelge 1’ de yer verilmiştir.

Çizelge 1. Endüstri 4.0 Teknolojileri ile İlgili Çalışmalar

Yazar ve Yıl	Amaç ve Sonuç
Ward & Zhou (2006)	Firmalar arası bilgi teknolojileri (BT) entegrasyonu, firma içi BT entegrasyonu, yalın/JIT uygulamaları ve teslim süresi performansı arasındaki ilişkileri ampirik olarak incelemektedir. Yalın/JIT uygulamalarının uygulanmasının teslim süresini önemli ölçüde azalttığını doğrulamaktadır. Yalın/JIT uygulamaları, BT entegrasyonunun teslim süresi performansı üzerindeki etkisine aracılık etmektedir. Bu, yalın/JIT uygulamalarından kaynaklanan süreç iyileştirmelerinin BT entegrasyonunun başarısına önemli katkıda bulunduğunu göstermektedir.
Tortorella & Fettermann (2018)	Yalın üretim (LP) uygulamaları ile Endüstri 4.0'ın uygulanması arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. LP uygulamalarının Endüstri 4.0 teknolojileriyle olumlu bir şekilde ilişkili olduğunu ve bunların eş zamanlı uygulanmasının daha büyük performans iyileştirmelerine yol açtığını göstermektedir.
Brunheroto vd. (2021)	Endüstri 4.0 teknolojilerinin üretim yönetimi üzerindeki temel etkilerini araştırmayı amaçlamaktadır. Endüstri 4.0 teknolojilerinin genel uygulama ve iyileştirme düzeylerinin Almanya'da Brezilya'ya göre daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Teknolojiler açısından, Nesnelerin İnterneti her iki bölge için de en yüksek genel iyileştirme düzeylerinden birini göstermiş olup, bu teknolojinin benimsenmesinin tüm performans hedefleri için önemli iyileştirmeler sağlayabileceğini ortaya koymaktadır.
Kamble vd., (2020)	Endüstri 4.0 teknolojileri ve yalın üretim uygulamalarının sürdürülebilir örgütsel performans üzerindeki bütünsel etkisi incelenmiştir. Endüstri 4.0 teknolojilerinin sürdürülebilir örgütsel performans üzerinde önemli doğrudan ve dolaylı etkileri olduğunu ve yalın üretim uygulamalarının güçlü bir aracı değişken olarak varlığı doğrulanmıştır. Çalışmanın sonuçları, Endüstri 4.0 teknolojileri yalın üretim uygulamalarının bir kolaylaştırıcısı olarak tanımlanmış ve sürdürülebilir örgütsel performansın iyileştirilmesine yol açtığı belirtilmiştir.
Çetindaş (2024)	Sanayi firmalarında yalın üretimin maliyetlere ve firma performansına etkisini ve maliyetlerin firma performansına etkisi araştırılmıştır. Analiz sonucunda yalın üretimin maliyeti etkilediği ancak firma performansını etkilemediği tespit edilmiştir.
Elmarzouki & Jiuhe (2026)	Yalın üretim, Altı Sigma ve Endüstri 4.0 araçlarını entegre eden hibrit inovasyon modellerinin sektörler genelinde verimlilik artışlarını nasıl sağladığını sistematik olarak analiz ederek, geleneksel sürekli iyileştirme metodolojileri ile ortaya çıkan dijital teknolojiler arasındaki boşluğu kapatmayı amaçlamaktadır. Yalın prensipleri (örneğin Kaizen, 5S) ve Altı Sigma metodolojileri (örneğin DMAIC, hata azaltma), özellikle kaynak kısıtlı ortamlarda süreç optimizasyonu için kritik önem taşımaktadır. Endüstri 4.0 araçları (örneğin IoT, otomasyon), gerçek zamanlı veri analizi ve iş akışı otomasyonu yoluyla bu kazanımları artırmaktadır. Sektörel analiz, imalat (atık azaltımında %15-25) ve inşaat (verimlilikte %20 artış) sektörlerinde önemli verimlilik artışları olduğunu ortaya koyarken, sağlık ve finans sektörlerinde hızlı teknolojik gelişmeler nedeniyle uygulama eksiklikleri olduğu görülmektedir.
Ooi vd. (2023)	Geleneksel yalın üretimin sürdürülebilir örgütsel performans arasındaki ilişkide Endüstri 4.0 teknolojilerinin benimsenmesinin düzenleyici rolünü incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma sonucunda Endüstri 4.0 teknolojilerinin benimsenmesinin, beş yalın üretim boyutunun (tedarikçi geri bildirimi, tedarikçi geliştirme, sürekli akış, STR ve TPM) sürdürülebilir bir örgütsel performansa yönelik ilişkilerini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur.
Rosin vd. (2020)	Çalışmanın amacı, Endüstri 4.0 tarafından önerilen ilkeler ve araçlar ile Yalın yönetim yaklaşımı tarafından önerilenler arasındaki bağlantıları vurgulamaktır. Özellikle Endüstri 4.0 teknolojilerinin bazılarının, teknolojilerin yetenek seviyelerine bağlı olarak Yalın ilkelerinin uygulanmasını nasıl iyileştirdiğine odaklanılmıştır. Elde edilen sonuçlar, Tam Zamanında Üretim (Just-in-time) ve Jidoka için Endüstri 4.0 teknolojilerine güçlü destek gösterirken, atık azaltma ve İnsan ve Takım çalışması için çok az veya hiç destek göstermemektedir.

Yıldırım & Yıldırım (2024)	Endüstri 4.0 (yalın dönüşüm) bağlamında üretim yapan işletmelerde israf kaynaklarının neler olduğu, yalın üretimin bu süreçlerde neler yapabileceği, yalın üretimin işletmelere nasıl katkı sağlayabileceği ve Andon temelli Jidoka sisteminin kullanılmasıyla işletmeye sağlayacağı faydalar incelenmiştir. Çalışma sonucunda Endüstri 4.0 bağlamında (yalın dönüşüm) Jidoka sisteminin işletmelerde kullanılmasının süreç, verimlilik, karlılık ve kalite açısından faydaları olacağına değinilmiştir. Özellikle kitlesel üretim yapan işletmelerde süreç içerisinde meydana gelen hataların tespit edilmesi kolay olmadığından üretim süreçlerinde yalın sistemlerin kullanılması ile bu hataların tekrar etme olasılıkları azaltılabilmektedir.
----------------------------------	---

2.3.Yalın Üretim ve Dijitalleşme Entegrasyonu

Geleneksel yalın üretim felsefesi ile Endüstri 4.0 teknolojilerinin bir araya gelmesiyle ortaya çıkan "Yalın 4.0" (Lean 4.0) yaklaşımının teorik ve kavramsal çerçevesi ele alınmaktadır. İki yaklaşımın oluşturduğu operasyonel sinerji incelenerek; bu entegrasyonun süreç performansının ölçülmesi, yeni nesil dijital israfların yönetimi ve insan faktörünün sosyo-teknik sistemler ışığında konumu üzerindeki etkileri tartışılmaktadır. Ayrıca imalat sanayisindeki dijital olgunluk seviyeleri ile yapay zekâ destekli proaktif iyileştirme döngüleri bu entegrasyonun temel yapı taşları olarak değerlendirilmektedir.

2.3.1.Dijitalleşme ile Yalın Üretim Sinerjisi

Endüstri 4.0 ile birlikte geleneksel üretim sistemleri nesnelerin interneti (IoT), yapay zekâ ve siber fiziksel sistemler gibi teknolojilerle birleşerek daha akıllı ve otonom üretim yapılarına dönüşmektedir (Çam, 2023). Bu doğrultuda yalın üretim ile dijitalleşme arasındaki etkileşim genel anlamda birbirini besleyen bir ilişki şeklinde ifade edilmektedir (Anosike vd., 2021). Yalın üretim standartlaştırma, veriye dayalı karar alma ve süreç optimizasyonu yoluyla dijitalleşme için temel oluşturmaktadır. Buna karşılık olarak dijital teknolojiler yalın süreçlere gerçek zamanlı veri, hız ve şeffaflık sağlayarak bu sistemlerin etkinliğini artırmaktadır (Silva vd., 2026, p. 165-166).

Dijital kanban veya akıllı saatler gibi teknolojiler gerekli bilgileri çok kısa sürede ileterek süreç sürelerini azaltmakta bu nedenle çekme prensibi ve kanban yöntemini desteklemektedir. Ayrıca tabletler gibi teknolojiler doğru siparişe özgü üretim veya montaj adımlarını göstermekte, ışıklı toplama sistemleri ise çalışanlara yönlendirme yaparak devreye alma süreçlerini desteklemektedir. Dolayısıyla bu teknolojiler hata olasılığını azaltarak süreç kalitesini arttırmakta ve Poka-Yoke yöntemine de katkı sağlamaktadır (Hoellthaler vd., 2019, p. 199). Cifone vd. (2021), dijitalleşmenin yalın üretimi nasıl destekleyeceğine ilişkin örnek sunmaktadır. Örneğin; süreçlerin daha görünür hale getirilmesi ve çalışanların problem çözme faaliyetlerine aktif olarak katılımının teşvik edilmesi gibi. Schumacher vd. (2021), yaptıkları çalışmada Endüstri 4.0'ın yalın üretim sistemleri üzerinde en büyük etkiyi araçlar ve süreçler düzeyinde oluşturduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda manuel olarak işleyen Değer Akış Haritalama (VSM) yerini anlık sapmaları tespit edebilen Dijital Değer Akış Haritalamaya (DVSM) bırakmaktadır (Arey vd., 2021). Benzer şekilde geleneksel Kanban sistemleri Bulut Kanban (Cloud Kanban) algoritmaları vasıtasıyla eş zamanlı ve daha şeffaf bir yapıya dönüşmektedir (Shahin vd., 2020, p. 2932). Bir diğer değişim, üretim hatalarını oluştuktan sonra durduran geleneksel Jidoka yaklaşımını süreç parametrelerine dayalı kestirimci hata

tespiti yapan Jidoka 4.0 yaklaşımına dönüştürmektedir (Deuse vd., 2020). Bütün bu teknolojik dönüşüm emek ve fiziksel güç gerektiren üretim süreçlerini veri analitiği ve makine öğrenmesi ile desteklenen zihinsel kontrol ve denetim süreçlerine dönüştürmüştür (Adem vd., 2021, s. 117).

Özetle, yalın üretim ile Endüstri 4.0'ın entegrasyonu sadece teknolojik bir dönüşüm değil, aynı zamanda süreçlerin, örgüt kültürünün ve dijital yönetim tarzının beraber değiştiği çok boyutlu bir sistem tasarımıdır. Bu süreç, kurumsal performans ve kontrol mekanizmalarında etkileşimli stratejiler ile kullanım alanlarının uyumlu olarak bütünleşmesini gerektirmektedir (Saunila vd., 2024).

2.3.2.Yalın 4.0 Dönüşümünde Olgunluk Düzeyleri ve Performans Kriterleri

Yalın 4.0 dönüşümü kapsamında süreç performansının ölçülmesi, işletmenin mevcut dijital olgunluk düzeyinden bağımsız olarak değerlendirilememektedir. Literatürde olgunluk kavramı, bir organizasyonun belirli bir alanda “tam, yetkin veya hazır olma durumu” şeklinde ifade edilmekte olup, kuruluşun ilgili alandaki yetkinlik düzeyini, gelişim kapasitesini ve sürekli iyileştirme becerisini göstermektedir (Alkış Bayhan, 2022). Günümüzün yoğun rekabet koşullarında, süreç performans göstergelerinin (KPI) etkin olarak değerlendirilmesi ve anlamlı sonuçlar üretebilmesi için işletmenin teknolojik ve örgütsel olgunluk düzeyinin doğru bir biçimde belirlenmesi gerekmektedir (Kasnak & Özkara 2022). Dijital olgunluk düzeyi, işletmelerin teknolojik dönüşümlere uyum sağlama ve dijital teknolojileri etkin bir şekilde kullanma kapasitesini yansıtmaktadır (Alkış & Bayhan, 2022). Dijital olgunluk düzeyi yüksek olan işletmelerin yüksek performansa ulaşma yeteneği daha fazladır, dolayısıyla performans kriterlerinin anlamı ve işlerliği, işletmenin dijital teknolojileri iş süreçlerine entegre etme kabiliyeti ile birlikte gelişmektedir (Mühürdaroğlu & Akbaba, 2024). Dijital dönüşüm ve yalın üretim hedeflerine ulaşmak isteyen işletmelerin, stratejik planlarını oluşturmada ve performans ölçüm sistemlerini tasarlamadan önce, teknolojik altyapılarını, değer zincirlerini ve örgütsel yapılarını kapsamlı biçimde analiz edebilecekleri dijital olgunluk modellerinden yararlanmaları gerekmektedir (Dermenci & Sağbaş, 2023). İmalat sanayisinde süreçler ile süreç performans kriterleri (KPI) arasındaki ilişki, dijital olgunluk düzeyine bağlı olarak dört temel olgunluk seviyesi kapsamında aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir:

Başlangıç Seviye: En alt olgunluk düzeyini temsil eden bu aşamada, işletmelerin dijital dönüşüme yönelik belirgin bir stratejileri bulunmamakta, operasyonel süreçler ise büyük ölçüde geleneksel yöntemlerle yürütülmektedir. Bu aşamada, Endüstri 4.0 teknolojilerinin uygulanmasına yönelik herhangi bir planlama başlatılmamıştır (Mühürdaroğlu & Akbaba, 2024; Dermenci & Sağbaş, 2023). Bu seviyede süreç performans kriterleri reaktif bir yaklaşımla manuel olarak izlenmektedir. Karar alma süreçleri ise veri temelli analizlerden ziyade yöneticilerin kişisel deneyimlerine ve geçmiş uygulama alışkanlıklarına dayanmaktadır (Mühürdaroğlu & Akbaba, 2024).

Tanımlı Seviye: Bu aşamada işletme, dijital dönüşüme yönelik vizyonunu oluşturmaya başlamakta ve iş süreçlerini sistematik biçimde tanımlamaktadır (Alkış & Bayhan, 2022). Endüstri 4.0 teknolojilerine yönelik pilot uygulamalar ve dijital dönüşüm projeleri geliştirilmeye başlanmaktadır (Dermenci & Sağbaş, 2023). Bu aşamada performans kriterleri,

dijital dönüşüm hedefleriyle uyumlu hâle getirilmeye çalışılmakta ve verimlilik, kalite ve süreç etkinliği gibi temel performans göstergeleri oluşturulmaktadır. Bununla birlikte, dijital veri toplama yöntemleri henüz yaygın olarak kullanılmadığından dolayı, veriden değer üretme kapasitesi ile süreçler arasındaki entegrasyon düzeyi sınırlı kalmaktadır (Mühürdaroğlu & Akbaba, 2024).

Yönetilen Seviye: Bu aşama, süreçlerin dijital teknolojiler aracılığıyla etkin bir şekilde kontrol edildiği ve yatay ile dikey entegrasyonun büyük ölçüde sağlandığı olgunluk düzeyini ifade etmektedir (Dermenci & Sağbaş, 2023). Dijital veri toplama teknolojilerini etkin bir şekilde kullanılmakta ve birimler arasında dijital veri paylaşımı büyük ölçüde aralıksız olarak gerçekleştirilmektedir (Mühürdaroğlu & Akbaba, 2024). Bu aşamada süreç performans kriterleri, sensörler, Nesnelerin İnterneti (IoT) teknolojileri ve kurumsal bilgi sistemleri (ERP, MES vb.) aracılığıyla gerçek zamanlı olarak izlenebilmekte ve değerlendirilebilmektedir (Santos & Martino, 2020; Kasnak & Özkara, 2022).

Optimize Edilen Seviye: Dijitalleşme ve yalınlık düzeyinin en üst seviyesi olan bu aşamada işletmeler, tamamen dijitalleşmiş, akıllı ve öngörülebilir bir operasyonel yapıya ulaşmaktadır (Senna vd., 2023; Dermenci & Sağbaş, 2023). Gerçek zamanlı veri izleme boyutu aşılıarak, süreç performans kriterleri büyük veri analitiği, makine öğrenmesi ve yapay zekâ gibi siber-fiziksel sistemler aracılığıyla yürütülür (Alkış & Bayhan, 2022; Kasnak & Özkara, 2022). En önemlisi, bu olgunluk düzeyinin üst seviyesinde performans ölçümü ve iyileştirme mekanizmaları insan müdahalesine ihtiyaç duymadan otonom iyileştirmeye dönüşmektedir (Senna vd., 2023; Kasnak & Özkara, 2022).

2.3.3. Endüstri 4.0 Teknolojilerinin Yarattığı Katma Değersiz Süreçler ve Yönetimi

Literatürde 7 temel israf; hatalı üretim, aşırı üretim, bekleme, taşıma, envanter, gereksiz hareket, aşırı işleme israfına Endüstri 4.0 ile birlikte "Dijital İsraf" kavramı da dâhil olmuştur. Dijital israf, dijital yalın işletmelerde insan, makine, malzeme, yöntem ve ölçüm unsurlarına değer katmayan her türlü dijital faaliyet ile toplanmayan, etkin biçimde işlenmeyen veya yanlış yorumlanan verilerin bütünü olarak tanımlanmaktadır. (Alieva & Powell; 2023; Alieva & Haartman, 2020; Romero vd., 2018).

Üretim süreçlerinde sensörler ve akıllı cihazlar aracılığıyla sürekli veri toplanmasına rağmen, bu verilerin eyleme dönüştürülebilir kararlara yansıtılmaması önemli bir israf olmaktadır (Alieva & Haartman, 2020). Taktiksel, operasyonel veya stratejik açıdan herhangi bir değer katmayan verilerin toplanması ve depolanması, karar alma süreçlerinde veri birikmesine ve verimsizliğe neden olmaktadır (Romero vd., 2018). Analiz edilmeyen ve anlamlı bilgiye dönüştürülemeyen veri yığınları, sürekli iyileştirme faaliyetlerinin etkinliğini azaltarak sistemin verimsizleşmesine neden olarak gereksiz veri depolama ile işleme maliyetlerini artırmaktadır (Alieva & Haartman, 2020).

İşletmelerde kullanılan farklı dijital sistemler ve yazılımlar arasındaki entegrasyon yetersizliği, bilgi akışını kesintiye uğratarak değer akışının etkinliğini azaltmaktadır. Sistemler arası veri birlikte çalışabilirliği standartlarının yetersiz kalması verilerin yanlış yorumlanmasına ve hatalı karar alma süreçlerine yol açmaktadır. Bu durum üretim duruşlarına neden olup dijital

yatırımların birbirinden bağımsız, değer üretmeyen yazılım çözümlerine dönüşmesine sebebiyet vermektedir (Romero vd., 2018).

Nesnelerin İnterneti ve siber-fiziksel sistemlerin benimsenmesini sınırlayan veri güvenliği ve gizliliği önemli engellerden biridir. Artan bağlantı düzeyi, siber saldırılarına karşı sistem güvenliğini sağlamak için yüksek güvenli ve karmaşık altyapıların kurulmasını gerektirmektedir. Ancak, bu sistemlerin içerdiği şifreleme yöntemleri ve çok katmanlı doğrulama mekanizmaları, bilgi akışını yavaşlatarak süreçlerde gecikmelere ve bekleme israfına neden olabilmektedir (Cheah vd., 2022).

Akıllı üretim süreçlerinde kullanılan insan-makine arayüzleri ve siber-fiziksel sistemler, operatörlerin fiziksel iş yükünü azaltırken, karmaşık insan-makine etkileşimleri nedeniyle bilişsel olarak iş yükünün artmasına neden olabilmektedir (Romero vd., 2018). Sistemler arasındaki uyumsuzluklardan kaynaklanan sürekli ve dinamik alarm sinyalleri, operatörlerin bu uyarıları sürekli olarak izlemelerini ve yönetmelerini gerekli kılmaktadır (Alieva & Powell, 2023). Çok sayıda gereksiz veya tekrar eden alarm sinyali, operatörlerde bilişsel yorgunluğa yol açarak kritik süreç sapmalarının gözden kaçmasına ve alarm yorgunluğu oluşmasına yol açabilmektedir (Alieva & Powell, 2023; Romero vd., 2018).

2.3.4.Karanlık Fabrikalar Vizyonu Karşısında Yalının 'İnsana Saygı' İlkesinin Korunması

Dijital yalın dönüşüm sürecinde çalışanlar, otomasyon ve makineleşmenin artmasıyla birlikte iş güvencesine ilişkin kaygılar ve yetkinliklerinin yetersiz kalacağı endişesi yaşayabilmektedir. Bu durum organizasyonel direnç, güven eksikliği ve değişime uyum sorunları şeklinde ortaya çıkabilmektedir (Gazzaneo vd., 2020; Gladysz vd., 2023; Ruppert vd., 2018). Bu insan odaklı kısıtların aşılabilmesi, sadece teknolojiye odaklanan tekno-merkezci yaklaşımların sınırlılıklarının ötesine geçilmesini ve teknolojik sistemler ile sosyal sistemlerin eş zamanlı ve bütünlük olarak optimize edilmesini esas alan Sosyo-Teknik Sistemler Teorisi'nin (Socio-Technical Systems Theory) benimsenmesini gerektirmektedir (Fantini vd., 2020). Bu kuramsal yaklaşım doğrultusunda dijitalleşme, insanı sistemin dışına iten bir unsur olarak değil, onu siber-fiziksel sistemlerin merkezine konumlandırarak Operatör 4.0 yaklaşımı çerçevesinde insan ve otomasyonun birlikte çalışmasını esas alan bir paradigma değişimi olarak ele alınmalıdır (Romero vd., 2016).

Endüstri 4.0'ın teknoloji merkezli ve tam otomasyona dayalı Karanlık Fabrikalar (Lights-out Manufacturing) vizyonu, üretim süreçlerinde esneklik, karmaşık problem çözme yeteneği ve insan zekâsının sağladığı yenilikçi potansiyeli ikinci plana itmesi sebebiyle önemli sınırlılıklar barındırmaktadır (Löcklin vd., 2021; Romero & Stahre, 2021). Bu bağlamda, yalın üretimin temel ilkelerinden biri olan "İnsana Saygı" yaklaşımı, dijital dönüşüm sürecinde ortaya çıkabilecek olumsuz etkilerin yönetilmesinde ve dönüşümün başarısının sağlanmasında önemli bir unsur olarak görülmektedir (Margherita & Bua, 2021; Ciccarella vd., 2023). Dijital çağda "İnsana Saygı" ilkesinin yansıması, teknolojinin insanın yerini alması değil, onun bilişsel ve fiziksel yetkinliklerini destekleyerek güçlendirmesini esas almaktadır (Kaasinen vd., 2020).

Klasik üretim sistemlerinde ağırlıklı olarak fiziksel ve manuel iş gücüne dayalı görevler üstlenen geleneksel çalışan (Operatör 1.0/2.0), Endüstri 4.0 ile birlikte dijital veri ağları ve akıllı

üretim sistemleriyle etkileşim içinde çalışan, veri odaklı karar süreçlerine katkı sağlayan yetkin bir operatöre dönüşmektedir (Romero vd., 2016). Saha çalışanı, fiziksel emek sunan bir iş gücü olmaktan çıkarak büyük veri analitiği, dijital ikizler ve yapay zekâ tabanlı araçlardan yararlanarak makine parametrelerini gerçek zamanlı izleyen, karar alma süreçlerini destekleyen ve üretim hattının etkin yönetimine katkı sağlayan stratejik bir süreci kontrol eden çalışana dönüşmektedir (Fantini vd., 2020; Kumar & Lee, 2022).

Operatör 4.0, giyilebilir teknolojiler ve akıllı cihazlarla desteklenerek süreç performansını gerçek zamanlı izleyen, yöneten ve sürekli iyileştirme faaliyetlerine aktif katkı sağlayan bir entegratör rolü üstlenmektedir. Bu kapsamda, dış iskelet teknolojileri çalışanların fiziksel kapasitesini destekleyerek kas-iskelet sistemi üzerindeki yükü azaltmakta, fiziksel yorgunluğu en aza indirmekte ve ergonomik risklerin azaltılmasına katkı sağlamaktadır (Gazzaneo vd., 2020; Margherita & Bua, 2021). Artırılmış gerçeklik gözlükleri ve endüstriyel tabletler, karmaşık montaj ve bakım süreçlerinde dijital standart iş talimatlarını operatörün görüş alanına gerçek zamanlı olarak yansıtarak işlemlerin doğru şekilde yürütülmesini desteklemektedir ve anlık hata tespitini mümkün kılarak, bilişsel kaynaklı hataların azaltılmasına katkı sağlamaktadır (Longo vd., 2017; Ciccarella vd., 2023). Ek olarak, akıllı saatler ve biyometrik sensörler, çalışanların fizyolojik durumunu gerçek zamanlı olarak izleyerek sağlıklı ve güvenli çalışma koşullarının sürdürülmesini sağlayarak aşırı iş yükü ve yorgunluk kaynaklı risklerin erken tespit edilmesine ve proaktif biçimde yönetilmesine imkân vermektedir (Ruppert vd., 2018; Gazzaneo vd., 2020).

2.3.5. Geleneksel PUKÖ Döngüsünün Otonom Optimizasyon Sürecine Dönüşümü

Endüstri 4.0 teknolojilerinin sağladığı yapay zekâ ve büyük veri analitiği altyapısı, yalın üretim ve sürekli iyileştirmenin temelini oluşturan geleneksel PUKÖ (Planla–Uygula–Kontrol Et–Önlem Al) döngüsünü büyük ölçüde dönüştürmüştür. Bu dönüşümle birlikte, yinelemeli iyileştirme anlayışı yerini, gerçek zamanlı verilerle sürekli beslenen, saniyeler içinde karar alabilen ve otonom biçimde iyileştirme gerçekleştirebilen PUKÖ 4.0 yaklaşımına bırakmıştır (Peças vd. 2021). Bu yeni entegre süreç aşağıdaki aşamalarla gerçekleşmektedir.

Akıllı Planlama: Dijital Kaizen sürecinin planlama aşaması, manuel gözlem ve geçmiş verilere dayalı raporlama anlayışını geliştirerek, makine öğrenmesi algoritmalarıyla desteklenen proaktif ve öngörüye dayalı bir planlamaya dönüşmektedir (Mansour vd., 2025). Nesnelerin İnterneti (IoT) sensörlerinden elde edilen gerçek zamanlı veriler ile bulut tabanlı sistemlerde depolanan geçmiş veriler, Büyük Veri Analitiği kullanılarak işlenmekte ve üretim süreçlerine ilişkin karmaşık örüntüler analiz edilmektedir (Gomaa, 2025). Bu kapsamda makine öğrenmesi modelleri, üretim hattında ortaya çıkabilecek darboğazları, süreç sapmalarını ve kalite hatalarını (fireleri) gerçekleşmeden önce yüksek doğrulukla tahmin edebilmektedir (Mansour vd., 2025).

Otonom Uygulama: İyileştirme kararlarının uygulanması ve süreç parametrelerinin güncellenmesi, Siber-Fiziksel Sistemler ve akıllı otomasyon teknolojileri sayesinde insan müdahalesi olmadan gerçek zamanlı olarak gerçekleştirilebilmektedir. Yapay zekâ destekli sistemler, otonom robotlar ve uyarlanabilir üretim ağları, analiz aşamasında belirlenen optimum süreç parametrelerini gerçek zamanlı olarak üretim ortamına aktarma yaparak uygulamaya

koymaktadır. Bu otonom müdahale, düzeltici faaliyetlerin gecikmeksizin uygulanmasını sağlayarak üretim süreçlerinde sürekli ve akıllı bir optimizasyonun gerçekleştirilmesine imkân tanımaktadır (Gomaa, 2025).

Gerçek Zamanlı Kontrol: Manuel kalite kontrol uygulamalarının yerini, üretim süreçlerine entegre edilen IoT sensörleri, akıllı kamera sistemleri ve büyük veri analitiğine dayalı dijital kalite kontrol mekanizmaları almaktadır. Bu teknolojiler sayesinde, süreç performansını değerlendirmede kullanılan Toplam Ekipman Etkinliği (OEE), çevrim süresi ve fire oranı gibi performans göstergeleri gerçek zamanlı ve kesintisiz olarak izlenebilmektedir (Gomaa, 2025). Bu süreçler aralıksız olarak izlenerek mikro duruşlar dahil olmak üzere makine duruşları ve performans sapmaları gerçek zamanlı bir kontrol sistemi kapsamında takip edilmektedir (Lacerda vd., 2025).

Proaktif Önlem Alma: PUKÖ 4.0 döngüsünün en radikal yeniliklerinden biri sistemde saptanan küçük ölçüde süreç sapmaları bile pekiştirmeli öğrenme algoritmaları ve yapay zekâ tarafından anında algılanarak otonom önlemlere dönüştürülebilmektedir (Mansour vd., 2025). İnsan müdahalesine ihtiyaç duymadan çalışan akıllı Poka-Yoke mekanizmaları, otonom hız ayarlamaları ve kestirimci bakım uygulamaları aracılığıyla sistemin kendini sürekli olarak optimize etmesine olanak tanıyarak olası arızaların meydana gelmeden önce önlenmesine katkı sağlamaktadır (Gomaa, 2025; Mansour vd., 2025).

2.4.Dijitalleşme ve Yalın Üretim Entegrasyonunun Performans Üzerindeki Etkisi

Endüstri 4.0 uygulamaları imalat işletmeleri için önemli fırsatlar sunmaktadır. Makine verilerinin analizini kolaylaştırarak kaliteyi artırmaya üretim sürecindeki hataları önlemeye yardımcı olmaktadır (Ante vd., 2018, p. 13). Dijital bağlamda yalın üretim bilgi ve iletişim teknolojileri ve siber fiziksel üretim sistemleri işletmelerin performansını artırmak için yeni olanaklar sunmaktadır (Deuse vd., 2020).

Buer vd. (2021), yalın üretimin dijitalleşmiş fabrikalar için operasyonel performansı daha fazla iyileştirdiğini ifade etmiştir. Hem fabrika dijitalleşmesi hem de yalın imalat uygulamaları operasyonel performans düzeyinin önemli pozitif göstergeleri olmuştur.

Duman ve Karğın (2021), akıllı üretimin işletme performansına etkisini belirlemek amacıyla buzdolabı fabrikasında yaptıkları çalışmada akıllı üretim sistemi ile hatalı montaj %40 ve ürünlerde meydana gelen arıza %20 oranında azalmış, üretim hızı %20 ve satışlar %10-15 oranında artmıştır. Günlük üretim miktarı %40 ve ürün çeşitliliği %50 oranında artmıştır. Akıllı üretim ile stok miktarları da minimum seviyede tutulabilmektedir.

Marodin vd., (2019), otomotiv sektöründe yaptığı çalışmada toplam verimli bakım uygulamalarının uygulanması nedeniyle teslim sürelerinde azalma ve tam zamanında üretim uygulamalarının benimsenmesiyle envanterde azalma meydana geldiğini tespit etmiştir.

Chavez vd., (2024), yalın üretimin içsel, müşteri ve tedarikçi olarak üç boyutunun sosyal performans üzerinde önemli bir olumlu etkiye sahip olduğunu ve dijital teknoloji gelişiminin bu ilişkileri olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

Narula vd., (2023), Endüstri 4.0 teknolojilerinin yalın üretim araçları üzerindeki etkisini gösteren kavramsal bir model önermeyi amaçlamıştır. Çalışma sonucunda bulut tabanlı üretim,

simülasyon, endüstriyel nesnelerin interneti yatay ve dikey entegrasyonun yalın üretim araçlarının %100'ünü etkilediğini, siber güvenlik ve büyük veri analitiğinin yalın üretim araçlarının %93'ünü, gelişmiş robotik teknolojisinin ise %74'ünü etkilediğini göstermektedir. Diğer taraftan artırılmış gerçeklik ve eklemeli üretim teknolojilerinin yalın üretim araçlarının sırasıyla %21 ve %14'ünü etkileyeceği gözlemlenmiştir.

Guimarães vd., (2025), Endüstri 4.0 teknolojilerinin ve Yalın Altı Sigma uygulamalarının genel verimliliği nasıl etkilediğini analiz ederek verimlilik üzerinde etkisinin olduğunu tespit etmiştir.

Pereira ve Sachidananda (2022), yaptıkları çalışmada Endüstri 4.0 teknolojilerinin hem yalın hem de örgütsel performans üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca Endüstri 4.0'ın geleneksel üretim ortamının tamamını değiştireceği ve geleneksel üretim yöntemlerinin eksikliklerinin üstesinden gelmeye yardımcı olacağı daha fazla verimlilik, üretkenlik, özelleştirme sağlayacağı ve üreticiler için daha fazla maliyet tasarrufu sağlayan tasarımlar yaratacağını belirtmiştir.

3.SONUÇ

Dijitalleşme ile yalın üretimin bütünleşmesi sonucunda ortaya çıkan yalın 4.0, süreç performansının ölçülmesi ve iyileştirilmesi konusunda önemli bir dönüşüm meydana getirmiştir. Geleneksel yalın üretim, geçmiş verilere dayanarak reaktif sorun çözme yaklaşımını benimserken; yalın 4.0 yapay zekâ, nesnelerin interneti, büyük veri analitiği gibi teknolojiler aracılığıyla gerçek zamanlı veriler sayesinde proaktif ve veri odaklı bir yönetim anlayışına geçişi ifade etmektedir. Bu entegrasyon, üretim süreçlerindeki verimsiz durumların anında tespit edilmesine ve meydana gelebilecek arızalar ile hataları önceden öngörerek önlenmesine imkân tanıyarak süreç performansını ileri seviyeye taşımaktadır. Dijitalleşme yalın felsefeden bağımsız olarak sadece teknolojik bir yatırım değil, aynı zamanda insan, teknoloji ve organizasyon faktörlerini bir araya getiren yapıyı temsil etmektedir. Bununla birlikte teknolojik altyapıların getirdiği yüksek maliyetler, büyük veri yönetimine bağlı olarak artan veri gizliliği ve siber güvenlik sorunları, çalışanların işsiz kalma korkusundan veya yetkinlik eksikliklerinden kaynaklanan organizasyonel direnç, süreç performansında beklenen gelişmeleri olumsuz etkileyebileceği göz ardı edilmemelidir.

Sonuç olarak, dijitalleşme ile yalın üretim birbirinden bağımsız olarak değerlendirilemeyen, birbirini karşılıklı olarak destekleyen bütüncül bir yapı oluşturmaktadır. Bu doğrultuda süreç performansının geleceğinin büyük oranda bu entegrasyona dayandığı söylenebilir. Bu kavramsal temeller doğrultusunda yürütülecek gelecekteki çalışmaların dijital ve yalın odaklı çerçevede farklı endüstriyel sektörlerde ampirik veriler aracılığıyla test edilmesi ve nicel olarak doğrulanması önem taşımaktadır. Ayrıca, otonom sistemlerde yapay zekanın rolü ile insan makine iş birliğinin süreç performansı üzerindeki etkilerinin detaylı biçimde incelenmesi hem akademik literatür hem de sektörel uygulama açısından önemli araştırma alanları sunacaktır.

İşletmelerin Endüstri 4.0 teknolojilerini başarılı bir şekilde uygulayabilmeleri için ilk olarak hem yalınlaşmayı hem de dijitalleşmeyi benimseyerek mevcut süreçlerdeki israfları ortadan kaldırmaları gerekmektedir. Bu yaklaşım verimsiz süreçlerin dijital ortama taşınmasını önleyerek dijital israfın oluşumunu engellemekte ve dijital dönüşüm yatırımlarından elde edilecek faydanın en üst düzeye çıkarılmasına katkı sağlamaktadır. Geleneksel, manuel ve

geçmiş verilerine dayalı reaktif performans panoları yerine, IoT teknolojileri ve sensör sistemleri aracılığıyla süreçlerde ortaya çıkan anlık mikro kayıpların tespit edilmesini sağlayan gerçek zamanlı KPI izleme sistemleri kurulabilir. Üretim süreçlerinde plansız duruşların ve fire oranlarının azaltılması amacıyla, kritik operasyonlarda ekipman arızalarını ve kalite sapmalarını önceden tespit edebilen kestirimci bakım ve akıllı kalite kontrol sistemlerinin uygulanması önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Adem, A., Yılmaz Kaya, B., Çakıt, E., Dağdeviren, M. Üretim Sistemlerindeki Dijital Dönüşümün İş Etüdü Teknikleri Üzerindeki Etkisi, Verimlilik Dergisi, 110-122, 2022. <https://doi.org/10.51551/verimlilik.987325>
- Agustiady, T. K., Cudney, E. A. Total Productive Maintenance, Total Quality Management & Business Excellence, 1-8, 2018. <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1438843>
- Alieva, J., Haartman, R. Digital Muda- The New Form of Waste by Industry 4.0, Operations and Supply Chain Management: An International Journal, 13(3), 269-278, 2020. <https://doi.org/10.31387/oscm0420268>
- Alieva, J., Powell, D. The significance of digital waste in the automation of Lean practices, Quality Management Journal, 30(2), 121-134, 2023. <https://doi.org/10.1080/10686967.2023.2171323>
- Alkış Bayhan, N. Dijital Olgunluk Modellerinin Karşılaştırılması: Üretim Yapan KOBİ'lere Öneriler, Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler Dergisi, 5(10), 1495-1506, 2022.
- Anosike, A., Alafropatis, K., Garza-Reyes, J. A., Kumar, A., Luthra, S., Rocha-Lona, L. Lean manufacturing and internet of things- Asynergetic or antagonist relationship? Computers in Industry, 129, 103464, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2021.103464>
- Ante, G., Facchini, F., Mossa, G., Digiesi, S. Developing a key performance indicators tree for lean and smart production systems, IFAC PapersOnline, 51(11), 13-18, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2018.08.227>
- Arey, D., Le, H. C., Gao, J. Lean industry 4.0: A digital value stream approach to process improvement, Procedia Manufacturing, 54, 19-24, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2021.07.004>
- Buer, S. V., Semini, M., Strandhagen, J. O., Sgarbossa, F. The complementary effect of lean manufacturing and digitalisation on operational performance, International Journal of Production Research, 59(7), 1976-1992, 2021. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1790684>

- Brunheroto, P. H., Tomanek, D. P., Deschamps, F. Implications of Industry 4.0 to companies' performance: A comparison between Brazil and Germany, *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 18(3), 1–10, 2021. <https://doi.org/10.14488/BJOPM.2021.009>
- Chavez, R., Yu, W., Jacobs, M., Fynes, B., Wiengarten, F., Lecuna, A. Internal lean practices and performance: The role of technological turbulence, *International Journal of Production Economics*, 160, 157-171, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.10.005>
- Chavez, R., Yu, W., Jacobs, M., Wong, C. Y. Does digitalization enhance the effects of lean production on social performance? *International Journal of Operations & Production Management*, 44(6), 1192–1216, 2024. doi: <https://doi.org/10.1108/IJOPM-05-2023-0332>
- Cheah, C. G., Chia, W. Y., Lai, S. F., Chew, K. W., Chia, S. R., Show, P. L. Innovation designs of industry 4.0 based solid waste management: Machinery and digital Circular economy, *Environmental Research*, 213, 113619, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.113619>
- Ciccarelli, M., Papetti, A., Germani, M. Exploring how new industrial paradigms affect the workforce: A literature review of Operator 4.0, *Journal of Manufacturing Systems*, 70, 464-483, 2023. [10.1016/j.jmsy.2023.08.016](https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2023.08.016)
- Cifone, F. D., Hoberg, K., Holweg, M., Staudacher A. P. Lean 4.0: How can digital technologies support lean practices? *International Journal of Production Economics*, 241, 108258, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108258>
- Çam, M. Endüstri 4.0: Dijitalleşme ve Muhasebe, *Journal of Politics Economy and Management*, 6(1), 11-29, 2023.
- Çetindaş, A. Yalın Üretimin Maliyetler ve Firma Performansı Üzerine Etkisi, *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 16(30), 256-264, 2024. <https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1441505>
- Çeviren, S. M., Türk, Z. Yalın Üretim Ortamında Yalın Muhasebe ve Yalın Performans Değerlemesi, *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 221-245, 2018.
- Deuse, J., Dombrowski, U., Nöhring, F., Mazarov, J., Dix, Y. Systematic combination of lean management with digitalization to improve production systems on the example of Jidoka 4.0, *International Journal of Engineering Business Management*, 12, 1-9, 2020. <https://doi.org/10.1177/1847979020951351>
- Dermenci, M. S., Sağbaş, A. Dijital Dönüşüm Ekseninde Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Endüstri 4.0 Olgunluk Modelinin Değerlendirilmesi, *European Journal of Engineering and Applied Sciences*, 6(2), 74-85, 2023. <https://doi.org/10.55581/ejeas.1390175>
- Duman, A., Karğın S. Akıllı Üretimin İşletme Performansına Etkisi: Vaka Analizi Yaklaşımı, *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 4(2), 91 – 109, 2021. DOI: 10.32951/mufider.930504

- Elmarzouki, M., Jiuhe, W. Hybrid Innovation Models for Productivity Growth: The Role of Lean, Six Sigma and Industry 4.0 Integration. *International Journal of Lean Six Sigma*, 17(1), 71-117, 2026.
- Fantini, P., Pinzone, M., Taisch, M. Placing the operator at the centre of Industry 4.0 design: Modelling and Assessing human activities within cyber-physical systems, *Computers & Industrial Engineering*, 139, 105058, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.01.025>
- Gazzaneo, L., Padovano, A., Umbrello, S. Designing Smart Operator 4.0 for Human Values: A Value Sensitive Design Approach, *Procedia Manufacturing*, 42, 219- 226, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.02.073>
- Gladysz, B., Tran, T. A., Romero, D., Erp, T., Abonyi, J., Ruppert, T. Current development on the Operator 4.0 and transition towards the Operator 5.0: A systematic literature review in light of Industry 5.0, *Journal of Manufacturing Systems*, 70, 160- 185, 2023. [10.1016/j.jmsy.2023.07.008](https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2023.07.008)
- Gomaa, A. H. Advancing Kaizen 4.0 for smart manufacturing Excellence: A comprehensive review and conceptual framework for continuous Improvement, *Mechanical Theory and Systems*, 1(1), 1-21, 2025. <https://doi.org/10.64229/a9bnhg67>
- Guimarães, A., Oliveira, E., Oliveira, M., Pereira, T. Effects of Lean Tools and Industry 4.0 Technology on productivity: An Empirical study, *Journal of Industrial Information Integration*, 44, 1-10, 2025. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2025.100787>
- Gerger, A. Aşağıdan Yukarıya Endüstri 4.0 Dönüşüm Yaklaşımı: Yalın Yönetim, *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 908-930, 2023. <https://doi.org/10.47495/okufbed.1076054>
- Hofmann, E., Rüsch, M. Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on logistics, *Computers in Industry*, 89, 23-34, 2017.
- Hoellthaler, G., Braunreuther, S., Reinhart, G. Requirements for a methodology for the assesment and selection of technologies of digitalization for lean production systems, *Procedia CIRP*, 79, 198-203, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.02.046>
- Holmemo M. D., Korsen E. B. H. The growing gap between lean production and digital lean tools, *International Journal of Lean Six Sigma*, 14(6), 1188–1206, 2023. doi: <https://doi.org/10.1108/IJLSS-05-2022-0119>
- Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., Rab, S., Suman, R., Khan, S. Exploring relationships between Lean 4.0 and manufacturing industry, *Industrial Robot*, 49(3), 402–414, 2022. doi: <https://doi.org/10.1108/IR-08-2021-0184>
- Kamble, S., Gunasekaran, A., Dhone, N. C. Industry 4.0 and lean manufacturing practices for sustainable organisational performance in Indian manufacturing companies, *International Journal of Production Research*, 58(5), 1319–1337, 2020. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1630772>

- Kasnak, E., Özkara, B. Türkiye'deki İmalat Şirketlerinin Endüstri 4.0 Olgunluk Düzeyinin Belirlenmesi, Verimlilik Dergisi, 3, 365 380, 2022. <https://doi.org/10.51551/verimlilik.1069471>
- Kaasinen, E., Schmalfuß, F., Öztürk, C., Aromaa, S., Boubekur, M., Heilala, J., Heikkilä, P., Kuula, T., Liinasuo, M., Mach, S., Mehta, R., Petäjä, E., Walter, T. Empowering and engaging industrial workers with Operator 4.0 solutions, Computers & Industrial Engineering, 139, 105678, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.01.052>
- Kolberg, D., Zühlke, D. Lean Automation enabled by industry 4.0 technologies, IFAC – PapersOnline, 48(3), 1870-1875, 2015.
- Kumar, N., Lee, S. C. Human-machine interface in smart factory: A systematic literature review. Technological Forecasting and Social Change, 174, 121284, 2022. [10.1016/j.techfore.2021.121284](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121284)
- Lacerda, P., Guedes Ramos, M. C., Odebrecht de Souza, R., Bonamigo, A., Forcellini, F. A. Micro downtimes management in the Lean perspective: An empirical research in a production bottleneck, International Journal of Industrial Engineering and Management, 16(2), 189–203, 2025. <https://doi.org/10.24867/IJEM-383>
- Longo, F., Nicoletti, L., Padovano, A. Smart operators in industry 4.0: A human-centered approach to enhance operators' capabilities and competencies within the new smart factory context. Computers & Industrial Engineering, 113, 144-159, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2017.09.016>
- Löcklin, A., Jung, T., Jazdi, N., Ruppert, T., Weyrich, M. Architecture of a Human-Digital Twin as Common Interface for Operator 4.0 Applications, Procedia CIRP, 104, 458-463, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2021.11.077>
- Mayr, A., Weigelt, M., Kühl, A., Grimm, S., Erll, A., Potzel, M., Franke, J. Lean 4.0 – A Conceptual Conjunction of Lean Management and Industry 4.0, Procedia CIRP, 72, 622-628, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2018.03.292>
- Marodin, G. A., Frank, A. G., Tortorella, G. L., Fetterman, D. C. Lean production and operational performance in the Brazilian automotive supply chain, Total Quality Management & Business Excellence, 30(3-4), 370–385, 2019. <https://doi.org/10.1080/14783363.2017.1308221>
- Margherita, E. G., Bua, I. The Role of Human Resource Practices for the Development of Operator 4.0 in Industry 4.0 Organisations: A Literature Review and a Research Agenda, Businesses, 1(1), 18-33, 2021. <https://doi.org/10.3390/businesses1010002>
- Mansour, H., Abohashima, H., Elkhoully, H., Harraz, N. Smart quality control: integrating six sigma, machine learning and real-time defect prediction in manufacturing, International Journal of Lean Six Sigma, 16(6), 1415–1447, 2025. doi: <https://doi.org/10.1108/IJLSS-07-2024-0150>
- Mrugalska, B., Wyrwicka, M. K. Towards lean production in industry 4.0, Procedia Engineering, 182, 466-473, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.03.135>

- Mühürdaroğlu, A., Akbaba, A. İ. Endüstri 4.0 Bağlamında İşletmelerde Dijital Olgunluk: Erzurum İli Örneği, ETÜ Sentez İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 14, 1-24, 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14643088>
- Narula S, Puppala H, Kumar A, Luthra S, Dwivedy M, Prakash S, Talwar V. Are Industry 4.0 technologies enablers of lean? Evidence from manufacturing industries, International Journal of Lean Six Sigma, 14(1) 115–138, 2023. doi: <https://doi.org/10.1108/IJLSS-04-2021-0085>
- Ooi, L. L., Teh, S. Y., Cheang, P. Y. S. The Impact of Lean Production on Sustainable Organizational Performance: The Moderating Effect of Industry 4.0 Technologies Adaption, Management Research Review, 46(12), 1802-1836, 2023.
- Pereira, C., Sachidananda, H. K. Impact of Industry 4.0 Technologies on Lean Manufacturing and Organizational Performance in an Organization, International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM), 16, 25-36, 2022. <https://doi.org/10.1007/s12008-021-00797-7>
- Peças, P., Encarnação, J., Gambôa, M., Sampayo, M., Jorge, D. PDCA 4.0: A New Conceptual Approach for Continuous Improvement in the Industry 4.0 Paradigm, Applied Sciences, 11(16), 7671, 2021. <https://doi.org/10.3390/app11167671>
- Ramadan, M., Salah, B., Othman, M., Ayubali, A. A. Industry 4.0 Based Real-Time Scheduling and Dispatching in Lean Manufacturing Systems, Sustainability, 12(6), 2272, 2020. <https://doi.org/10.3390/su12062272>
- Rosin, F., Forget, P., Lamouri, S., Pellerin, R. Impact of Industry 4.0 technologies on lean principles, International Journal of Production Research, 58(6), 1644-1661, 2020. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1672902>
- Romero, D., Gaiardelli, P., Powell, D., Wuest, T., Thrurer, M. Digital lean cyber-physical production systems: The emergence of digital lean manufacturing and the significance of digital waste, IFIP Advances in Information and Communication Technology, 535, 11-20, 2018. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99704-9_2
- Romero, D., Bernus, P., Noran, O., Stahre, J., Fast-Berglund, Å. The Operator 4.0: Human Cyber-Physical Systems & Adaptive Automation Towards Human-Automation Symbiosis Work Systems, IFIP Advances in Information and Communication Technology, 488. Springer, Cham, 2016. https://doi.org/10.1007/978-3-319-51133-7_80
- Romero, D., Stahre, J. Towards The Resilient Operator 5.0: The Future of Work in Smart Resilient Manufacturing Systems, Procedia CIRP, 104, 1089-1094, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2021.11.183>
- Ruppert, T., Jaskó, S., Holczinger, T., Abonyi, J. Enabling Technologies for Operator 4.0: A Survey, Applied Sciences, 8(9), 1650, 2018. <https://doi.org/10.3390/app8091650>
- Sahmi, Z., El Abbadi, L. The evolution of Kaizen in the Industry: Systematic literature review, International Journal of Production Management and Engineering, 12(2), 169-179, 2024. <https://doi.org/10.4995/ijpme.2024.21143>

- Santos, R. C., Martinho, J. L., An Industry 4.0 maturity model proposal, *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31(5), 1023–1043, 2020. doi: <https://doi.org/10.1108/JMTM-09-2018-0284>
- Saunila, M., Ukka, J., Nasiri, M., Garengo, P. The role of digital Governance in the integration of performance measurement systems uses and Industry 4.0 maturity, *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 37(7), 809-822, 2024. <https://doi.org/10.1080/0951192X.2023.2257918>
- Saraswat, P., Agrawal, R., Rane, S. B. Technological Integration of Lean Manufacturing with Industry 4.0 toward Lean Automation: Insight from the Systematic Review and Further Research Directions, *Benchmarking: An International Journal*, 32 (6), 1909-1941, 2025.
- Senna, P. P., Barros, A. C., Roca, J. B., Azevedo, A. Development of a digital maturity model for Industry 4.0 based on the technology-organization-environment framework, *Computers & Industrial Engineering*, 185, 109645, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2023.109645>
- Schumacher, S., Schmid, F. A., Bildstein, A., Bauernhansl, T. Lean production systems 4.0: The impact of the digital transformation on production system levels, *Procedia CIRP*, 104, 259-264, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2021.11.044>
- Shahin, M., Chen, F. F., Bouzary, H., Krishnaiyer, K. Integration of lean practices and industry 4.0 technologies: Smart manufacturing for next-generation enterprises, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 107, 2927-2936, 2020. <https://doi.org/10.1007/s00170-020-05124-0>
- Silva, N., Nakandala, D., Yang, R. Configurations of lean manufacturing enablers for advanced digital technology adoption, *International Journal of Lean Six Sigma*, 17(8), 161-195, 2026. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-09-2025-0263>
- Sony, M. Industry 4.0 and lean management: a proposed integration model and research propositions, *Production & Manufacturing Research*, 6(1), 416-432, 2018. DOI: 10.1080/21693277.2018.1540949
- Taş, Ü. Yalın 4.0: Yalın Üretim ve Endüstri 4.0 Entegrasyonu, *Kapanaltı Dergisi*, (7), 31-44, 2025.
- Tortorella, G. L., Fettermann, D. Implementation of Industry 4.0 and lean production in Brazilian manufacturing companies, *International Journal of Production Research*, 56(8), 2975–2987, 2018. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1391420>
- Türkan, Ö. U. Üretimde Yalın Dönüşümün Temel Performans Kriterleri, *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 28-41, 2010.
- Wali, A., Mufti, N. A., Ali, M. A. Enhancing overall equipment effectiveness through lean digitization: A longitudinal study in tractor manufacturing, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 74(7), 2584-2621, 2025. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-09-2024-0651>

Wagner, T., Herrmann, C., Thiede, S. Industry 4.0 impacts on lean production systems, Procedia CIRP, 63, 125-131, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.02.041>

Wakjira, M. W., Singh, A. P. Total Productive Maintenance: A case study in manufacturing Industry, Global Journal of Researches in Engineering Industrial Engineering, 12(1), 25-32, 2012.

Ward, P., Zhou, H. Impact of Information Technology Integration and Lean/Just-In-Time Practices on Lead-Time Performance, Decision Sciences, 37(2), 177-203, 2006. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2006.00121.x>

Yıldırım, T., Yıldırım, Z. Endüstri 4.0 Bağlamında Üretim Süreçlerinde Yalın Dönüşüm: Jidoka Yöntemi, Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 8(1), 51-72, 2024. DOI: 10.61524/fuuiibfdergi.1440133

**DUYGUSAL MUHASEBE, MARKA DEĞERİ VE PREMIUM FİYATLANDIRMA:
TÜKETİCİ TERCİHLERİNDE DUYGUNUN RASYONEL ANALİZİN ÖNÜNE
GEÇMESİ**

Dr. Kader EROL

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Çorlu Meslek Yüksekokulu,
kkizilerol@nku.edu.tr, 0000-0002-9143-2946

Doç. Dr. Sezen GÜNGÖR

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Saray Meslek Yüksekokulu,
sezengungor@nku.edu.tr, 0000-0001-8388-6350

ÖZET

Bu bildiri, tüketicilerin marka tercihlerinde duygusal değerlendirmelerin rasyonel finansal analizlerin önüne geçmesi olgusunu —duygusal muhasebe (emotional accounting)— ile marka değeri (brand equity) ve premium fiyatlandırma arasındaki teorik ilişkiyi davranışsal pazarlama, davranışsal finans ve pazarlama perspektiflerinin kesişiminden incelemektedir. Damasio'nun (1994) somatik işaretleyici hipotezi ve Zajonc'un (1980) duygulanımsal öncelik (affective primacy) tezi üzerinden, tüketici kararlarında otomatik duygulanım süreçlerinin sistematik biçimde bilişsel değerlendirmeleri ne ölçüde gölgelediği ele alınmaktadır. Slovic vd.'nin (2002) duygulanım sezgisi (affect heuristic) çerçevesi ve Shiv ile Fedorikhin'in (1999) kalp-zihin çatışması bulgularıyla zenginleştirilen bu teorik zemin; Aaker (1991) ve Keller (1993) marka değeri modelleriyle bütünleştirilerek premium fiyatlandırmanın algılanan değer üzerindeki davranışsal dinamiklerine yansıtılmaktadır. Bildiri, marka değerinin büyük bölümünün nesnel ürün niteliklerinden değil, birikimli duygusal çağrışımlardan beslendiğini ve bunun hem pazarlama hem de davranışsal finans için kritik sonuçlar doğurduğunu öne sürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Duygusal Muhasebe, Marka Değeri, Premium Fiyatlandırma, Duygulanım Sezgisi, Somatik İşaretleyici, Algılanan Değer, Davranışsal Pazarlama.

1. GİRİŞ

Standart tüketici teorisi, bireyleri kendi bütçe kısıtları dahilinde fayda maksimize eden rasyonel aktörler olarak modellemektedir. Bu çerçevede bir tüketicinin markalar arasında tercih yaparken —fiyat, kalite, işlevsellik gibi nesnel özellikleri sistematik biçimde değerlendirdiği ve en yüksek net faydayı vaat eden seçeneği tercih ettiği— varsayılmaktadır. Ne var ki piyasa gözlemleri ve davranışsal araştırmalar, bu modelin temel bir olguyu açıklamakta yetersiz kaldığını göstermektedir: tüketiciler, benzer işlevsel özelliklere sahip ürünler arasında duygusal çağrışımları daha güçlü olan markayı tercih etmekte ve bunun için anlamlı bir fiyat primi ödemeye gönüllü olmaktadır.

Bu olgu, "duygusal muhasebe" (emotional accounting) kavramıyla çerçevelenebilir: tüketicilerin zihinsel hesaplarında duygusal değerlendirmeler, ekonomik rasyonalitenin öngördüğünden çok daha ağırlıklı bir yer tutmaktadır. Duygular yalnızca tercihe renk katan ikincil unsurlar değil; çoğu zaman tercihin asıl belirleyicisidir. Bu gerçeklik, davranışsal pazarlamanın yanı sıra davranışsal finans için de kritik bir anlam taşımaktadır: marka değeri, büyük ölçüde nesnel bilançolarda ölçülemeyen somatik ve duygulanımsal birikimden oluşmaktadır.

Bu bildirinin amacı, duygusal muhasebenin marka değeri ve premium fiyatlandırma ile ilişkisini —duygulanımsal öncelik, somatik işaretleyici hipotezi, duygulanım sezgisi ve marka değeri modelleri— bütünleşik bir kavramsal çerçevede ele almak; ardından bu çerçevenin pazarlama ve davranışsal finans için doğurduğu teorik çıkarımları ortaya koymaktır.

2. DUYGU VE KARAR ALMA: TEORİK ÇERÇEVE

2.1. Duygulanımsal Öncelik: Zajonc'un Tezi

Robert Zajonc'un 1980 tarihli "Feeling and Thinking: Preferences Need No Inferences" başlıklı çalışması, tüketici araştırmalarını derinden etkileyen bir kırılma noktası oluşturmuştur. Zajonc (1980), geleneksel bilişsel hiyerarşiyi —önce bilişsel değerlendirme, ardından duygu, son olarak davranış— doğrudan sorgulamış; duygusal tepkilerin bilişsel işlem tamamlanmadan önce oluşabildiğini deneysel olarak ortaya koymuştur. Basit maruz kalma (mere exposure) etkisi, nesnenin bilinçli olarak tanınmadığı durumlarda bile pozitif bir duygulanımsal tepki oluştuğunu göstermiştir.

Bu bulgunun marka tercihleri açısından önemi son derece büyüktür: tüketici bir ürünü veya markayı gördüğünde, özelliklerini bilişsel olarak analiz etmeden önce onunla ilgili hızlı, otomatik bir duygulanımsal değerlendirme gerçekleştirmektedir. Bu otomatik duygulanım —

sempati ya da antipati, aşinalık ya da yabancılık— sonraki bilişsel işlemleri bir ön süzgeç işleviyle filtreleyerek şekillendirmektedir. Böylece reklam yoluyla oluşturulan marka aşinalığı ve duygusal çağrışımlar, nesnel ürün değerlendirmesinin önüne geçen bir temel tercih belirleyicisi konumuna gelmektedir.

2.2. Somatik İşaretleyici Hipotezi: Damasio'nun Katkısı

Nörobiyolog Antonio Damasio (1994), kendi klinik gözlemlerinden yola çıkarak duygular ile rasyonel karar alma arasındaki ilişkiyi köklü biçimde yeniden çerçevelemiştir. Ventromedial prefrontal korteks (vmPFC) bölgesinde hasar gören hastalar, bilişsel zeka ve bellek testlerinde herhangi bir kayıp göstermeksizin gündelik kararlarını —mali planlama, sosyal ilişkiler, meslek seçimi— işlevsel biçimde yönetme kapasitesini yitirmiştir. Bu paradoks, "Descartes'ın Hatası" metaforu aracılığıyla kavramlaştırılmıştır: saf akıl, gerçek dünya kararları için yeterli değildir. Damasio (1994), bu gözlemlerden somatik işaretleyici hipotezini geliştirmiştir: geçmiş deneyimler, bedensel ve duygusal tepkilerle kodlanmakta ve "somatik işaretleyiciler" olarak depolanmaktadır. Bir karar durumunda bu işaretleyiciler, alternatifleri bilinçli bir maliyet-fayda analizine tabi tutmadan önce hızla ön elemeyi geçirmekte; bazı seçenekler otomatik olarak cazip, diğerleri itici hissettirmektedir. Bu mekanizma, tüketici davranışı bağlamında kritik bir anlam taşımaktadır: güçlü bir marka, birikimli tüketici deneyimleriyle oluşturduğu pozitif somatik işaretleyiciler aracılığıyla, tüketicinin bilinçli değerlendirme sürecine girmeden önce tercih edilme eğilimini yaratmaktadır.

2.3. Duygulanım Sezgisi: Slovic ve Arkadaşlarının Çerçevesi

Slovic, Finucane, Peters ve MacGregor (2002), Zajonc ve Damasio'nun bulgularını karar alma literatürüne entegre ederek duygulanım sezgisini (affect heuristic) kavramsal bir çerçeveye oturtmuşlardır. Bu çerçeveye göre bireyler, nesne ve olaylarla ilgili kararlarını salt bilişsel bilgi işlemle değil; zihinsel temsillerine bağlı pozitif ya da negatif duygulanımsal etiketlerle yönlendirmektedir. Finucane, Alhakami, Slovic ve Johnson (2000), risk ve fayda değerlendirmelerinin birbirinden bağımsız olmadığını; bir nesne ya da aktiviteye yönelik genel duygulanımsal değerlendirmenin hem algılanan riski hem de algılanan faydayı birlikte şekillendirdiğini göstermiştir.

Bu bulgu, marka değeri bağlamında son derece önemli bir asimetriyi açığa çıkarmaktadır: tüketiciler sevdikleri markaların ürünleri hakkında daha yüksek kalite, daha düşük risk ve daha yüksek fayda algısına sahipken; negatif duygulanım taşıyan markalar için tam ters bir örüntü ortaya çıkmaktadır. Nesnel ürün özellikleri sabit tutulduğunda bile, duygusal marka çağrışımları tüketicinin risk-fayda değerlendirmesini belirleyen birincil filtre işlevi

görmektedir. Sezginin içeriği, rasyonel analizden önce gelir; bu da premium fiyatlandırmanın duygusal zeminine teorik bir açıklama sunmaktadır.

2.4. Kalp ve Zihin Çatışması: Shiv ve Fedorikhin

Shiv ve Fedorikhin (1999), bilişsel işlem kaynaklarının kısıtlı olduğu koşullarda duygusal tepkilerin bilişsel değerlendirmeleri nasıl devre dışı bıraktığını deneysel olarak belgelemiştir. Çikolatalı pasta ile meyveli salatayı karşılaştıran deneyde, bilişsel yükü yüksek koşullarda katılımcıların çok daha yüksek oranda çikolatalı pastayı tercih ettiği görülmüştür; bu seçenek, nesnel olarak daha az sağlıklı olmasına karşın duygulanımsal açıdan daha cazip bulunmaktadır. Kaynaklar bol olduğunda ise bilişsel değerlendirme devreye girerek duygusal çekimi kısmen dengelemiştir.

Bu bulgunun tüketim ortamlarına yansımaları son derece geniştir. Mağaza içi ortamlar, çevrimiçi alışveriş akışları ve promosyon iletişimleri, tüketicinin bilişsel kaynakları üzerinde yarattığı yük aracılığıyla duygusal tepkilerin karar üzerindeki ağırlığını artırmakta ya da azaltmaktadır. Bilişsel meşguliyet arttıkça duygusal marka çağrışımlarının tercih üzerindeki gücü büyümekte; bu durum, mağaza ortamı tasarımını ve iletişim karmaşıklığını stratejik bir rekabet boyutuna taşımaktadır.

3. MARKA DEĞERİ MODELLERİ VE DUYGUSAL BOYUT

3.1. Aaker'ın Marka Değeri Modeli

David Aaker (1991), marka değerini (brand equity) beş temel boyutta ele almıştır: marka sadakati, marka farkındalığı, algılanan kalite, marka çağrışımları ve diğer tescilli marka varlıkları. Bu modelin davranışsal açıdan en kritik boyutu marka çağrışımları (brand associations) ve algılanan kalitedir; her ikisi de nesnel ürün niteliklerinden bağımsız biçimde, birikimli tüketici deneyimlerinden ve pazarlama iletişiminden beslenmektedir.

Somatik işaretleyici hipotezi perspektifinden değerlendirildiğinde, Aaker'ın marka çağrışımları boyutu doğrudan duygusal bellekle örtüşmektedir: her marka çağrışımı, geçmiş deneyimlerin duygusal kodlamasıyla oluşan bir somatik işaretleyici havuzunu temsil etmektedir. Bu havuz ne denli zengin ve ne denli pozitif ise, tüketicinin söz konusu markaya yönelik otomatik duygulanımsal tepkisi o denli güçlü olmakta ve premium fiyat primi için psikolojik zemini pekiştirmektedir.

3.2. Keller'ın Müşteri Temelli Marka Değeri Modeli

Keller (1993), müşteri temelli marka değerini (customer-based brand equity, CBBE) tüketicinin marka bilgisinin pazarlama faaliyetlerine verdiği farklılaşmış tepki olarak tanımlamıştır. Bu çerçevede marka değeri iki temel bileşene dayanmaktadır: marka farkındalığı ve marka imajı

(belirli, elverişli ve benzersiz marka çağrışımları kümesi). Keller'ın modelinde güçlü bir markanın yarattığı "farklılaşmış tepki", tüketicinin aynı ürün için isimsiz bir alternatifle kıyasla markaya daha olumlu yanıt verdiğini ifade etmektedir.

Bu farklılaşmış tepkinin davranışsal temeli, Zajonc ve Damasio'nun öngörülerıyla tam bir uyum içindedir: kuvvetli, elverişli ve özgün marka çağrışımları, güçlü somatik işaretleyiciler oluşturmakta; bu işaretleyiciler de tüketicinin marka karşısındaki değerlendirme sürecini bilişsel analizden önce duygusal bir yönelim zeminine oturtmaktadır. Başka bir deyişle, müşteri temelli marka değerinin psikolojik mekanizması büyük ölçüde duygusal muhasebenin işleyişiyle örtüşmektedir.

4. PREMIUM FİYATLANDIRMA VE ALGILANAN DEĞER

4.1. Fiyat-Kalite Sezgisi ve Duygusal Filtre

Davranışsal iktisat ve tüketici psikolojisi literatürü, tüketicilerin ürün kalitesini değerlendirmek için yetersiz bilgiye sahip oldukları durumlarda fiyatı kalite sinyali olarak kullandığı olgusunu kapsamlı biçimde belgelemiştir. Daha yüksek fiyatlı ürünler, nesnel kanıt olmaksızın daha kaliteli algılanmaktadır. Bu fiyat-kalite sezgisi, salt bilişsel bir kestirme yol değildir; duygulanım sezgisiyle derin biçimde bütünleşmiştir.

Bir marka güçlü bir pozitif duygulanımsal çağrışım taşıdığı anda, fiyat-kalite sezgisi çok daha güçlü çalışmaktadır: tüketici hem nesnel kalite sinyali olarak hem de duygusal beklentisiyle tutarlı olduğu için yüksek fiyatı daha kolay içselleştirmektedir. Tersine, negatif duygulanımsal çağrışım taşıyan bir markanın yüksek fiyatı, tüketici zihninde güçlü bir bilişsel ve duygusal çelişki yaratmaktadır. Bu asimetri, premium fiyatlandırmanın marka duygusal değeriyle bütünleşik biçimde tasarlanmasını zorunlu kılan davranışsal bir dinamiği açıklamaktadır.

4.2. Prestijyle Tüketim ve Sembolik Değer

Lüks ve premium markalar bağlamında algılanan değer, işlevsel fayda ile duygusal ve sembolik değerlerin toplamından oluşmaktadır. Vigneron ve Johnson (1999), prestijyle tüketim davranışını beş boyutta çerçevelemiştir: konspikülük (gösteriş), özgünlük (uniqueness), sosyal uyum (social conformity), duygusal değer ve algılanan kalite. Bu boyutların ilk dördü doğrudan duygusal ve sosyal kimlik mekanizmalarıyla işlemekte; yalnızca algılanan kalite nesnel işlevsellığe bağlı bir boyut içermektedir.

Bu çerçeveden bakıldığında, premium markanın yarattığı değer büyük bölümü nesnel ürün niteliklerinin değil, kimlik ifadesi, sosyal onay ve duygusal tatmin gibi somatik işaretleyici tarafından aktive edilen psikolojik getirilerin karşılığıdır. Tüketici analizleri, premium marka kullanıcılarının ödedikleri fiyat primini çoğunlukla işlevsel özelliklere değil, markanın

sağladığı kimlik ve anlam katmanına atfettiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, marka değerinin büyük bölümünün finansal tablolarda görünmez olan duygusal varlıklardan oluştuğuna işaret etmektedir.

4.3. Fiyat Priminin Davranışsal Finans Boyutu

Davranışsal finans perspektifinden değerlendirildiğinde, güçlü bir markanın yarattığı premium fiyat toleransı, yatırımcı kararlarındaki duygulanım sezgisiyle doğrudan analoji kurmaktadır. Slovic vd.'nin (2002) ortaya koyduğu "iyi hissettiren şey güvenlidir" örüntüsü —pozitif duygulanımın riski düşük, faydayı yüksek göstermesi— hisse senedi piyasalarında da işlemektedir: yatırımcılar, duygusal olarak tanıdık, prestijli ya da popüler gördükleri şirketlerin hisselerini nesnel temellerden bağımsız biçimde daha az riskli ve daha değerli algılama eğilimindedir.

Bu mekanizma, marka değerinin finansal tablolara yansımada da kendini göstermektedir: güçlü tüketici duygusal çağrışımları, şirketin gelecekteki nakit akışlarının ve pazar payının daha düşük bir risk iskonto oranıyla değerlendirilmesini sağlamaktadır. Başka bir deyişle, duygusal muhasebe yalnızca tüketici kararlarında değil; kurumsal değerlemenin yapısal dinamiklerinde de varlığını sürdürmektedir.

5. DUYGUSAL MUHASEBE: KAVRAMSAL SENTEZ VE TASARIM ÇIKARIMLARI

5.1. Duygusal Muhasebenin Yapısı

Thaler'ın (1985) geliştirdiği zihinsel muhasebe çerçevesi, tüketicilerin parasal değerleri farklı hesaplara bölüştürdüğünü ortaya koymuştur. Duygusal muhasebe bu kavramı bir adım ileri taşımaktadır: tüketici zihninde yalnızca parasal değerler değil, duygusal değerler de ayrı "hesaplara" kaydedilmektedir. Bir markayla bağlantılı duygusal birikimler —nostalji, güven, hayranlık, kimlik özdeşleşimi— tüketicinin tercih hesabına katkıda bulunan ve rasyonel maliyet-fayda değerlendirmesiyle toplanamayan özel bir değer havuzu oluşturmaktadır.

Bu duygusal hesabın üç temel özelliği, onu standart finansal muhasebeden ayırt etmektedir. Birincisi, birikimlilik: duygusal marka değeri anlık bir işlem değil, yıllar içinde oluşan maruz kalma ve deneyimlerin birimidir. İkincisi, asimetrik kırılabilirlik: güçlü duygusal marka çağrışımları oluşturmak uzun ve maliyetli bir süreç gerektirirken, bu bağı kırmak —skandal, kalite başarısızlığı, kimlik çatışması— çok daha hızlı gerçekleşebilmektedir. Üçüncüsü, çeviri güçlüğü: duygusal marka değerinin sayısal bir karşılığa dönüştürülmesi, standart fayda teorisinin araçlarıyla tam olarak gerçekleştirilememektedir.

5.2. Marka İletişimi Tasarımına Yansımalar

Duygulanımsal öncelik ve somatik işaretleyici hipotezinin marka iletişimi tasarımına pratik yansımaları bulunmaktadır. Birincisi, ilk temas kritiktir: Zajonc'un (1980) gösterdiği üzere otomatik duygulanımsal tepkiler bir kez oluştuğunda bunları değiştirmek son derece güçtür. Markalar, tüketicilerle kurduğu ilk temasları duygulanımsal olarak nitelendirmek için büyük bir özen göstermek durumundadır. İkincisi, anlatı ve kimlik tutarlılığı: Keller'in (1993) elverişli, güçlü ve özgün çağrışımlar üçlüsü, tutarlı ve özgün bir marka anlatisının inşasını zorunlu kılmaktadır; çünkü tüketicinin somatik işaretleyicileri marka kimliğinin tutarsızlığına son derece duyarlıdır.

Üçüncüsü, bilişsel yükün yönetimi: Shiv ve Fedorikhin'in (1999) bulguları, karmaşık ya da bilgi yoğun marka iletişiminin tüketiciyi bilişsel açıdan meşgul ettiğinde duygusal marka çağrışımlarının kararı yönlendirme gücünü artırdığını düşündürmektedir. Bu bulgu, markaların iletişim yoğunluğunun tüketici kararları üzerindeki etkisini stratejik biçimde yönetme gereğine işaret etmektedir. Dördüncüsü, duygulanım sezgisinin kırılganlığı: markaya yönelik genel duygulanımsal değerlendirmeyi olumsuz etkileyen bir gelişme —ürün krizi, sosyal tartışma, kurumsal skandal— risk ve fayda algısını eş zamanlı olarak olumsuz yönde kaydırmakta ve sadece ürün itirazıyla sınırlı kalmayan geniş çaplı bir değer erozyonu yaratmaktadır.

5.3. Davranışsal Finans Boyutunda Marka Duygusal Değeri

Şirket değerlemesi perspektifinden bakıldığında, duygusal marka değeri bilanço dışı bir varlık olarak faaliyet göstermektedir. Güçlü duygusal marka çağrışımları, müşteri tutundurma maliyetlerini düşürmekte, fiyat esnekliğini azaltmakta ve piyasa payı oynaklığını sınırlandırmaktadır. Bu üç kanal, uzun vadeli nakit akış öngörülerini güçlendirmekte ve şirket değerini yukarı taşımaktadır. Duygulanım sezgisi mekanizması aracılığıyla yatırımcılar da bu etkileri sistematik olarak fiyatlamakta —güçlü marka çağrışımlarına sahip şirketler, benzer finansal performans sergileyen markasız rakiplerine kıyasla daha yüksek değerlendirme katlarına konu olmaktadır.

6. SINIRLILIKLARDAN ÖĞRENME VE ARAŞTIRMA GÜNDEMİ

Bu bildirinin teorik sentezinde birkaç sınırlılık ve açık soru göze çarpmaktadır. Birincisi, kültürel değişkenlik: duygulanımsal öncelik ve somatik işaretleyicilerin işleyişi kültürel bağlamdan etkilenmektedir; kolektif kimlik odaklı kültürlerde sembolik marka değeri, bireysel duygusal çağrışımlardan çok farklı bir ağırlık taşıyabilmektedir. İkincisi, dijital bağlam: sosyal medya ve algoritma aracılığıyla şekillenen marka maruziyeti, maruz kalma etkisi ve somatik işaretleyici oluşumunu geleneksel medyadan farklı biçimlerde işletebilmektedir; bu mekanizma teorik olarak henüz yeterince çerçevelenmemiştir.

Üçüncüsü, duygusal değer ölçümü: marka duygusal değerinin finansal tablolara sayısal biçimde entegrasyonu, standart muhasebe çerçevelerinin ötesinde davranışsal ve nörobilimsel araçlara ihtiyaç duymaktadır. Dördüncüsü, Shiv ve Fedorikhin'in (1999) bulgularının saha koşullarında —yüksek katılım gerektiren, uzun süreye yayılan ve sosyal kimlik boyutu güçlü olan satın alımlarda— ne ölçüde geçerlilik taşıdığı gelecek araştırmaların öncelikli gündem maddesi olmayı sürdürmektedir.

7. SONUÇ

Bu bildiri, tüketici tercihlerinde duygusal muhasebenin —duygulanımsal öncelik, somatik işaretleyiciler, duygulanım sezgisi— marka değeri ve premium fiyatlandırma ile kesişimini sistematik biçimde ele almıştır. Temel teorik çıkarım şudur: marka değerinin özü, büyük ölçüde bilanço dışında konumlanmakta ve birikimli duygusal çağrışımlardan beslenmektedir. Bu duygusal çağrışımlar, tüketici kararlarını bilişsel değerlendirme sürecinin önünde şekillendiren somatik işaretleyiciler olarak işlev görmektedir; duygulanım sezgisi aracılığıyla ise risk ve fayda değerlendirmelerini eş zamanlı biçimde etkilemektedir.

Premium fiyatlandırmanın dayandığı psikolojik zemin bu çerçevede yeniden tanımlanabilir: tüketici yalnızca nesnel ürün nitelikleri için değil, onlarca yıllık pazarlama iletişiminin ve deneyimlerin inşa ettiği somatik işaretleyiciler için ödeme yapmaktadır. Bu özellik, markayı sıradan bir ticari varlıktan ayırt eden ve davranışsal finans açısından bilanço dışı en kritik değer kaynağı olarak öne çıkaran temel dinamiktir.

Pazarlama tasarımı açısından değerlendirildiğinde, duygulanımsal öncelik ve somatik işaretleyici oluşumu, marka iletişimini tutarlı bir duygusal kimlik etrafında uzun vadeli biçimde kurgulamayı zorunlu kılmaktadır. Kısa vadeli fiyat promosyonları ve özellik rekabetine dayalı iletişim stratejileri, bu duygusal birikimi oluşturmaktan çok tüketilebilir olmaktadır. Gelecek araştırmalar için en verimli alanın, dijital maruz kalma koşullarında somatik işaretleyici oluşumunun nasıl farklılaştığı ve duygusal marka değerinin finansal tablolara bütünleştirilebilmesi için davranışsal araçlar üzerine odaklanması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

1. Aaker, D. A. (1991). Managing brand equity: Capitalizing on the value of a brand name. Free Press.
2. Damasio, A. R. (1994). Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain. Putnam.
3. Finucane, M. L., Alhakami, A., Slovic, P., & Johnson, S. M. (2000). The affect heuristic in judgments of risks and benefits. Journal of Behavioral Decision Making,

13(1), 1–17. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0771\(200001/03\)13:1<1::AID-BDM333>3.0.CO;2-S](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0771(200001/03)13:1<1::AID-BDM333>3.0.CO;2-S)

4. Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1–22.
<https://doi.org/10.1177/002224299305700101>
5. Shiv, B., & Fedorikhin, A. (1999). Heart and mind in conflict: The interplay of affect and cognition in consumer decision making. *Journal of Consumer Research*, 26(3), 278–292. <https://doi.org/10.1086/209563>
6. Slovic, P., Finucane, M., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2002). The affect heuristic. In T. Gilovich, D. Griffin, & D. Kahneman (Eds.), *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment* (pp. 397–420). Cambridge University Press.
7. Thaler, R. H. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4(3), 199–214. <https://doi.org/10.1287/mksc.4.3.199>
8. Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131.
<https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
9. Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453–458. <https://doi.org/10.1126/science.7455683>
10. Vigneron, F., & Johnson, L. W. (1999). A review and a conceptual framework of prestige-seeking consumer behavior. *Academy of Marketing Science Review*, 1999(1), 1–15.
11. Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35(2), 151–175. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.35.2.151>
12. Zajonc, R. B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39(2), 117–123. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.2.117>

**REFERANS NOKTASI BAĞIMLILIĞI VE DİNAMİK FİYATLANDIRMA:
BEKLENTİ TEORİSİ ÇERÇEVESİNDE HAVAYOLU VE OTEL SEKTÖRÜNDE
İNDİRİM ALGISI İLE KAYIP KORKUSUNUN TEORİK MODELLENMESİ**

Doç. Dr. Sezen GÜNGÖR

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Saray Meslek Yüksekokulu,
sezengungor@nku.edu.tr, 0000-0001-8388-6350

Dr. Kader EROL

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Çorlu Meslek Yüksekokulu,
kkizilerol@nku.edu.tr, 0000-0002-9143-2946

ÖZET

Havayolu ve otelcilik sektörleri, gelir yönetimi (revenue management) uygulamaları kapsamında, talep dalgalanmalarına ve stok kısıtlarına göre fiyatları sürekli güncelleyen dinamik fiyatlandırma sistemlerine dayanmaktadır. Bu sistemlerin ekonomik mantığı kâr maksimizasyonu açısından tutarlı olsa da, tüketicilerin fiyat değişimlerini değerlendirme biçimi, klasik rasyonel fiyat teorisinin öngördüğü gibi mutlak fiyat düzeyine değil, büyük ölçüde bir referans noktasına göre şekillenmektedir. Bu bildiri, Kahneman ve Tversky'nin Beklenti Teorisi'ndeki referans noktası bağımlılığı (reference dependence) ve kayıptan kaçınma kavramlarını, Thaler'in işlem faydası (transaction utility) kuramıyla birleştirerek, dinamik fiyatlandırmanın tüketici tepkilerini nasıl şekillendirdiğini kavramsal olarak modellemektedir. Çalışma; (i) referans fiyatın nasıl oluştuğunu ve zaman içinde güncellendiğini, (ii) fiyat artışları (kayıp) ile fiyat indirimlerinin (kazanç) algılanan değer fonksiyonu üzerindeki asimetric etkisini ve (iii) dinamik fiyatlandırmanın adillik algısı üzerindeki sonuçlarını havayolu ve otel sektörü bağlamında ele almaktadır. Çalışma anket veya başka bir birincil nicel veri toplama yöntemine başvurmaksızın, güncel akademik literatürün sentezine dayanan kavramsal bir bildiridir. Bulgular, fiyat kayıplarının fiyat kazançlarından psikolojik olarak daha ağır basmasının, sık ve görünür fiyat değişikliklerinin uzun dönemde tüketicinin referans fiyatını aşağı çekebileceğini; bu durumun da gelir yönetimi stratejilerinin etkinliğini azaltabilecek bir geri besleme döngüsü oluşturduğunu öne sürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beklenti Teorisi, Referans Noktası Bağımlılığı, Dinamik Fiyatlandırma, Kayıptan Kaçınma, İşlem Faydası, Fiyat Adillik Algısı.

1. GİRİŞ

Dinamik fiyatlandırma, 1980'lerde havayollarının gelir yönetimi uygulamalarıyla başlayıp günümüzde otelcilik, ulaşım, perakende ve dijital hizmetler gibi pek çok sektöre yayılmış; firmaların aynı ürün veya hizmeti talep, stok ve zamanlamaya göre farklı fiyatlarla satmasına imkân tanıyan bir fiyatlandırma ve envanter yönetimi yaklaşımıdır (Consumer Perception of Price Fairness and Dynamic Pricing, ScienceDirect, 2022). Online seyahat acentelerinin (OTA) yaygınlaşması, tüketicilerin aynı otel odası veya uçuş için farklı zamanlarda farklı fiyatlar gördüğü deneyimi sıradanlaştırmış ve bu durum tüketicilerin fiyatlandırma pratiklerini doğrudan deneyimleyip değerlendirmesini kolaylaştırmıştır (ScienceDirect, 2022).

Dinamik fiyatlandırmanın ekonomik gerekçesi -arz-talep dengesine göre kapasite optimizasyonu sağlamak- üretici açısından rasyoneldir; ancak tüketici tarafında aynı rasyonellik her zaman geçerli değildir. Kahneman ve Tversky'nin (1979) Beklenti Teorisi ve bunun riske dayanmayan tercihlere uyarlanmış hali olan referans-bağımlı model (Tversky ve Kahneman, 1991), bireylerin fiyatları mutlak düzeyleriyle değil, sahip oldukları bir referans noktasına göre kazanç veya kayıp olarak kodladığını öne sürmektedir. Bu bildirinin amacı, referans noktası bağımlılığının havayolu ve otel sektöründeki dinamik fiyatlandırma uygulamalarına nasıl yansıdığını, indirim algısının ve kayıp korkusunun (kayıptan kaçınma) bu süreçte nasıl teorik olarak modellenebileceğini incelemektir. Çalışma, anket veya benzeri bir birincil veri toplama yöntemine başvurmamakta; ikincil akademik kaynaklara dayanan kavramsal bir sentez sunmaktadır.

2. TEORİK TEMEL: REFERANS NOKTASI BAĞIMLILIĞI VE KAYIPTAN KAÇINMA

2.1. Beklenti Teorisi'nde Referans Noktası

Kahneman ve Tversky'nin (1979) Beklenti Teorisi, karar vericilerin sonuçları mutlak servet düzeyine göre değil, bir referans noktasına göre tanımlanan kazanç ve kayıplar olarak değerlendirdiğini öne sürmektedir. Değer fonksiyonu referans noktasında bir bükülme (kink) noktasına sahiptir: kazanç bölgesinde içbükey (azalan marjinal hassasiyet), kayıp bölgesinde dışbükey ve kayıp bölgesindeki eğim kazanç bölgesindeki eğimden daha diktir. Tversky ve Kahneman (1991), bu çerçeveyi riske dayanmayan (riskless) tercihlere de genişletmiş ve "referansa bağımlı model"i (reference-dependent model) geliştirerek, kayıptan kaçınmanın

yalnızca riskli seçimlerde değil, alışveriş ve değişim (trade) kararlarında da geçerli olduğunu göstermiştir.

2.2. Fiyatlandırmada Referans Fiyat Kavramı

Pazarlama literatüründe "referans fiyat" (reference price), tüketicinin bir ürünün "adil" veya "beklenen" fiyatına ilişkin içsel standardı olarak tanımlanmaktadır ve hem geçmiş satın alma deneyimlerinden (içsel referans) hem de güncel piyasa fiyatlarından (dışsal referans) beslenmektedir (Kalyanaram ve Winer, 1995). Tüketiciler, sıralı fiyat gözlemleri yoluyla referans fiyatlarını zaman içinde güncellemektedir (Lattin ve Bucklin, 1989; Bell ve Lattin, 2000, akt. Viglia, Mauri ve Carricano, t.y.). Bu süreç, dinamik fiyatlandırma bağlamında özel bir önem taşımaktadır; çünkü sık ve görünür fiyat dalgalanmaları, referans fiyatın istikrarsızlaşmasına ve potansiyel olarak aşağı doğru kaymasına yol açabilmektedir.

Chandrashekar ve Grewal (2006), reklamı yapılan referans fiyatların (örneğin "eski fiyat") ve indirimli satış fiyatlarının bir çapalama (anchoring) etkisi yarattığını ve tasarruf sunumunun biçiminin (mutlak tutar veya yüzde) bu çapalama etkisinin gücünü değiştirdiğini göstermiştir. Bu bulgu, havayolu ve otel sektöründe yaygın olarak kullanılan "orijinal fiyat" ile "indirimli fiyat" karşılaştırmalı sunumlarının, tüketicinin referans noktasını doğrudan etkileyen bir pazarlama aracı olduğunu ortaya koymaktadır.

2.3. İşlem Faydası ve Zihinsel Muhasebe

Thaler (1985), tüketicilerin bir satın almadan iki tür fayda elde ettiğini öne sürmüştür: edinim faydası (acquisition utility), malın fiyatına göre değerinin bir ölçüsü; ve işlem faydası (transaction utility), "anlaşmanın" kendisinin algılanan değeri, yani ödenen fiyat ile referans fiyat arasındaki farkın öznel değerlendirmesi. Bu çerçevede, tüketiciler bir ürünü yalnızca mutlak fiyatına göre değil, fiyatın referans fiyata göre ne kadar "iyi bir anlaşma" sunduğuna göre de değerlendirmektedir. Thaler'in (1985) zihinsel muhasebe modeli, bu işlem faydasının kodlanma biçiminin, beklenti teorisinin değer fonksiyonu aracılığıyla belirlendiğini; kayıp bölgesindeki dışbükeyliğin ve kazanç bölgesindeki içbükeyliğin, tüketicinin algıladığı kazanç ve kayıpları segregasyon (ayırıştırma) veya entegrasyon yoluyla nasıl birleştirdiğini etkilediğini göstermektedir.

3. DİNAMİK FİYATLANDIRMADA KAYIP KORKUSU VE İNDİRİM ALGISININ MODELLENMESİ

3.1. Fiyat Artışları: Kayıp Çerçevesi

Beklenti teorisinin değer fonksiyonunun asimetric yapısı, referans fiyatın üzerindeki bir fiyat artışının (kayıp), aynı büyüklükteki bir fiyat indiriminin (kazanç) yarattığı olumlu tepkiden

daha güçlü bir olumsuz tepki yaratacağını öngörmektedir. Otel sektöründe yapılan bir araştırma, referans fiyata göre oda fiyatlarındaki artışların büyüklüğüyle doğru orantılı olarak tüketicinin satın alma isteğinin azaldığını; buna karşılık referans fiyata göre indirimlerin satın alma isteği üzerindeki etkisinin doğrusal olmadığını ve belirli düzeylerde anlamlı bir değişim yaratmadığını göstermiştir (Dynamic Pricing of Hotels Based on Prospect Theory, ResearchGate, t.y.). Bu doğrusal olmayan ilişki, beklenti teorisinin değer fonksiyonundaki azalan marjinal hassasiyetin (kazanç bölgesindeki içbükeylik) ampirik bir yansımasıdır: küçük bir indirim fark edilir bir kazanç sağlarken, belirli bir noktanın üzerindeki ek indirimler giderek daha az marjinal fayda üretmektedir.

3.2. Fiyat Sıralaması, Rekabet ve Referans Fiyatın Aşınması

Viglia, Mauri ve Carricano'nun otel sektöründe gerçekleştirdiği laboratuvar ve alan deneyleri, hem hafıza temelli (geçmiş deneyime dayanan) hem de uyaran temelli (güncel fiyat gözlemine dayanan) referans koşullarında tüketicilerin fiyat kayıplarına fiyat kazançlarından çok daha fazla ağırlık verdiğini doğrulamıştır. Aynı çalışma, rekabet eden otellerin fiyatlarını eşzamanlı olarak ayarladığı durumlarda tüketicilerin referans fiyatlarını düşürdüğünü; bu eşzamanlı fiyat hareketliliğinin adaletsizlik algısı yarattığını ve referans fiyatın aşınmasına yol açtığını göstermiştir. Bu bulgu, dinamik fiyatlandırma stratejilerinin kısa dönemde gelir artışı sağlasa da, orta-uzun dönemde tüketicinin "normal" kabul ettiği fiyat düzeyini aşağı çekerek gelecekteki fiyatlandırma esnekliğini sınırlayabileceğini ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, aynı araştırma ekibinin yürüttüğü ilgili bir çalışma, zamana dayalı (booking dönemine göre) dinamik fiyatlandırma uygulamalarının artık tüketiciler tarafından büyük ölçüde "normal" bir uygulama olarak kabul edildiğini ve referans fiyatlar üzerinde sınırlı bir etki yarattığını; buna karşılık rakiplerin eşzamanlı fiyat hareketlerinin daha güçlü ve olumsuz bir etki yarattığını göstermiştir (Exploration of Hotel Reference Prices, Bournemouth University, t.y.). Bu ayrım, dinamik fiyatlandırmanın tüm biçimlerinin aynı düzeyde davranışsal risk taşımadığını; tüketicinin alışkanlık kazandığı ve öngörülebilir bulduğu fiyat değişim örüntülerinin (örneğin rezervasyona yakın tarihlerde fiyat artışı) zamanla "normalleştiğini" ve referans noktasına entegre edildiğini göstermektedir.

3.3. Havayolu Sektöründe Fiyat Adillik Algısının Dinamik Yapısı

Havayolu sektöründe yürütülen bir araştırma, tüketicilerin fiyat adillik algısının statik değil dinamik bir yapıya sahip olduğunu; yani aynı fiyatın farklı zamanlarda ve farklı bağlamlarda farklı adillik değerlendirmelerine yol açabildiğini göstermiştir (A Dynamic Perspective on Consumers' Price Fairness Perception, IDEAS/RePEc, t.y.). Bu çalışma, Haws ve Bearden'in

(2006) dinamik fiyatlandırma ve tüketici adillik algısına ilişkin bulgularını, fiyat dalgalanmalarının zamanlama ve bağlamsal ipuçlarıyla etkileşime girdiğini göstererek genişletmektedir. Booking.com verileri üzerinden yapılan bir analiz de benzer şekilde, oda fiyatının konaklama haftasına ve oda tipine göre değişmesinin fiyat adillik algısını olumsuz etkilediğini, ancak rezervasyon dönemine göre fiyat değişikliklerinin tüketiciler tarafından daha kolay tolere edildiğini ortaya koymuştur (Consumer Perception of Price Fairness and Dynamic Pricing, ScienceDirect, 2022). Bu bulgu, dinamik fiyatlandırmanın "hangi boyutta" uygulandığının (zaman, oda tipi, rakip fiyatları) tüketici tepkisini belirleyen kritik bir değişken olduğunu göstermektedir.

4. TEORİK MODEL: REFERANS NOKTASI, İNDİRİM ALGISI VE KAYIP KORKUSUNUN BÜTÜNLEŞTİRİLMESİ

4.1. Önerilen Kavramsal Çerçeve

Yukarıdaki literatürün sentezinden hareketle, dinamik fiyatlandırmaya yönelik tüketici tepkisi üç aşamalı bir süreç olarak kavramsallaştırılabilir. Birinci aşamada tüketici, geçmiş deneyimleri (hafıza temelli referans) ve güncel piyasa gözlemleri (uyaran temelli referans) aracılığıyla bir referans fiyat oluşturur (Kalyanaram ve Winer, 1995). İkinci aşamada, karşılaşılan güncel fiyat bu referans noktasına göre kodlanır: referansın üzerindeki bir fiyat bir kayıp, altındaki bir fiyat bir kazanç olarak değerlendirilir ve beklenti teorisinin değer fonksiyonu aracılığıyla öznel bir değer atanır (Kahneman ve Tversky, 1979; Tversky ve Kahneman, 1991). Üçüncü aşamada, bu öznel değerlendirme -Thaler'in (1985) işlem faydası kavramı aracılığıyla- satın alma niyetine, adillik algısına ve tüketicinin referans fiyatını güncelleme biçimine dönüşür.

Bu üç aşamalı modelin kritik bir özelliği, geri besleme döngüsü içermesidir: tüketicinin bir fiyatlandırma deneyiminde algıladığı kayıp veya kazanç, yalnızca o anki satın alma kararını etkilemekle kalmaz, aynı zamanda gelecekteki referans fiyatını da günceller. Değer fonksiyonunun asimetric yapısı nedeniyle, sık ve büyük kayıp deneyimleri (fiyat artışları) referans fiyatı yukarı çekmekten çok, tüketicinin firmaya yönelik genel adillik algısını ve marka bağlılığını aşındırmaktadır (Viglia, Mauri ve Carricano, t.y.); sık indirimler ise -özellikle eşzamanlı rekabetçi indirimlerle birleştiğinde- referans fiyatı aşağı çekerek gelecekteki "normal" fiyatların kayıp olarak kodlanma riskini artırmaktadır.

4.2. İndirim Algısının Doğrusal Olmayan Yapısı

Modelin ikinci bir bileşeni, kazanç bölgesindeki değer fonksiyonunun içbükeyliğinden kaynaklanan azalan marjinal hassasiyettir. Bu, havayolu ve otel sektöründeki indirim stratejileri için önemli bir çıkarım taşımaktadır: belirli bir eşiğin üzerindeki ek indirimler, orantılı bir ek

satın alma motivasyonu yaratmamaktadır (Dynamic Pricing of Hotels Based on Prospect Theory, ResearchGate, t.y.). Bu durum, firmaların kâr marjından ödün vererek sunduğu büyük indirimlerin, marjinal getirisinin azalan bir eğri izlediğini ve optimal indirim derinliğinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda, tasarrufun "mutlak tutar" veya "yüzde" olarak sunulma biçimi de algılanan kazancın büyüklüğünü değiştirebilmektedir (Chandrashekar ve Grewal, 2006); örneğin yüksek fiyatlı bir otel odasında mutlak tutar sunumu ("500 TL indirim"), yüzde sunumuna kıyasla ("%10 indirim") daha güçlü bir çapalama etkisi yaratabilmektedir.

4.3. Kayıp Korkusunun Davranışsal Sonuçları

Kayıp korkusu -yani referans fiyatın üzerinde bir fiyatla karşılaşma olasılığına ilişkin önceden hissedilen kaygı- tüketicilerin erken rezervasyon yapma, fiyat takip araçları kullanma veya fiyat alarmlarına abone olma gibi önleyici davranışlara yönelmesine neden olabilmektedir. Bu davranışlar, kayıptan kaçınmanın salt bir değerlendirme önyargısı olmaktan çıkıp, gözlemlenebilir bir tüketici davranışı örüntüsüne dönüştüğünü göstermektedir. Havayolu sektöründe yaygın olan "fiyatlar yükselmeden önce şimdi satın alın" türü mesajlaşma stratejileri, bu kayıp korkusunu doğrudan hedef alan ve referans noktasını gelecekteki (potansiyel olarak daha yüksek) bir fiyata sabitleyen bir çerçeveleme taktiği olarak yorumlanabilir.

5. TARTIŞMA VE YÖNETİMSEL ÇIKARIMLAR

Bu kavramsal model, havayolu ve otel sektöründeki gelir yönetimi uygulayıcıları için birtakım çıkarımlar sunmaktadır. Birincisi, dinamik fiyatlandırmanın hangi boyutta uygulandığı (zamana dayalı mı, rakip fiyatlarına dayalı eşzamanlı mı, oda/koltuk tipine dayalı mı) tüketici tepkisini belirleyen kritik bir tasarım parametresidir; zamana dayalı fiyatlandırma büyük ölçüde normalleşmiş olsa da, eşzamanlı rekabetçi fiyat hareketleri ve sınıflar arası büyük fiyat farklılıkları adaletsizlik algısını güçlü biçimde tetiklemektedir (Viglia, Mauri ve Carricano, t.y.; ScienceDirect, 2022). İkincisi, fiyat artışlarının (kayıp çerçevesi) tüketici tepkisi üzerindeki etkisinin fiyat indirimlerinin (kazanç çerçevesi) etkisinden güçlü olması, firmaları fiyat artışlarını kademeli ve öngörülebilir bir biçimde uygulamaya, ani ve büyük artışlardan kaçınmaya yöneltmelidir.

Üçüncüsü, indirim derinliğinin azalan marjinal etkisi, agresif indirim stratejilerinin sürdürülebilir bir rekabet avantajı sağlamayabileceğini; bunun yerine tasarrufun sunum biçiminin (çapalama etkisi yoluyla) optimize edilmesinin daha maliyet etkin bir yaklaşım olabileceğini göstermektedir (Chandrashekar ve Grewal, 2006). Son olarak, referans fiyatın

zaman içinde aşınabilir bir yapı olduğu gerçeği, firmaların kısa dönemli gelir optimizasyonu ile uzun dönemli marka değeri ve fiyat algısı koruma hedefleri arasında bir denge kurması gerektiğine işaret etmektedir; sürekli ve görünür fiyat oynaklığı, kısa dönemde gelir artışı sağlasa da, tüketicinin uzun dönemli ödeme istekliliğini aşağı çekebilecek bir referans noktası kaymasına yol açabilir.

6. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Bu bildiri, Beklenti Teorisi'ndeki referans noktası bağımlılığı ve kayıptan kaçınma kavramlarını, havayolu ve otel sektöründeki dinamik fiyatlandırma uygulamaları bağlamında kavramsal olarak modellemiştir. Tüketicilerin fiyat değişimlerini mutlak düzeyleriyle değil, içsel ve dışsal kaynaklardan oluşan bir referans fiyata göre değerlendirdiği; fiyat kayıplarının fiyat kazançlarından psikolojik olarak daha ağır bastığı ve indirim algısının doğrusal olmayan bir yapı sergilediği gösterilmiştir. Önerilen üç aşamalı model -referans fiyat oluşumu, kazanç-kayıp kodlaması ve geri beslemeli referans güncellemesi- dinamik fiyatlandırmanın kısa dönemli gelir optimizasyonu ile uzun dönemli tüketici güveni arasındaki gerilimi açıklamaktadır. Çalışmanın temel sınırlılığı, kavramsal niteliği nedeniyle önerilen modelin ampirik olarak sınanmamış olmasıdır. Gelecekteki araştırmaların, farklı dinamik fiyatlandırma boyutlarının (zamana dayalı, talebe dayalı, rekabete dayalı) referans fiyat güncellemesi üzerindeki nispi etkisini, gerçek rezervasyon verileri veya kontrollü deneyler aracılığıyla karşılaştırmalı olarak test etmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

1. Chandrashekar, R., & Grewal, D. (2006). Anchoring effects of advertised reference price and sale price: The moderating role of saving presentation format. *Journal of Business Research*, 59(10-11), 1063-1071.
2. Consumer perception of price fairness and dynamic pricing: Evidence from Booking.com. (2022). *Journal of Business Research / ScienceDirect*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296322002454>
3. A dynamic perspective on consumers' price fairness perception: Empirical evidence from the airline industry. (t.y.). IDEAS/RePEc.
<https://ideas.repec.org/a/nms/untern/10.5771-0042-059x-2020-4-403.html>
4. Haws, K. L., & Bearden, W. O. (2006). Dynamic pricing and consumer fairness perceptions. *Journal of Consumer Research*, 33(3), 304-311.

5. Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.
6. Kalyanaram, G., & Winer, R. S. (1995). Empirical generalizations from reference price research. *Marketing Science*, 14(3), G161-G169.
7. Thaler, R. H. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4(3), 199-214.
8. Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183-206.
9. Tversky, A., & Kahneman, D. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(4), 1039-1061.
10. Viglia, G., Mauri, A., & Carricano, M. (t.y.). The exploration of hotel reference prices under dynamic pricing scenarios and different forms of competition. ScienceDirect / Bournemouth University Research Online.
<https://eprints.bournemouth.ac.uk/22606/3/VigliaMauriCarricano.docx-1.pdf>
11. A study on dynamic pricing of hotels on consumers' purchase intention based on prospect theory and regret theory. (t.y.). ResearchGate.
<https://www.researchgate.net/publication/397577252>

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK FARKINDALIĞI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Doç. Dr. Canan YILDIRAN

Karabük Üniversite, İşletme Fakültesi
cananyildiran@karabuk.edu.tr - 0000-0001-8245-197x

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik farkındalıklarını incelemek ve bu farkındalığın çeşitli demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemektir. Nicel araştırma yöntemine dayalı olarak tasarlanan bu çalışmada, Nisan-Haziran 2026 tarihleri arasında bir kamu üniversitesinde öğrenim gören ve kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılan 390 öğrenciden anket tekniği ile veriler toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak Sürdürülebilirlik Farkındalık Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde frekans analizi, bağımsız örnekleme t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) teknikleri kullanılmıştır. Araştırma bulguları, öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalık düzeylerinin genel olarak yüksek olduğunu göstermektedir. Hipotez testleri sonucunda; sürdürülebilirlik farkındalığının cinsiyet, genel ağırlıklı not ortalaması, sürdürülebilirlikle ilgili bir konferans, ders veya webinara katılım ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları hakkında bilgi sahibi olma değişkenlerine göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Öte yandan, sürdürülebilirlik farkındalığının sınıf, iş deneyimi ve sürdürülebilir kalkınma ile ilgili herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üye olma değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı saptanmıştır. Sonuçlar, bilgi düzeyini artıran akademik ve sosyal faaliyetlerin öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalığının geliştirilmesinde kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilirlik Farkındalığı, Üniversite Öğrencisi.

A RESEARCH ON THE SUSTAINABILITY AWARENESS OF UNIVERSITY STUDENTS

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine university students' awareness of sustainability and to determine whether this awareness varies according to various demographic variables. In this study, which was designed based on quantitative research methodology, data were collected via a survey from 390 students enrolled at a public university between April and June 2026, who were selected using convenience sampling. The Sustainability Awareness Scale was used as a data collection tool. Frequency analysis, the independent samples t-test, and one-way analysis of variance (ANOVA) were used to analyze the data obtained. The research findings indicate

that students' levels of sustainability awareness are generally high. The results of the hypothesis tests revealed that sustainability awareness showed statistically significant differences based on the variables of gender, overall weighted grade point average, participation in a sustainability-related conference, course, or webinar, and knowledge of the Sustainable Development Goals. On the other hand, it was found that sustainability awareness did not show any significant differences based on the variables of class, work experience, and membership in any civil society organization related to sustainable development. The results show that academic and social activities that enhance knowledge play a critical role in developing students' awareness of sustainability.

Keywords: Sustainability, Sustainability Awareness, University Student.

*Dünyayı bulduğunuzdan daha iyi bir halde bırakın,
İhtiyacınızdan fazlasını almayın,
Hayata veya çevreye zarar vermemeye çalışın
Ve eğer zarar verirsiniz, telafi edin (Hawken, 2010).*

1. GİRİŞ

21. yüzyılda teknolojik gelişmeler ve dönüşümlerin yanı sıra küresel ölçekte çevresel, sosyal ve ekonomik sorunlar derinleşmektedir. Hızlı sanayileşme, nüfus artışı ve değişen tüketim alışkanlıkları iklim değişikliğini tetiklemekte; doğal kaynaklar endişe verici bir hızla tükenirken gelir eşitsizliği ve biyoçeşitlilik kaybı gibi küresel tehditler artmaktadır. Yükselen hava sıcaklıkları, eriyen buzullar, şiddetlenen doğal afetler ve ekosistemdeki bozulmalar, çevresel tehditlerin ulusal sınırları aşarak küresel bir krize dönüştüğünü göstermektedir (Baykal & Baykal, 2008). İklim değişikliği, zorunlu göçler, küresel salgınlar, enerji ve gıda krizleri ile tüketim toplumunun getirdiği baskılar karşısında sürdürülebilirlik yaklaşımının merkeze alınması kaçınılmaz bir zorunluluk haline gelmiştir. Geline nokta insanlık, geçmişten bu yana yarattığı tahribatı sürdürmek ile gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak arasında kritik bir seçim yapmak durumundadır (Portney, 2015, akt. Bozoğlu & Cığırım, 2022).

Günümüzde sürdürülebilirlik kavramı; çevreyi koruma, ekonomik kalkınma ve sosyal gelişim olmak üzere birbirleriyle etkileşimli üç temel boyut üzerinden ele alınmaktadır. Sürdürülebilirliği geleneksel çevre koruma yaklaşımlarından ayıran en temel fark, reaktif önlemler yerine uzun vadeli ve bütüncül dinamik süreçlere odaklanan proaktif yapısıdır (Portney, 2015, akt. Bozoğlu & Cığırım, 2022). Kavram, ekonomik ve sosyal sistemlerin ekolojik taşıma kapasitesiyle uyum içinde çalışmasını şart koşar (Gladwin vd., 1995; Yücel, 2025a). Bu doğrultuda doğal kaynakların dengeli kullanımı, atık yönetimi, enerji tasarrufu ve yenilenebilir kaynaklara yönelim, gelecek nesillerin yaşam hakkını ve kaynak erişimini güvence altına almanın temel şartlarındandır (Köse vd., 2024). Nitekim sürdürülebilirlik, insan faaliyetleri ile ekolojik sistemler arasında dengeli bir ilişki kurarak bireysel ve toplumsal refahı ekolojik yaşam destek sistemlerini tahrip etmeden sürdürebilme arayışıdır (Costanza, 1992; Viederman, 1994, akt. Gladwin vd., 1995).

Sürdürülebilirlik farkındalığının oluşmasında sosyo-demografik faktörler ve yakın sosyal çevre belirleyici bir role sahiptir. Diamantopoulos vd. (2003), çevre bilinci ile demografik değişkenler arasındaki ilişkinin çok boyutlu ele alınması gerektiğini belirtirken; Lazaric vd. (2019) bireyin yakın

çevresindeki (aile, arkadaş vb.) çevre bilincinin sürdürülebilir davranışları benimseme olasılığını belirgin şekilde artırdığını vurgulamaktadır. Öte yandan Yamane ve Kaneko (2021), genç kuşakların sürdürülebilir ürünlere daha fazla ödeme yapma eğiliminde olmalarına rağmen, bu durumun her zaman doğrudan çevresel eylemlere veya içsel tutumlara yansımadığını göstermiştir. Bu durum, üniversite gençliğinin sürdürülebilirlik farkındalığının tutum ve davranış boyutları arasında çeşitli farklılıklar barındırabileceğine işaret etmektedir.

Doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir bir geleceğin inşası, çevresel sorunlara çözüm üretebilecek nitelikte nesillerin yetiştirilmesini zorunlu kılmaktadır (Gül & Villi, 2025). Bu noktada yükseköğretim kurumlarına kritik sorumluluklar düşmektedir (McKeown, 2002; Wright, 2002). Üniversitelerin müfredatlarında sürdürülebilirlik odaklı dönüşümlere gitmesi ve bu kavramı kurumsal yapılarına dâhil etmesi gerekliliği uzun süredir tartışılmaktadır (Thomas & Nicita, 2002). UNESCO (2022) da sürdürülebilirliğin yükseköğretim kurumlarının temel hedefi haline gelmesi, programlara yansıtılması ve öğrencilere gerçek dünya sorunlarıyla etkileşim kuracak deneyimler sunulması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu süreçte yapılandırmacı ve öğrenci merkezli öğretim yaklaşımlarıyla disiplinlerarası bir perspektifin benimsenmesi, öğrencilerin sürdürülebilirlik kavramını özümsemesinde ve bunu kendi yaşamlarıyla ilişkilendirmesinde kritik bir öneme sahiptir (Biasutti & Frate, 2017; Batuhan, 2026).

Alan yazındaki araştırmalar, öğrencilerin sürdürülebilirlik kavramına ilişkin farkındalıkları ile bu farkındalığın eyleme dönüşme düzeyleri arasında dikkat çekici bir mesafe olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu sürdürülebilirlik kavramını duymuş ve teorik düzeyde benimsemiş olmalarına rağmen; geri dönüşüm süreçleri, enerji tasarrufu uygulamaları ve sivil toplum kuruluşlarına (STK) aktif katılım hususunda yetersiz kalabilmektedirler (Alsaati vd., 2020; Kurt Konakoğlu, 2020; Oğuz vd., 2011). Sürdürülebilirlik çoğunlukla gelecek nesiller ve kaynakların korunması gibi çevresel boyutlarıyla algılanmakta (Gök & Yılmaz, 2026), günlük pratikler ve etik değerlerle yeterince bütünleştirilememektedir (Chuvieco vd., 2018).

Buna karşın, öğrencilerin sürdürülebilirlik ile ilgili bilgi düzeyleri ve olumlu tutumları arttıkça sürdürülebilir davranış sergileme eğilimlerinin de yükseldiği saptanmıştır (Chinedu vd., 2023; Yücel, 2025b). Bilgi, bir şeyin farkında olma ve bir kişinin sahip olduğu bilgi veya anlayış yelpazesi olarak tanımlanır; davranış, bir organizmanın bir uyarana verdiği tepki ve bir bireyin, grubun veya türün çevresine verdiği tepki de dahil olmak üzere, bir kişinin kendini nasıl yönettiğini temsil eder ve tutum, bir olgu veya duruma ilişkin zihinsel bir pozisyon, hisler veya duygulardır (Alsaati vd., 2020).

Geleceğin karar vericileri ve profesyonelleri olacak üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik konusundaki bilgi, tutum ve davranış düzeylerinin belirlenmesi hem yükseköğretim politikalarının şekillendirilmesi hem de toplumsal dönüşümün sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu önemden hareketle mevcut araştırma, üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik farkındalık düzeylerini

demografik değişkenler kapsamında incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın özgün değeri olarak farklı açılardan soruları içeren demografik değişkenler çerçevesinde konunun ele alınmasıdır.

2. YÖNTEM

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik farkındalıklarının çeşitli demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemektir.

Bu doğrultuda araştırmanın soruları: Üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik farkındalığının durumu nedir? Bu farkındalık demografik değişkenlere göre değişiyor mu?

Araştırma soruları kapsamında araştırmanın hipotezleri ve modeli şu şekildedir:

H_1 : Sürdürülebilirlik farkındalığı cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H_2 : Sürdürülebilirlik farkındalığı sınıf değişkenine göre farklılık göstermektedir.

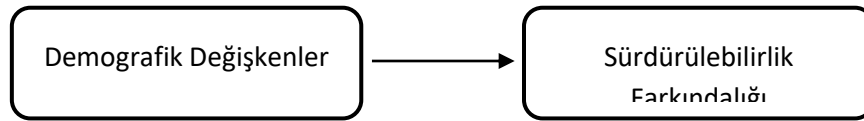
H_3 : Sürdürülebilirlik farkındalığı GANO değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H_4 : Sürdürülebilirlik farkındalığı iş deneyimi değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H_5 : Sürdürülebilirlik farkındalığı sürdürülebilir kalkınma ile ilgili sivil toplum kuruluşlarından herhangi birine üye olma değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H_6 : Sürdürülebilirlik farkındalığı sürdürülebilirlikle ilgili bir konferansa/dinletiyeye/webinara katılım değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H_7 : Sürdürülebilirlik farkındalığı sürdürülebilir kalkınma amaçları hakkında bilgi sahibi olma değişkenine göre farklılık göstermektedir.



Görsel 1. Araştırma Modeli

Araştırmanın örneklemini, bir kamu üniversitesinde öğrenim gören ve kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılan 390 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğünün evreni temsil yeteneği açısından literatürde öngörülen minimum örneklem sayısı sınırını karşıladığı görülmektedir (Arıkan, 2021; Coşkun, Altunışık & Yıldırım, 2019; Şahin, 2012).

Bu araştırma nicel veriye dayalı olarak planlanmış ve birincil veriler anket yöntemi ile toplanmıştır. Veri toplamak için kullanılan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeyi amaçlayan sorular yer alırken, ikinci bölüm ise sürdürülebilirlik farkındalık ölçeğine ait sorulardan oluşmaktadır.

Araştırmada kullanılan anketin uygulanabilirliğine ilişkin izinler, Karabük Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 30 Mart 2026 tarihli 507943 numaralı karar ile alınmıştır. Anketler Nisan ve Haziran 2026 tarihleri arasında toplanmıştır.

Katılımcıların sürdürülebilirlik farkındalıklarını belirlemek için Bozkurt (2023) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Sürdürülebilirlik farkındalık ölçeği üç alt boyutlu (bilgi, davranış, çevresel farkındalık), beşli Likert tipi bir ölçektir. Ancak, mevcut araştırmanın temel amacı, öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalıklarını alt boyutlar açısından değil, genel ve bütünsel bir

farkındalık düzeyi olarak değerlendirmek ve bu farkındalığın demografik değişkenlerle ilişkisini genel bir puan üzerinden incelemektir.

Sürdürülebilirlik Farkındalığı Ölçeği'nin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0,89 olarak bulunmuştur. Bu değer, ölçeğin araştırma örnekleminde oldukça güvenilir bir ölçüm sağladığını göstermektedir. Ayrıca, bilindiği üzere, geçerli bir Cronbach's Alpha için minimum değer 0,70 olmalıdır (Coşkun, Altunışık & Yıldırım, 2019).

Katılımcıların demografik değişkenlere göre dağılımını belirlemek için frekans analizi, sürdürülebilirlik farkındalıkları ile demografik değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için ise bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Araştırma kapsamında yapılan bu testler, istatistik paket programı kullanılarak gerçekleştirildi.

3. BULGULAR

Bulgular bölümünde öncelikle katılımcıların demografik değişkenlerine ilişkin dağılımları yer almaktadır. Daha sonra araştırmada hipotez testlerindeki farklılıklara ilişkin analiz sonuçları sırasıyla sunulmaktadır.

Çizelge 1. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Dağılımlar

Kategori	F	%
Erkek	130	33,3
Kadın	260	66,7
Toplam	390	100

Çizelge 1'de görüldüğü üzere katılımcıların cinsiyet değişkenine göre dağılımları incelendiğinde %33,3'ünü erkekler ve %66,7'sini kadınlar oluşturmaktadır.

Çizelge 2. Sınıf Değişkenine İlişkin Dağılımlar

Kategori	F	%
Birinci Sınıf	71	18,2
İkinci Sınıf	177	45,4
Üçüncü Sınıf	82	21,0
Dördüncü Sınıf	60	15,4
Toplam	390	100

Çizelge 2'de görüldüğü üzere katılımcıların sınıf değişkenine göre dağılımları incelendiğinde %18,2'sini birinci sınıf; %45,4'ünü ikinci sınıf; %21,0'ını üçüncü sınıf ve %15,4'ünü dördüncü sınıf oluşturmaktadır.

Çizelge 3. Genel Ağırlıklı Not Ortalaması (GANO) Değişkenine İlişkin Dağılımlar

Kategori	F	%
1.00-2.50	144	36,9
2.51-4.00	246	63,1
Toplam	390	100

Çizelge 3'te görüldüğü üzere katılımcıların genel ağırlıklı not ortalaması (GANO) değişkenine göre dağılımları incelendiğinde %36,9'unu 1.00-2.50 not ortalaması ve %63,1'ini 2.51-4.00 not ortalaması oluşturmaktadır.

Çizelge 4. İş Deneyimi Değişkenine İlişkin Dağılımlar

Kategori	F	%
Var	228	58,5
Yok	162	41,5
Toplam	390	100

Çizelge 4’te görüldüğü üzere katılımcıların iş deneyimi değişkenine göre dağılımları incelendiğinde %58,5’inin iş deneyiminin olduğu ve %41,5’inin iş deneyimi olmadığı oluşturmaktadır.

Çizelge 5. Sürdürülebilir Kalkınma ile İlgili Sivil Toplum Kuruluşlarından Herhangi Birine Üye Olma Değişkenine İlişkin Dağılımlar

Kategori	F	%
Üyeyim	46	11,8
Üye Değilim	344	88,2
Toplam	390	100

Çizelge 5’te görüldüğü üzere katılımcıların sürdürülebilir kalkınma ile ilgili sivil toplum kuruluşlarından herhangi birine üye olma değişkenine göre dağılımları incelendiğinde %11,8’inin üye olduğu ve %88,2’sinin üye olmadığı oluşturmaktadır.

Çizelge 6. Sürdürülebilirlikle İlgili Bir Konferansa/Dinletiyeye/Webinara Katılım Değişkenine İlişkin Dağılımlar

Kategori	F	%
Katıldım	120	30,8
Katılmadım	270	69,2
Toplam	390	100

Çizelge 6’da görüldüğü üzere katılımcıların sürdürülebilirlikle ilgili bir konferansa/dinletiyeye/webinara katılım değişkenine göre dağılımları incelendiğinde %30,8’inin katıldığı ve %69,2’sinin katılmadığı oluşturmaktadır.

Çizelge 7. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Hakkında Bilgi Sahibi Olma Değişkenine İlişkin Dağılımlar

Kategori	F	%
Biliyorum	164	42,1
Bilmiyorum	226	57,9
Toplam	390	100

Çizelge 7’de görüldüğü üzere katılımcıların sürdürülebilir kalkınma amaçları hakkında bilgi sahibi olma değişkenine göre dağılımları incelendiğinde %42,1’inin bilgisi olduğu ve %57,9’unun bilgisinin olmadığı oluşturmaktadır.

Çizelge 8. Betimsel İstatistikler

Değişken	N	Ortalama	Standart Sapma
Sürdürülebilirlik Farkındalığı	390	3,682	0,57

Çizelge 8’de yer alan betimsel istatistik verileri incelendiğinde, araştırmaya katılan 390 katılımcının Sürdürülebilirlik Farkındalığı Ölçeği geneline ilişkin puan ortalamasının 3,682 ve standart sapmasının 0,57 olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu sonuç, katılımcıların

sürdürülebilirlik farkındalıklarının yüksek seviyede olduğuna ve gruptaki yanıtların birbirine yakın (homojen) bir dağılım sergilediğine işaret etmektedir.

Çizelge 9. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

Değişken	Kategori	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Sürdürülebilirlik Farkındalığı	Erkek	3,5389	0,65550	-3,256	,001
	Kadın	3,7530	0,51557		

N=390, Erkek=130, Kadın=260, *p<,05 düzeyinde anlamlıdır.

Çizelge 9 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik farkındalıklarının cinsiyet değişkenine göre farklılaştığını öne süren H_1 hipotezini test etmek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($t_{(388)} = -3,256$; $p < ,05$). Bu doğrultuda H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Kadın öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalık ortalamaları (3,7530), erkek öğrencilerin ortalamalarından (3,5389) anlamlı derecede daha yüksektir.

Çizelge 10. Sınıf Değişkenine İlişkin ANOVA Sonuçları

Değişken		Kareler Top.	Sd.	Kareler Ort.	F	p
Sürdürülebilirlik Farkındalığı	Gruplararası	0,195	3	,065	0,196	,899
	Gruplar içi	128,055	386	,332		
	Toplam	128,250	389			

N=390, Birinci Sınıf=71, İkinci Sınıf=177, Üçüncü Sınıf=82, Dördüncü Sınıf=60, *p<,05 düzeyinde anlamlıdır.

Çizelge 10 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik farkındalıklarının sınıf değişkenine göre farklılaştığını öne süren H_2 hipotezini test etmek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($F_{(3,386)} = 0,196$, $p > ,05$). Bu doğrultuda H_2 hipotezi reddedilmiştir. Diğer bir ifade ile sınıf düzeyinin değişmesi sürdürülebilirlik farkındalığı üzerinde anlamlı bir farklılığa yol açmamaktadır.

Çizelge 11. Genel Ağırlıklı Not Ortalaması Değişkenine İlişkin Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

Değişken	Kategori	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Sürdürülebilirlik Farkındalığı	1.00-2.50	3,5753	0,60111	-2,824	,005
	2.51-4.00	3,7439	0,54957		

N=390, 1.00-2.50=144, 2.51-4.00=246, *p<,05 düzeyinde anlamlıdır.

Çizelge 11 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik farkındalıklarının genel ağırlıklı not ortalaması değişkenine göre farklılaştığını öne süren H_3 hipotezini test etmek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($t_{(388)} = -2,824$, $p < ,05$). Bu doğrultuda H_3 hipotezi kabul edilmiştir. Genel ağırlıklı not ortalaması 2.51-4.00 arasında olan öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalık ortalaması (3,7439), genel ağırlıklı not ortalaması 1.00-2.50 arasında olan öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalık ortalamasından (3,5753) anlamlı derecede daha yüksektir.

Çizelge 12. İş Deneyimi Değişkenine İlişkin Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

Değişken	Kategori	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Sürdürülebilirlik Farkındalığı	Var	3,7038	0,60037	0,905	,366
	Yok	3,6504	0,53544		

N=390, Var=228, Yok=162, * $p < ,05$ düzeyinde anlamlıdır.

Çizelge 12 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik farkındalıklarının iş deneyimi değişkenine göre farklılaştığını öne süren H_4 hipotezini test etmek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($t_{(388)}=0,905$, $p > ,05$). Bu doğrultuda H_4 hipotezi reddedilmiştir. İş veya staj deneyimi olan öğrencilerin farkındalık ortalaması (3,7038) ile deneyimi olmayan öğrencilerin ortalaması (3,6504) istatistiksel olarak benzer düzeydedir.

Çizelge 13. Sürdürülebilir Kalkınma ile İlgili Sivil Toplum Kuruluşlarından Herhangi Birine Üye Olma Değişkenine İlişkin Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

Değişken	Kategori	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Sürdürülebilirlik Farkındalığı	Üyeyim	3,6945	0,82800	,116	,908
	Üye Değilim	3,6799	0,53286		

N=390, Üyeyim=46, Üye Değilim=344, * $p < ,05$ düzeyinde anlamlıdır.

Çizelge 13 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik farkındalıklarının sürdürülebilir kalkınma ile ilgili sivil toplum kuruluşlarından herhangi birine üye olma değişkenine göre farklılaştığını öne süren H_5 hipotezini test etmek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($t_{(388)}=0,116$, $p > ,05$). Bu doğrultuda H_5 hipotezi reddedilmiştir. Herhangi bir sürdürülebilir kalkınma ile ilgili sivil toplum kuruluşlarına üye olan öğrencilerin ortalaması (3,6945) ile üye olmayanların ortalaması (3,6799) birbirine oldukça yakındır.

Çizelge 14. Sürdürülebilirlikle İlgili Bir Konferansa/Dinletiyeye/Webinara Katılım Değişkenine İlişkin Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

Değişken	Kategori	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Sürdürülebilirlik Farkındalığı	Katıldım	3,8237	0,59054	3,298	,001
	Katılmadım	3,6185	0,55632		

N=390, Katıldım=120, Katılmadım=270, * $p < ,05$ düzeyinde anlamlıdır.

Çizelge 14 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik farkındalıklarının sürdürülebilirlikle ilgili bir konferansa/dinletiyeye/webinara katılım değişkenine göre farklılaştığını öne süren H_6 hipotezini test etmek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($t_{(388)}=3,298$, $p < ,05$). Bu doğrultuda H_6 kabul edilmiştir. Sürdürülebilirlikle ilgili bir konferansa/dinletiyeye/webinara katıldığını belirten öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalık ortalamalarının (3,8237), katılmayan öğrencilere kıyasla (3,6185) istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 15. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Hakkında Bilgi Sahibi Olma Değişkenine İlişkin Bağımsız Örneklem t-Testi Sonuçları

Değişken	Kategori	Ortalama	Std. Sapma	t	p
Sürdürülebilirlik Farkındalığı	Biliyorum	3,7744	0,62208	2,740	,006
	Bilmiyorum	3,6143	0,52804		

N=390, Biliyorum=164, Bilmiyorum=226, * $p<,05$ düzeyinde anlamlıdır.

Çizelge 15 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik farkındalıklarının sürdürülebilir kalkınma amaçları hakkında bilgi sahibi olma değişkenine göre farklılaştığını öne süren H_7 hipotezini test etmek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda, gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($t_{(388)}=2,740$, $p<,05$). Bu doğrultuda H_7 kabul edilmiştir. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları hakkında bilgi sahibi olduğunu belirten öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalık ortalamalarının (3,7744), Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları hakkında bilgi sahibi olmayan öğrencilerin farkındalık ortalamalarının (3,6143) istatistiksel açıdan anlamlı derecede daha yüksek çıkmıştır.

4. SONUÇ

Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik farkındalık düzeyleri değerlendirilmiş ve bu farkındalık düzeyinin çeşitli demografik ve akademik değişkenlere (cinsiyet, sınıf, GANO, iş deneyimi, sürdürülebilir kalkınma ile ilgili herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üyelik, sürdürülebilirlikle ilgili bir konferans, ders veya webinara katılım ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları hakkındaki bilgi sahibi olma) göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

Elde edilen ampirik bulgular doğrultusunda ulaşılan temel sonuçlar ve değerlendirmeler şu şekildedir. Araştırma kapsamındaki 390 üniversite öğrencisinin Sürdürülebilirlik Farkındalık Ölçeği puan ortalamasının 3,682 (Std. Sapma=0,57) olduğu saptanmıştır. Bu bulgu, üniversite öğrencilerinin genel olarak yüksek düzeyde bir sürdürülebilirlik farkındalığına sahip olduklarını ve örneklem genelinde tutarlı/homojen bir tutum sergilediklerini göstermektedir.

Sürdürülebilirlik farkındalığının cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($t=-3,256$; $p=,001<,05$) Kadın öğrencilerin farkındalık ortalamalarının (3,7530), erkek öğrencilere (3,5389) kıyasla belirgin şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum, kadın katılımcıların çevresel ve sosyal sorumluluk konularına karşı daha duyarlı tutumlar sergilediğine yönelik bir sonuçtur. Araştırmanın H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Genel ağırlıklı not ortalaması 2.51-4.00 arasında olan öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalık düzeyleri (3,7439), 1.00-2.50 arasında olan öğrencilere (3,5753) göre istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Farkındalık düzeylerindeki bu farkın akademik başarıyla birlikte entelektüel merakın, araştırma eğiliminin ve küresel sorunlara olan duyarlılığın da arttığını düşündürmektedir. Genel ağırlıklı not ortalaması yüksek öğrencilerin, sürdürülebilirlik gibi disiplinlerarası ve karmaşık konuları anlama, yorumlama ve içselleştirme noktasında daha avantajlı oldukları söylenebilir. Sürdürülebilirlik farkındalığının genel ağırlıklı not ortalaması değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit

edilmiştir ($t=-2,824$; $p=,005<,05$). Akademik başarının yükselmesi, kavramsal kavrayışın ve toplumsal/çevresel meselelere olan ilginin de artmasıyla ilişkilendirilebilir. Araştırmanın H_3 hipotezi kabul edilmiştir.

Sürdürülebilirlikle ilgili konferansa/dinletiyeye/webinara katılan öğrencilerin farkındalık ortalaması (3,8237), katılmayanlara (3,6185) göre anlamlı derecede yüksektir. Sürdürülebilirlik farkındalığının sürdürülebilirlikle ilgili bir konferansa/dinletiyeye/webinara katılım değişkenine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($t=3,298$; $p=,001<,05$). Benzer şekilde, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları hakkında bilgi sahibi olduğunu belirten öğrencilerin farkındalık ortalaması (3,7744), bilgi sahibi olmayanlara (3,6143) kıyasla istatistiksel olarak anlamlı seviyede yüksek çıkmıştır. Sürdürülebilirlik farkındalığının sürdürülebilir kalkınma amaçları hakkında bilgi sahibi olma değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($t=2,740$; $p=,006<,05$). Bu sonuçlar, bilgi artırıcı akademik etkinliklerin ve bilişsel farkındalığın sürdürülebilirliği doğrudan olumlu etkilediğini açıkça ortaya koymaktadır. Araştırmanın H_6 ve H_7 hipotezi kabul edilmiştir.

Sürdürülebilirlik farkındalığının sınıf değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($F=0,196$; $p=,899>,05$). Araştırmanın H_2 hipotezi reddedilmiştir. İş deneyimine sahip olan öğrencilerin farkındalık ortalaması (3,7038) ile iş deneyimine sahip olmayan öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalık ortalaması (3,6504) olup, farkındalık ortalama değerleri oldukça yakındır. Sürdürülebilirlik farkındalığının iş deneyimi değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($t=0,905$; $p=,366>,05$). Araştırmanın H_4 hipotezi reddedilmiştir. Sürdürülebilirlik farkındalığının sürdürülebilir kalkınma ile ilgili sivil toplum kuruluşlarından herhangi birine üye olma değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($t=0,116$; $p=,908>,05$). Araştırmanın H_5 hipotezi reddedilmiştir.

Üniversite öğrencilerinde sürdürülebilirlik bilincini artırmada, bilgi düzeyini, akademik başarıyı ve doğrudan katılımı teşvik eden, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine odaklanan kaliteli eğitim faaliyetleri, web seminerleri, konferanslar ve müfredat içeriklerinin, sivil toplum kuruluşlarına üyelik veya iş deneyiminden çok daha önemli ve işlevsel bir rol oynadığı gözlemlenmiştir. Lu vd. (2021), sürdürülebilirliğin hem kurumsal hem de toplumsal düzeyde yeniden şekillenmesiyle, üniversitelerde sürdürülebilirlik farkındalığına sahip bireylerin hem iş dünyasında hem de toplumda dönüşümün itici gücü olacağını vurgulamaktadır. Çevreyi korumak ve sürdürülebilirlik standartlarını karşılamak için üniversite öğrencilerinin mezun olmadan ve piyasaya girmeden önce sürdürülebilirlik konusunda farkındalığa ve bilgiye sahip olmaları gerekmektedir (Alsaati vd., 2020). Bunun için, iş birliğine dayalı araştırma ve eğitim projelerini teşvik etmek amacıyla yükseköğretim kurumları arasında mevcut çok taraflı ağlar güçlendirilmeli ve yenileri geliştirilmelidir (UNESCO, 2022). Yükseköğretim kurumlarının öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalığını artırmaya yönelik faaliyetler yürütmesi önemlidir (Söylemezoğlu & Özdemir Planalı, 2024).

Araştırmaya dayalı öneriler, yükseköğretim kurumlarının sürdürülebilirlik konusundaki kapsamalarını (dersler, seminerler, disiplinlerarası faaliyetler) genişletebileceğini göstermektedir. Ayrıca, öğrencilerin bilgilerini eyleme dönüştürmelerini sağlayan faaliyetlere

ve projelere katılımlarını teşvik etmek ve desteklemek, farkındalığı kalıcı davranışlara dönüştürmeyi amaçlayan programlar geliştirmek önemli görülmektedir.

Çalışmanın sınırlılıkları arasında, yalnızca bir devlet üniversitesine devam eden öğrencilerle sınırlı olması yer almaktadır. Bir diğer sınırlılık ise verilerin belirli bir zaman dilimi içinde (kesitsel) öz bildirim anket tekniği kullanılarak toplanmış olmasıdır. Hem devlet hem de özel üniversiteleri kapsayan daha geniş bir örneklem önerilmektedir. Öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalığındaki zamansal değişimleri ve edinilen akademik/sosyal deneyimlerin uzun vadeli etkilerini izlemek için boylamsal çalışmalar yapılabilir. Fakülteler arası karşılaştırmalar da önerilmektedir.

KAYNAKÇA

1. Alsaati, T., El-Nakla, S., & El-Nakla, D. (2020). Level of sustainability awareness among university students in the Eastern Province of Saudi Arabia. *Sustainability*, 12(8), 3159.
2. Arıkan, R. (2021). *Araştırma yöntem ve teknikleri*. Gözden Geçirilmiş 4. Basım, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
3. Batuhan, T. (2026). Sürdürülebilir üniversite yönetim modeli önerisi. *Yükseköğretim Dergisi*, 16(1), 23-35.
4. Baykal, H., & Baykal, T. (2008). Küreselleşen dünyada çevre sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9).
5. Biasutti, M., & Frate, S. (2017). A validity and reliability study of the attitudes toward sustainable development scale. *Environmental Education Research*, 23(2), 214-230.
6. Bozkurt, Ö. (2023). Yeşil işlerde çalışan mavi yakalı işgörenlerin sürdürülebilirlik farkındalıklarının incelenmesi. *Yeni Fikir Dergisi*, 15(30), 24-38.
7. Bozoğlu, O., & Ciğerim, E. (2022). Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir üniversiteler. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Research*, 8(18), 146-158.
8. Chinedu, C. C., Saleem, A., & Wan Muda, W. H. N. (2023). Teaching and learning approaches: curriculum framework for sustainability literacy for technical and vocational teacher training programmes in Malaysia. *Sustainability*, 15(3), 2543.
9. Chuvieco, E., Burgui-Burgui, M., Da Silva, E. V., Hussein, K., & Alkaabi, K. (2018). Factors affecting environmental sustainability habits of university students:

- Intercomparison analysis in three countries (Spain, Brazil and UAE). *Journal of Cleaner Production*, 198, 1372-1380.
10. Costanza, R. (1992). *Ecological economics: The science and management of sustainability*. Columbia University Press.
 11. Coşkun, R., Altunışık, R. & Yıldırım, E. (2019). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
 12. Diamantopoulos, A., Schlegelmilch, B. B., Sinkovics, R. R., & Bohlen, G. M. (2003). Can socio-demographics still play a role in profiling green consumers? A review of the evidence and an empirical investigation. *Journal of Business Research*, 56(6), 465-480.
 13. Doğru, S., & Orzan, M. (2025). Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma ve iklim değişikliği farkındalıklarının incelenmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 8(1), 182-195.
 14. Gladwin, T. N., Kennelly, J. J., & Krause, T. S. (1995). Shifting paradigms for sustainable development: Implications for management theory and research. *Academy of Management Review*, 20(4), 874-907.
 15. Gök, M., & Yılmaz, T. Y. (2026). Sürdürülebilirliğe ilköğretim matematik öğretmen adaylarının merceğinden bakış: Öğretim uygulamaları ve kurumsal politikalar. *Turkish Studies*, 21(1), 1204-1230.
 16. Gül, M., & Villi, B. (2025). Üniversite öğrencilerinin ekolojik okuryazarlığa ilişkin farkındalık düzeylerinin belirlenmesi: Balıkesir Üniversitesi örneği. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(5), 319-334.
 17. Hawken, P. (2010). *The ecology of commerce: A declaration of sustainability*. New York: Harper Business.
 18. Köse, B., Ansay, S., Akderya, T., Tabakoğlu, G., Hızıroğlu, K., & Berktaş, M. (2024). Yeşil kampüs sertifikasyonları ve sürdürülebilirlik ilişkisi: İzmir Bakırçay Üniversitesi örneği. *Yükseköğretim Dergisi*, 14(3), 25-40.
 19. Kurt Konakoğlu, S. S. (2020). Üniversite öğrencilerinin çevre konularında farkındalık, bilinç ve duyarlılık seviyesinin belirlenmesine yönelik bir çalışma: Amasya Üniversitesi kentsel tasarım ve peyzaj mimarlığı bölümü örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(2), 130-141.
 20. Lazaric, N., Le Guel, F., Belin, J., Oltra, V., Lavaud, S., & Douai, A. (2020). Determinants of sustainable consumption in France: The importance of social influence and environmental values. *Journal of Evolutionary Economics*, 30(5), 1337-1366.
 21. Lu, J., Liang, M., Zhang, C., Rong, D., Guan, H., Mazeikaite, K., & Streimikis, J. (2021). Assessment of corporate social responsibility by addressing sustainable development goals. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(2), 686-703.
 22. McKeown, R. (2002). Progress has been made in education for sustainable development. *Applied Environmental Education and Communication*, 1, 21-23.

23. Oğuz, D., Çakıcı, I., & Kavas, S. (2011). Yükseköğretimde öğrencilerin çevre bilinci. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 12(1), 34-39.
24. Thomas, I., & Nicita, J. (2002). Sustainability education and Australian Universities. *Environmental Education Research*, 8(4), 475-492.
25. UNESCO. (2022). *Knowledge-driven actions: Transforming higher education for global sustainability*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380563>
26. Portney, K. E. (2015). *Sustainability*. MIT Press.
27. Söylemezoğlu, E., & Planalı, G. Ö. (2024). Sürdürülebilirliğin sosyal temsilleri: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 165-174.
28. Şahin, B. (2012). *Metodoloji*. A. Tanrıöğen (Ed.), Bilimsel Araştırma Yöntemleri, ss. 109-130, 3. Baskı. Ankara: Anı Yayıncılık.
29. Viederman, S. (1994). *The economics of sustainability: Challenges*. Paper presented at the workshop, The Economics of Sustainability, Fundacao Joaquim Nabuco, Recife, Brazil.
30. Wright, T. S. A. (2002). Definitions and framework for environmental sustainability in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 3(3), 105-120.
31. Yamane, T., & Kaneko, S. (2021). Is the younger generation a driving force toward achieving the sustainable development goals? Survey experiments. *Journal of Cleaner Production*, 292, 125932.
32. Yücel, E. (2025a). Üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik okuryazarlığı: Bursa Uludağ Üniversitesinde bir uygulama. *International Journal of Social Inquiry*, 18(1), 88-112.
33. Yücel, E. (2025b). Üniversite öğrencilerinin sürdürülebilirlik tutum ve davranışları: Bursa Uludağ Üniversitesi örneği. *Business and Economics Research Journal*, 16(1), 43-67.

OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE GÜNCEL DURUM ANALİZİ VE YENİ YÖNELİMLER

Danışman Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Özer

Yüksek Lisans Öğrencisi Yasemin YÜRÜK

BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ,

yaseminyuruk10@hotmail.com - ORCID: 0009-0003-9443-5354

ÖZET

Yönetim Bilişim Sistemleri perspektifiyle ele alınan bu çalışmanın temel amacı, otomotiv sektöründeki güncel durumu değerlendirmek ve tüketici beklentileri ekseninde geleceğe yönelik yeni yönelimleri analiz etmektir. Bu amaç doğrultusunda, kullanıcı deneyimlerine ilişkin verileri toplamak üzere 400 katılımcıya anket çalışması uygulanmıştır. Araştırma kapsamında, örnekleme oluşturan bireylerin mevcut araç kullanım durumları, geleneksel yakıtlardan alternatif enerjilere geçiş eğilimleri, otonom sürüş teknolojilerine yaklaşımları ve siber güvenlik algıları incelenmiştir. Elde edilen bulgular ışığında; bu dönüşüm sürecine entegre olabilmeleri ve stratejik kararlar alabilmeleri amacıyla otomotiv üreticilerine, yasa yapıcı kamu kurumlarına, teknoloji geliştirme süreçlerine liderlik eden üniversitelere ve literatüre katkı sağlayacak araştırmacılara yönelik kapsamlı öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, Elektrikli Araçlar, Mikromobilité, Otomotiv, Otonom Araçlar, Siber Güvenlik, Sürdürülebilirlik, Tüketici Davranışları

CURRENT SITUATION ANALYSIS AND NEW TRENDS IN THE AUTOMOTIVE SECTOR

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Zeynep ÖZER

Graduate Student Yasemin YÜRÜK

BANDIRMA ONYEDI EYLÜL UNIVERSITY,

yaseminyuruk10@hotmail.com - 0009-0003-9443-5354

ABSTRACT

The main objective of this study, approached from a Management Information Systems perspective, is to evaluate the current state of the automotive sector and analyze new future trends based on consumer expectations. To this end, a survey was conducted with 400 participants to collect data on user experiences. The research examined the current vehicle usage patterns of the individuals in the sample, their trends towards switching from traditional fuels to alternative energies, their approaches to autonomous driving technologies, and their perceptions of cybersecurity. Based on the findings, comprehensive recommendations are presented to automotive manufacturers, legislative bodies, universities leading technology development processes, and researchers contributing to the literature, in order to enable them to integrate into this transformation process and make strategic decisions.

Keywords: Digitalization, Electric Vehicles, Micromobility, Automotive, Autonomous Vehicles, Cybersecurity, Sustainability, Consumer Behavior

1. GİRİŞ

Otomotiv sektörü, yüksek katma değer yaratan üretim yapısı, geniş istihdam kapasitesi ve çok sayıda yan sanayi koluyla kurduğu ileri-geri bağlantılar nedeniyle küresel ekonominin temel lokomotiflerinden biridir. Bununla birlikte sektör, son yıllarda yalnızca üretim ve satış hacimleri üzerinden değil; dijitalleşme, sürdürülebilirlik, alternatif enerji teknolojileri, veri güvenliği ve tüketici deneyimi gibi çok boyutlu değişkenler üzerinden yeniden tanımlanmaktadır. Bu değişim, otomotiv firmalarını klasik araç üreticisi kimliğinin ötesine taşıyarak onları mobilite, yazılım, enerji ve veri hizmetleri sunan bütünselik teknoloji işletmelerine dönüştürmektedir. Tüketicilerin otomobil satın alma davranışları ekonomik koşullar, marka algısı, sosyal statü, teknik donanım, satış sonrası hizmet kalitesi ve çevresel duyarlılık gibi çok katmanlı faktörlerden etkilenmektedir. Son yıllarda yakıt maliyetlerindeki artış, çevre bilincinin güçlenmesi ve dijital donanım beklentilerinin yükselmesi, tüketicilerin karar alma süreçlerinde sürdürülebilirlik, yakıt ekonomisi, güvenlik ve bağlantılı hizmetler gibi kriterleri daha belirgin hale getirmiştir. Bu çerçevede tüketici tercihlerini anlamak, üreticilerin ürün geliştirme ve pazarlama stratejileri kadar kamu kurumlarının altyapı ve regülasyon politikaları açısından da önem taşımaktadır (Özbay vd., 2020).

Türkiye açısından bakıldığında otomotiv sektöründeki dönüşüm, yerli üretim kapasitesi, elektrikli araç yatırımları, şarj altyapısı, tedarik zinciri esnekliği ve yerli mobilite girişimleriyle birlikte stratejik bir önem kazanmıştır. Yerli otomobil projesi, elektrikli araç pazarında erken konumlanma ve yerli batarya teknolojileri bakımından fırsatlar sunarken; küresel markaların güçlü pazar hakimiyeti, standartlara uyum ve marka algısı yönetimi gibi alanlarda yeni rekabet başlıkları ortaya çıkarmaktadır (Demir, 2020).

Bu çalışma, otomotiv sektöründeki güncel durumu ve yeni yönelimleri, tüketici davranışları odağında değerlendirmektedir. Çalışmanın amacı; sektörde öne çıkan teknolojik, çevresel ve pazarlama temelli dönüşümleri literatür ışığında ortaya koymak ve 400 katılımcıdan elde edilen anket bulguları üzerinden tüketici beklentilerini analiz etmektir. Bu yönüyle çalışma, otomotiv üreticilerine, kamu kurumlarına, üniversitelere ve gelecekte bu alanda araştırma yapacak akademisyenlere yönelik stratejik çıkarımlar sunmayı hedeflemektedir.

2. OTOMOTİV SEKTÖRÜNDE GÜNCEL DURUM ANALİZİ

2.1. Küresel ve Türkiye’de Otomotiv Sektörünün Mevcut Durumu

Küresel otomotiv endüstrisi, dünya ekonomisindeki payı ve üretim zincirinin büyüklüğü nedeniyle makroekonomik dalgalanmalara son derece duyarlı bir yapıya sahiptir. COVID-19 pandemisi, tedarik zincirlerindeki kırılganlığı ve talep daralmasını görünür hale getirmiş; 2021 ve 2022 yıllarında küresel satışlar beklenen büyüme ivmesinin gerisinde kalmıştır. Üretim merkezinin Asya-Pasifik bölgesine kayması, özellikle Çin’in toplam üretimdeki ağırlığı ve

ABD ile Japonya gibi ülkelerin güçlü konumları, sektörün rekabet dengesini yeniden şekillendirmiştir (Taştan & Taştan, 2023).

Otomotiv sektörü, sanayileşmenin temel unsurlarından biri olarak yalnızca kendi üretim hacmiyle değil, bağlı olduğu demir-çelik, plastik, elektronik, yazılım, lojistik ve enerji sektörleriyle birlikte değerlendirilmektedir. Bu nedenle sektörde yaşanan her dönüşüm, geniş bir ekonomik ekosistemi etkilemektedir. Karagöz (2021) otomotiv sektörünün ulusal ekonomiler açısından çarpan etkisine dikkat çekerken, Dolanay ve Oğuztürk (2019) Güney Kore örneği üzerinden teknoloji geliştirme kapasitesinin erken dönemde kazanılmasının sektörel rekabet gücü açısından belirleyici olduğunu vurgulamaktadır.

Türkiye otomotiv endüstrisi, küresel belirsizliklere rağmen üretim ve ihracat kapasitesini koruyarak Avrupa'daki önemli üretim merkezlerinden biri olmayı sürdürmektedir. Türkiye'nin ana ve yan sanayi bileşenlerinden oluşan üretim yapısı, ülke ekonomisine yüksek katma değer ve istihdam sağlamaktadır. Sektörün ihracat odaklı yapısı, Türkiye'yi küresel talep dalgalanmalarına duyarlı hale getirse de aynı zamanda uluslararası rekabet gücünü artıran bir üretim deneyimi yaratmaktadır (Görener & Görener, 2008; KPMG, 2023).

2.2. Sektörel Performans, Pazar Dinamikleri ve Ekonomik Etkiler

Otomotiv sanayisinde üretim kapasitesi kullanım oranı, ihracat payı, iç pazar satış hacmi, müşteri memnuniyeti ve satış sonrası hizmet performansı temel göstergeler arasında yer almaktadır. Ekonomik kriz dönemlerinde kapasite kullanım oranlarının keskin biçimde düşmesi, sektörün talep dalgalanmalarına ne kadar açık olduğunu göstermektedir. 2009 yılında kapasite kullanım oranının önemli ölçüde gerilemesi, finansal krizlerin otomotiv üretim yapısı üzerindeki doğrudan etkisini ortaya koymuştur (Otomotiv Sanayii Derneği [OSD], 2010).

Pazar dinamikleri, küresel finansal gelişmeler, uluslararası ticaret anlaşmaları, döviz kurları, vergi politikaları ve tüketici kredilerine erişim gibi faktörlerle şekillenmektedir. Türkiye'de Gümrük Birliği sonrası yerel pazarın rekabet yapısı değişmiş; üreticiler kalite yönetimi, ihracat standardı ve maliyet verimliliği açısından uluslararası ölçekte daha rekabetçi hale gelmiştir. Bununla birlikte yüksek vergi yükü, finansman maliyetleri ve döviz kuru dalgalanmaları, iç pazarın istikrarlı büyümesi üzerinde baskı oluşturmaktadır (Taştan, 2007; Engin & Polat, 2010).

Sektörün ekonomik etkileri kadar sosyal etkileri de önemlidir. 2008-2009 küresel finansal krizinde yaşanan talep daralması, üretim kayıpları, fabrika kapanmaları ve çalışma sürelerinin azaltılması istihdam üzerinde olumsuz sonuçlar yaratmıştır. Bu durum, otomotiv sektörünün kriz dönemlerinde yalnızca ekonomik değil, sosyal politika açısından da yakından izlenmesi gereken stratejik bir alan olduğunu göstermektedir (Durmuş, 2010).

3. YENİLİKÇİ TEKNOLOJİLER VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

3.1. Elektrikli Araçlar, Şarj Altyapısı ve Alternatif Enerjiler

Elektrikli araçlar, otomotiv sektöründeki dönüşümün en görünür başlıklarından biridir. Bataryalı elektrikli araçlar (BEV), fişe takılabilir hibrit araçlar (PHEV) ve yakıt hücreli araçlar (FCEV), fosil yakıtlara bağımlılığı azaltma ve karbon emisyonlarını düşürme hedefleri doğrultusunda öne çıkmaktadır. Elektrikli araçların yaygınlaşması yalnızca araç üretim teknolojilerini değil, enerji altyapısını da dönüştürmektedir. Özellikle ev tipi ve hızlı şarj istasyonlarının yaygınlaşması, elektrik dağıtım şebekelerinin kapasite ve talep yönetimi açısından güçlendirilmesini zorunlu kılmaktadır (Ari, 2020; Erdoğan, 2019).

Türkiye'nin yerli elektrikli araç girişimi ve Avrupa Birliği'nin karbon nötr hedefleri, sürdürülebilir mobiliteye geçişi hızlandıran unsurlar arasında yer almaktadır. Elektrikli araç altyapısının yenilenebilir enerji kaynaklarıyla entegre edilmesi, sektörün çevresel hedeflerine ulaşmasında kritik öneme sahiptir. Bunun yanında hidrojen yakıt hücreli araçlar, özellikle uzun menzilli ve ağır ticari taşımacılık alanında potansiyel taşımakta; ancak maliyet, güvenlik algısı ve altyapı yetersizliği gibi nedenlerle yaygınlaşma sürecinde ek politika ve Ar-Ge desteğine ihtiyaç duymaktadır (KPMG, 2023; Taştan & Taştan, 2023).

Hibrit sistemler, geleneksel içten yanmalı motor ile elektrik motorunu bir arada kullanarak geçiş teknolojisi işlevi görmektedir. Rejeneratif frenleme ve enerji verimliliği uygulamaları sayesinde yakıt tüketimi ve karbon salımı azaltılabilmekte; bu nedenle hibrit araçlar, tüketicilerin elektrikli araçlara geçiş sürecinde güvenli bir ara seçenek olarak değerlendirilmektedir (Şengel, 2024).

3.2. Otonom ve Bağlantılı Araç Teknolojileri

Otonom sürüş teknolojileri, araçların çevreyi algılayabilmesi ve insan müdahalesi olmaksızın güvenli kararlar alabilmesi için radar, LiDAR, kamera, sensör füzyonu ve yapay zekâ algoritmalarını bir araya getirmektedir. Otonom sistemlerin temel vaadi, trafik kazalarının büyük bölümüne neden olan insan hatasını azaltmak ve daha güvenli, verimli bir ulaşım ekosistemi oluşturmaktır. Ancak bu teknolojilerin yaygınlaşması, yalnızca donanım kapasitesine değil; yasal düzenlemelere, kullanıcı güvenine ve altyapı entegrasyonuna da bağlıdır (Yiğit vd., 2020).

Bağlantılı araç teknolojileri, araçların yalnızca sürücüsüyle değil, diğer araçlarla, altyapıyla, ağ sistemleriyle ve enerji şebekeleriyle sürekli iletişim halinde olmasını sağlamaktadır. Trafik güvenliği, rota optimizasyonu, enerji yönetimi ve akıllı şehir entegrasyonu açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu teknolojiler, geleceğin araçlarını bağımsız ulaşım araçları olmaktan çıkarıp veri üreten ve karar süreçlerine katılan akıllı mobil platformlara dönüştürmektedir (Avcı vd., 2022).

3.3. Siber Güvenlik, Veri Mahremiyeti ve Gelişmiş Güvenlik

Araçların bağlantılı ve yazılım odaklı hale gelmesi, siber güvenliği otomotiv sektörünün temel gündemlerinden biri haline getirmiştir. Modern araçlar, OBD-II, USB, Bluetooth, Wi-Fi, hücresel bağlantı ve uzaktan yazılım güncellemeleri gibi çok sayıda erişim noktası barındırmaktadır. Bu durum kullanıcı verilerinin mahremiyeti, aracın fiziksel kontrolünün korunması ve kritik sürüş fonksiyonlarının güvenliği açısından yeni riskler yaratmaktadır (Avcı vd., 2022).

Siber güvenlik risklerini azaltmak için literatürde çok katmanlı savunma mimarileri önerilmektedir. Algılama katmanı sensör verilerinin güvenliğini, ağ katmanı iletişim protokollerinin şifreleme ve kimlik doğrulama süreçlerini, uygulama katmanı ise karar verme ve veri depolama süreçlerini korumaktadır. Otonom ve bağlantılı araçlarda saldırı tespit sistemleri, anomalileri belirleyen makine öğrenmesi modelleri, takma ad yönetimi ve minimum risk durumuna geçiş gibi uygulamalar kullanıcı güvenliğini destekleyen temel mekanizmalar arasındadır (Dibaei vd., 2019; Petit & Shladover, 2015).

3.4. Çevresel Sürdürülebilirlik ve Döngüsel Ekonomi

Otomotiv sektöründe sürdürülebilirlik, karbon emisyonlarının azaltılması, enerji verimliliği, çevre dostu üretim süreçleri, geri dönüşüm ve döngüsel ekonomi ilkeleriyle birlikte ele alınmaktadır. Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Paris Anlaşması gibi uluslararası düzenlemeler, otomotiv üreticilerini düşük karbonlu üretim ve kullanım modellerine yönlendirmektedir. Türkiye’de de çevreye duyarlı üretim ve elektrikli araç dönüşümü, sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu stratejik alanlar arasında yer almaktadır (Taştan & Taştan, 2023; Karagöz, 2021).

Döngüsel ekonomi modeli, geleneksel “üret-kullan-at” yaklaşımının yerine hammadde kullanımını azaltmayı, parçaları yeniden kullanmayı ve ürünleri geri dönüştürmeyi hedeflemektedir. Ömrünü tamamlamış araçların büyük bölümünün geri kazanılabilir nitelikte olması, otomotiv sektörünü döngüsel ekonomi açısından önemli bir uygulama alanı haline getirmektedir. Batarya geri dönüşümü, tehlikeli atıkların bertarafı ve tedarik zincirinde izlenebilirlik sağlayan dijital teknolojiler, sürdürülebilirlik stratejilerinin ayrılmaz parçalarıdır (Andaç & Alkara, 2023; T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2022).

4. PAZARLAMA, TÜKETİCİ DAVRANIŞLARI

4.1. Tüketici Beklentileri, Dijital Pazarlama ve Müşteri Deneyimi

Teknolojik gelişmeler ve ürün çeşitliliği, tüketici beklentilerini daha karmaşık ve dinamik hale getirmiştir. Günümüz tüketicileri yalnızca araç satın alan bireyler değil; satış öncesi bilgi edinme, test sürüşü, finansman, teslimat, servis, şikâyet yönetimi ve ikinci el değerine kadar uzanan bütünsel bir deneyimin aktif paydaşlarıdır. Bu nedenle otomotiv işletmeleri, fiyat ve teknik özelliklerin yanında güvenilir bilgi, kişiselleştirilmiş hizmet, hızlı geri bildirim ve satış sonrası destek gibi unsurları stratejik öncelik haline getirmek zorundadır (Er & Cop, 2019).

Yeni nesil tüketici profili, sahiplikten çok deneyime, donanımdan çok hizmet kalitesine ve tek yönlü iletişimden çok karşılıklı etkileşime önem vermektedir. Marka sadakati, CRM uygulamaları, dijital temas noktaları ve müşteri şikâyetlerinin etkin yönetimi, otomotiv sektöründe rekabet avantajı yaratmaktadır. Dijital pazarlama ve e-ticaret kanalları tüketicilere hızlı bilgi erişimi sağlasa da yüksek maliyetli ürünlerde fiziksel deneyim ve güven duygusu önemini korumaktadır. Bu nedenle gelecekte hibrit satış modellerinin, çevrimiçi bilgi edinme ile fiziksel bayi deneyimini birleştiren yapılar üzerinden gelişmesi beklenmektedir (Bilge, 2011).

5. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu çalışma, literatür taraması ve anket bulgularına dayalı betimsel bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Literatür taraması kapsamında otomotiv sektörünün güncel durumu, elektrikli araçlar, otonom sürüş teknolojileri, bağlantılı araçlar, siber güvenlik, sürdürülebilirlik, pazarlama ve tedarik zinciri dönüşümü konularındaki akademik çalışmalar incelenmiştir. Araştırmanın uygulama kısmında ise otomotiv sektöründe yeni yönelimlere ilişkin tüketici algısını ölçmek amacıyla Google Forms üzerinden çevrimiçi anket uygulanmıştır.

Araştırmanın evrenini otomotiv sektörüne, araç kullanımına ve geleceğin mobilite teknolojilerine ilişkin görüş bildirebilecek bireyler oluşturmaktadır. Araştırmada gönüllü katılım esasına dayalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Anket çalışması 01.04.2026 ve 05.06.2026 tarihleri arasında uygulanmış olup araştırmanın örneklemini 400 katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılan anket toplam 44 sorudan ve altı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların demografik özellikleri ve mevcut araç kullanım profilleri; ikinci bölümde otomotiv sektörüne ilişkin güncel durum ve satın alma kriterleri; üçüncü bölümde e-ticaret, finansman ve dijitalleşme; dördüncü bölümde elektrikli ve hidrojen yakıtlı araçlar; beşinci bölümde otonom sürüş, yapay zekâ ve siber güvenlik; altıncı bölümde ise uçan araçlar ve mikromobilite konuları ele alınmıştır. Anketin 1-8. sorularında tek seçenekli kategorik yanıtlar kullanılmıştır. 9. soruda katılımcılardan altı farklı satın alma faktörünü 1’den 5’e kadar, düşük önem düzeyinden yüksek önem düzeyine doğru derecelendirmeleri istenmiştir. 10-44. sorular ise beşli Likert tipi katılım ölçeğiyle hazırlanmış olup yanıt seçenekleri “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum” ve “Kesinlikle Katılmıyorum” şeklindedir. Anket sorularının tamamı zorunlu olduğundan,

yüzdelere 400 katılımcının yanıtları üzerinden hesaplanmıştır. Her bir yanıt seçeneğinin yüzdesi, o seçeneği işaretleyen katılımcı sayısının 400'e bölünüp 100 ile çarpılmasıyla elde edilmiştir. Elde edilen veriler yüzde dağılımları kullanılarak analiz edilmiş ve bulgular literatürdeki eğilimlerle ilişkilendirilmiştir. Bu çalışma betimsel nitelikte tasarlanmış ve katılımcı görüşlerinin mevcut durum çerçevesinde değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Anket kapsamında katılımcıların demografik özellikleri, araç sahipliği ve kullanım sıklığı, satın alma davranışları, dijital hizmetlere yaklaşımı, elektrikli ve hibrit araçlara yönelik tercihleri, hidrojen teknolojilerine ilişkin beklentileri, otonom sürüş ve bağlantılı araç güvenliği algısı, yapay zekâ potansiyeli, siber güvenlik hassasiyeti ve geleceğin mobilite sistemlerine yönelik görüşleri değerlendirilmiştir.

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayandırılmıştır. Katılımcılardan anketin başlangıcında bilgilendirilmiş gönüllü onam alınmış ve çalışmaya yalnızca kendi rızasıyla katılmayı kabul eden bireyler dahil edilmiştir. Çalışma Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi tarafından etik kurul onayı alınarak yürütülmüştür. Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılmış ve katılımcılara çevrim içi Google Forms aracılığıyla ulaşılmıştır. Bu nedenle araştırmaya katılan 400 kişinin görüşleri, Türkiye'deki tüm tüketicileri veya otomobil kullanıcılarını temsil etmeyebilir. Araştırmada yalnızca bireysel katılımcıların görüşleri incelenmiş, farklı şehirler, kurumlar veya otomotiv sektörü paydaşları ayrı analiz düzeylerinde değerlendirilmemiştir. Ayrıca verilerin katılımcıların kendi beyanlarına dayanması, cevapların kişisel düşüncelerden etkilenmiş olabileceğini göstermektedir. Çalışma belirli bir tarih aralığında gerçekleştirildiği için tüketici görüşlerinin zaman içinde nasıl değiştiği incelenememiştir.

6. BULGULAR

6.1. Katılımcı Profili ve Satın Alma Davranışları

Araştırmaya katılan 400 kişinin %59'u erkek, %41'i kadındır. Yaş dağılımında %31 ile 25-34 yaş grubu en yüksek paya sahipken, bunu %25,5 ile 35-44 yaş grubu izlemektedir. Katılımcıların %60'ının lisans mezunu olması, örneklemin eğitim düzeyi yüksek bir profil sergilediğini ortaya koymaktadır. Ayrıca katılımcıların %71,3'ünün araç sahibi olması ve %57,5'inin her gün araç kullanması, örneklemin aktif araç kullanım deneyimine sahip bir katılımcı profili oluşturduğunu göstermektedir.

Satın alma davranışlarına ilişkin bulgular, geleneksel karar kriterlerinin hâlen güçlü olduğunu ortaya koymaktadır. Katılımcıların %57,3'ü test sürüşünün temel amacını motor ve sürüş performansını değerlendirmek olarak ifade etmiş; %41,3'ü araç hakkında bilgi edinmenin en güvenilir yolunun aracı bayide incelemek olduğunu belirtmiştir. Satış sonrası hizmetlerin satın alma kararında oldukça etkili olduğunu belirtenlerin oranı %58,8'dir. Bu sonuçlar, dijital kanallar gelişse de otomotiv gibi yüksek maliyetli ürünlerde fiziksel deneyim ve güven ihtiyacının devam ettiğini göstermektedir.

6.2. Dijitalleşme, E-Ticaret ve Araç Sahipliği Algısı

Katılımcıların dijitalleşmeye karşı yaklaşımı olumlu fakat temkinlidir. %46'sı bakım ve servis süreçlerinin mobil uygulamalar üzerinden yönetilmesinin müşteri memnuniyetini artıracığını düşünmekte, %39,5'i dijital pazarlamanın araç seçiminde etkili olduğunu belirtmekte ve %34,3'ü çevrimiçi araç satış platformlarının daha güvenilir pazar ortamı sunduğunu ifade etmektedir. Buna karşın %39'u geleneksel bayilik sistemlerinin yerine tamamen dijital platformları tercih etmediğini, %34,3'ü ise bilgi edinmek için fiziksel bayi ziyaretini daha güvenilir bulduğunu belirtmiştir.

Finansman ve araç sahipliği algısında da değişim görülmektedir. Katılımcıların %37,8'i araç fiyatlarındaki artış nedeniyle banka kredilerinin temel finansman yöntemi haline geldiğini belirtirken, %32,8'i gelecekte araç satın almak yerine uzun dönem kiralama veya abonelik sistemlerini tercih edebileceğini ifade etmiştir. Bu bulgular, otomobilin geleneksel mülkiyet yaklaşımından kullanım odaklı modellere doğru evrildiğini göstermektedir.

6.3. Elektrikli, Hibrit ve Hidrojen Araçlara Yaklaşım

Elektrikli araçlara ilişkin bulgular, tüketicilerin elektrifikasyon sürecini sektörün kaçınılmaz yönelimi olarak gördüğünü ortaya koymaktadır. Katılımcıların %82,1'i elektrikli araç altyapısının otomotiv sektörünün geleceği için önemli olduğunu belirtmiş; %56,8'i elektrikli araçların içten yanmalı motorların yerini alacağını düşünmüş; yakın gelecekte araç satın almayı düşünenlerin %59,3'ü ise elektrikli veya hibrit araç tercih edeceğini ifade etmiştir. Bu oranlar, Türkiye otomotiv pazarında sürdürülebilir ulaşım teknolojilerine yönelik talebin artacağını göstermektedir.

Hidrojen teknolojilerinde ise potansiyel kabul edilmekle birlikte güvenlik ve maliyet algısı belirleyici görünmektedir. Katılımcıların %63,1'i hidrojen yakıtlı araçların gelecekte güçlü bir alternatif olacağını düşünürken, %51,3'ü hidrojen maliyetlerinin düşeceğini öngörmektedir. Buna karşılık %74,7'si hidrojen depolama ve kullanımındaki güvenlik endişelerinin tüketici açısından psikolojik engel oluşturduğunu belirtmiştir. Bu bulgu, hidrojen teknolojilerinin yaygınlaşması için teknik gelişmeler kadar tüketici güveninin de güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

6.4. Otonom Sürüş, Yapay Zekâ ve Siber Güvenlik Algısı

Otonom sürüş teknolojilerine yönelik beklentiler yüksek olmakla birlikte güven düzeyi sınırlıdır. Katılımcıların %57,3'ü otonom sürüş teknolojilerinin önümüzdeki 10 yıl içinde standart donanım haline geleceğini düşünmektedir. Ancak %75'i internet bağlantısının kesilmesi durumunda aracın kontrolünü kaybetme riski olduğunu belirtmiş, %58,8'i uzaktan

güncellemelerde üreticilerin veri güvenliğini sağlayabileceğinden emin olmadığını ifade etmiştir. Otonom araçların insan hatasını azaltarak daha güvenli sürüş sağlayacağını düşünenlerin oranı ise %48,3'tür.

Yapay zekâya ilişkin beklentiler, siber güvenlik hassasiyetiyle birlikte yükselmektedir. Katılımcıların %75,8'i yapay zekâ ve makine öğrenmesinin otomotiv sektöründe yüksek potansiyele sahip olduğunu düşünürken, %67,1'i siber güvenlik sertifikalarının satın alma kararını etkilediğini belirtmiştir. Bu sonuçlar, gelecekte otomotiv firmalarının rekabet avantajını yalnızca yenilikçi yazılım ve donanım özellikleriyle değil, veri güvenliği ve kullanıcı gizliliği konularındaki performanslarıyla da sağlayacağını göstermektedir.

6.5. Geleceğin Mobilite Sistemleri

Geleceğin mobilite sistemlerine yönelik bulgular, tüketicilerin yeni ulaşım çözümlerine açık olduğunu göstermektedir. Katılımcıların %46'sı uçan taksilerin gelecekte yaygınlaşabileceğini, %49,3'ü uçan araçların trafik sorunlarının çözümünde etkili olabileceğini ve %51,3'ü şehir planlamasının uçan araçlara uyum sağlayacak şekilde dönüşebileceğini düşünmektedir. Ayrıca %54,5'i elektrikli scooter ve mikromobilite araçlarının şehir içi ulaşımında otomobillerin yerini kısmen alacağını belirtmiştir. Bu sonuçlar, gelecekte otomotiv sektörünün yalnızca araç üretimi değil, bütünleşik mobilite ekosistemi içinde değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Çizelge 1. Araştırma Bulgularının Tematik Özeti

Tema	Öne Çıkan Bulgular	Yorum
Katılımcı profili	%59 erkek; %41 kadın; %31'i 25-34 yaş; %71,3 araç sahibi; %57,5 her gün araç kullanıyor.	Örnekleme, otomotiv kullanıcı deneyimini değerlendirmeye uygun bir yapıya sahiptir.
Satın alma davranışı	%57,3 test sürüşünü performans değerlendirme aracı görüyor; %58,8 satış sonrası hizmetleri etkili buluyor.	Fiziksel deneyim ve satış sonrası güven, karar sürecinde önemini korumaktadır.
Dijitalleşme	%46 mobil uygulama ile servis yönetiminin memnuniyeti artıracağını düşünüyor; %39 tamamen dijital platformları tercih etmiyor.	Dijital kanallar destekleyici görülse de tamamen dijital satış yerine fiziksel bayi deneyimiyle birleşen hibrit model daha uygun görünmektedir.
Elektrikli/hibrit araçlar	%82,1 elektrikli araç altyapısını kritik görüyor; %59,3 gelecekte elektrikli veya hibrit araç tercih edebilir.	Elektrikli ve hibrit araçlara yönelik ilgi yüksek. Ancak şarj altyapısı tüketiciler açısından bu dönüşümün en kritik unsurlarından olarak görünmektedir.
Hidrojen teknolojileri	%63,1 hidrojenin güçlü alternatif olacağını düşünüyor; %74,7 güvenlik endişesini psikolojik engel görüyor.	Yaygınlaşma için güvenlik algısı, yaygınlaşma önünde önemli bir psikolojik engel oluşturmaktadır.

Otonom ve bağlantılı araçlar	%57,3 otonom sürüşün standart olacağını düşünüyor; %75 bağlantı kesintisi riskinden endişeli.	Teknolojik beklenti yüksek, bağlantı kesintisi ve güvenlik riskleri tüketici güvenini sınırlayan başlıca faktörlerdir.
Yapay zekâ ve siber güvenlik	%75,8 yapay zekâyı yüksek potansiyelli görüyor; %67,1 siber güvenlik sertifikalarını satın alma kararında etkili buluyor.	Veri güvenliği, geleceğin rekabet unsurlarından biri olacaktır.
Mobilite ekosistemi	%54,5 mikromobilitenin şehir içi ulaşımında otomobillerin yerini kısmen alacağını düşünüyor.	Sektör, araç üretiminden mobilite hizmetlerine doğru genişlemektedir.

Kaynak: Yazar tarafından anket bulgularından oluşturulmuştur.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma bulguları, elektrikli araçlara yönelik ilginin literatürde belirtilen dönüşüm eğilimini genel olarak desteklediğini göstermektedir. Katılımcıların %82,1'i elektrikli araç altyapısının önemli olduğunu, %56,8'i elektrikli araçların gelecekte geleneksel motorların yerini alacağını ve %59,3'ü gelecekte elektrikli veya hibrit araç tercih edebileceğini belirtmiştir. Bu sonuçlar, elektrikli araçların otomotiv sektörünün geleceğinde önemli bir yere sahip olduğunu belirten Ari (2020), KPMG (2023) ve Taştan ve Taştan (2023) ile uyumludur. Bununla birlikte, hidrojenli araçlara ilişkin bulgular, tüketicilerin bu teknolojiye ilgi duymasına rağmen güvenlik ve maliyet konusunda çekincelerinin devam ettiğini göstermektedir. Katılımcıların %63,1'i hidrojenli araçların güçlü bir alternatif olabileceğini düşünürken, %74,7'si güvenlik endişelerini önemli bir engel olarak görmüştür. Bu durum, hidrojen teknolojisinin potansiyeline dikkat çeken ancak maliyet, güvenlik ve altyapı sorunlarının yaygınlaşmayı sınırladığını belirten KPMG (2023) ve Taştan ve Taştan (2023) ile büyük ölçüde örtüşmektedir.

Otonom araçlar ve siber güvenlik konusundaki bulgular ise tüketicilerin teknolojiye yönelik beklentilerinin yüksek, ancak güven düzeylerinin sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Katılımcıların %57,3'ü otonom sürüş teknolojilerinin önümüzdeki 10 yıl içinde standart hale geleceğini düşünürken, yalnızca %48,3'ü bu araçların daha güvenli sürüş sağlayacağına inanmaktadır. Ayrıca %75'i internet bağlantısının kesilmesi durumunda aracın kontrolünü kaybetme riskinden endişe etmekte, %58,8'i ise üreticilerin veri güvenliğini tam olarak sağlayabileceğinden emin olmadığını belirtmektedir. Bu sonuçlar, otonom araçların insan hatasını azaltma potansiyeline dikkat çeken Yiğit vd. (2020) ile uyumlu olmakla birlikte, kullanıcı güveninin henüz aynı düzeyde gelişmediğini göstermektedir. Siber güvenlik açısından elde edilen bulgular da Avcı vd. (2022) ve Dibaei vd. (2019) tarafından vurgulanan güvenlik ihtiyacını desteklemektedir. Katılımcıların %67,1'inin siber güvenlik sertifikalarını satın alma kararında etkili bulması, tüketicilerin yeni teknolojilerden önce güvenlik ve veri gizliliğine önem verdiğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışma, otomotiv sektörünün güncel dönüşümünü ve yeni yönelimlerini tüketici perspektifiyle ele almıştır. Araştırma sonuçları, sektörün yalnızca teknolojik açıdan değil; tüketici beklentileri, satın alma davranışları, sürdürülebilirlik anlayışı, veri güvenliği ve mobilite hizmetleri açısından da kapsamlı bir dönüşüm içinde olduğunu göstermektedir. Araç satın alma kararlarında geleneksel unsurların etkisi sürmekte; test sürüşü, bayi deneyimi ve satış sonrası hizmetler güven oluşturan temel değişkenler olarak öne çıkmaktadır.

Dijitalleşme, tüketiciler tarafından olumlu karşılanmakla birlikte otomotiv sektöründe tamamen çevrimiçi satış modelinin kısa vadede sınırlı kalacağı anlaşılmaktadır. Bulgular, tüketicilerin dijital kanallardan bilgi edinmeye ve servis süreçlerini mobil uygulamalar üzerinden takip etmeye açık olduğunu; ancak nihai satın alma aşamasında fiziksel deneyim ve insan temasına ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Bu nedenle üreticiler ve bayiler için en uygun model, çevrimiçi ve çevrimdışı temas noktalarını birleştiren hibrit satış ve hizmet mimarisidir. Elektrikli ve hibrit araçlara yönelik yüksek ilgi, Türkiye otomotiv pazarında sürdürülebilir mobilite talebinin güçleneceğini ortaya koymaktadır. Ancak bu talebin kalıcı pazar büyümesine dönüşebilmesi için şarj altyapısının yaygınlaştırılması, enerji şebekelerinin güçlendirilmesi, yenilenebilir enerji entegrasyonunun artırılması ve tüketicilere güven veren servis ağlarının oluşturulması gerekmektedir. Hidrojen teknolojileri ise uzun vadede güçlü bir alternatif olarak görülmekle birlikte, güvenlik algısı, maliyet ve altyapı konularında kamu-özel sektör iş birliğine ihtiyaç duymaktadır.

Otonom sürüş, bağlantılı araçlar ve yapay zekâ uygulamaları, sektörün geleceğinde önemli rol oynayacaktır. Ancak araştırma bulguları, tüketicilerin bu teknolojilere ilişkin beklentilerinin güvenlik kaygılarıyla birlikte geliştiğini göstermektedir. Bu nedenle otomotiv üreticileri, teknolojik yenilikleri yalnızca performans ve konfor avantajı olarak değil; veri mahremiyeti, siber güvenlik sertifikaları, şeffaf yazılım güncelleme süreçleri ve kullanıcı kontrolü gibi güven unsurlarıyla birlikte sunmalıdır. Otomotiv üreticilerine yönelik temel öneri, elektrikli araç yatırımlarını hızlandırmaları, siber güvenlik ve veri koruma uygulamalarını görünür hale getirmeleri, satış sonrası hizmetleri dijital platformlarla güçlendirmeleri ve müşteri deneyimini uçtan uca yöneten hibrit stratejiler geliştirmeleridir. Kamu kurumları açısından şarj altyapısına yönelik teşviklerin artırılması, yerli tedarik zincirlerinin desteklenmesi, otonom ve bağlantılı araçlar için hukuki-teknik standartların oluşturulması ve mikromobilite altyapısının planlanması önem taşımaktadır. Üniversiteler ve araştırmacılar için ise elektrikli araçlar, hidrojen teknolojileri, yapay zekâ, otonom sürüş ve tüketici davranışları kesişiminde disiplinlerarası çalışmaların artırılması önerilmektedir.

Sonuç olarak otomotiv sektörünün geleceği; elektrikli araçlar, yapay zekâ destekli sistemler, bağlantılı araç teknolojileri, dijitalleşme, sürdürülebilirlik ve yeni mobilite çözümleri ekseninde şekillenecektir. Bu dönüşüm sürecinde başarılı olacak aktörler, yalnızca yenilikçi teknoloji geliştirenler değil; aynı zamanda tüketici güvenliğini sağlayan, veri güvenliğini merkeze alan, çevresel sorumluluğu benimseyen ve müşteri deneyimini sürekli iyileştiren kurumlar olacaktır.

KAYNAKÇA

Andaç, T., & Alkara, İ. (2023). Otomotiv sektöründe yeşil dönüşüm ve döngüsel ekonomi uygulamaları. Endüstriyel Sürdürülebilirlik ve Döngüsel Ekonomi Uygulamaları içinde (ss. 98-120). Ankara: Detay Yayıncılık.

Ari, Y. O. (2020). Küresel elektrikli otomobil piyasasına genel bakış. Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 4(2), 193-203.

Avcı, İ., Özarpa, C., Özdemir, M., Kınacı, B. F., & Kara, S. A. (2022). Akıllı ulaşım araçlarında siber güvenlik ve çok katmanlı güvenlik önlemi. Akıllı Ulaşım Sistemleri ve Uygulamaları Dergisi, 5(1), 22-35. <https://doi.org/10.51513/jitsa.1034370>.

Bilge, F. A. (2011). Otomotiv sektöründe müşteri ilişkileri yönetimi: Mercedes Benz örneği. Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi, (1), 107-112.

Demir, A. (2020). Türkiye'nin otomobili'nin GZFT analizi. ESAM Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 1(1), 24-46.

Dibaei, M., Zheng, X., Jiang, K., Abbas, R., Liu, S., Zhang, Y., Xiang, Y., & Yu, S. (2020). Attacks and defences on intelligent connected vehicles: A survey. *Digital Communications and Networks*, 6(4), 399–421. <https://doi.org/10.1016/j.dcan.2020.04.007>.

Dolanay, S. S., & Oğuztürk, B. S. (2019). Otomotiv sanayinde teknoloji geliştirme yeteneğinin kazanılması ve patika bağlılığı (Güney Kore-Türkiye). Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, 24(3), 495-511.

Durmuş, M. (2010). Kapitalizmin krizi: 2008 krizinin eleştirel bir çözümlemesi. Ankara: Tan Kitabevi Yayınları.

Engin, C., & Polat, E. (2010). Türk otomotiv sektörü ve küresel finansal krizin sektöre etkileri (1996-2009). Ekonomi Bilimleri Dergisi, 2(1), 35-43.

Er, H., & Cop, R. (2019). Olumlu ve olumsuz ağızdan ağıza yapılan müşteri şikâyetleri: Otomotiv sektöründe uygulama. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19(3), 719-741.

Erdoğan, M. H. (2019). Otomotiv sektöründeki teknolojik yönelimler ve teknik analizler. Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi.

Görener, A., & Görener, Ö. (2008). Türk otomotiv sektörünün ülke ekonomisine katkıları ve geleceğe yönelik sektörel beklentiler. Journal of Yaşar University, 3(10), 1213-1232.

Karagöz, K. (2021). Türkiye’de otomotiv sektörünün ekonomiye etkisi: Ekonometrik bir analiz. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İİBF Dergisi, 6(12), 126-143.

KPMG. (2023). Otomotiv sektörel bakış 2023.

Otomotiv Sanayii Derneği. (2010). *Otomotiv sanayii 2009 yılı değerlendirme raporu*. OSD.

Özbay, F., Pehlivan, C., & Oğuztürk, B. S. (2020). Otomotiv ihracatının istihdam, doğrudan yabancı yatırımlar ve büyüme üzerindeki etkisi: Türkiye üzerine ekonometrik bir uygulama. Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, 25(4), 569-585.

Petit, J., & Shladover, S. E. (2015). Potential cyberattacks on automated vehicles. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 16(2), 546-556.

Şengel, A. (2024). Otomotiv sektöründe sürdürülebilirlik ve otomotiv üretici firmalarının sürdürülebilirlik stratejileri. Çevre İklim ve Sürdürülebilirlik, 25(2), 87-96.

Taşkın, F. (2007). 2000’lerde Türk otomotiv sektörü. Gümrük Birliği ve Türkiye Sanayisi Üzerine Etkileri içinde (ss. 103-120). Ankara: TEPAV Yayınları.

Taştan, N., & Taştan, K. (2023). Otomotiv sektörü 2017-2023: Küresel bir analiz ve Türkiye. Stratejik Yönetim Araştırmaları Dergisi, 6(2), 120-143.

T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2022). Ömrünü tamamlamış araçlar (ÖTA).

Yiğit, E., Öner, A. E., & Yöntem, O. (2020). Otonom araçların otomotiv sektörüne etkileri ve beraberinde getirdiği yenilikler. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 181-186.

MÜZİK TERAPİSİ'NDE PROFESYONELLEŞME: MESLEKİ KİMLİĞİN İNŞASI VE UYGULAMANIN SINIRLARI

EZEL ÇINAR

İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ),

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,

Müzikoloji ve Müzik Teorisi Anabilim Dalı

Doktora Öğrencisi

Cinare@itu.edu.tr- <https://orcid.org/0009-0004-7231-1446>

ÖZET

Bu çalışma, ülkemizde müzik terapi uygulamalarının mevcut durumunu; uygulama alanında çalışan müzik terapistlerinin deneyimleri üzerinden incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, müzik terapistlerinin mesleğe giriş süreçleri, mesleki yeterliliklerini geliştirme deneyimleri ve uygulama alanında karşılaştıkları güçlükler ele alınmıştır. Araştırma, müzik terapistleri ile gerçekleştirilen derinlemesine görüşmeler ile nitel bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Elde edilen veriler betimsel ve tematik analiz yöntemleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Bulgular, müzik terapistlerinin alana farklı disiplinler geçmişlerden ve çeşitli yollar aracılığıyla dahil olduklarını göstermektedir. Mesleki yeterliliklerin gelişiminde formal eğitimin yanı sıra uygulama deneyimi, süpervizyon ve kişisel gelişim süreçlerinin önemli rol oynadığı görülmüştür. Bununla birlikte, edinilen bilgi ve becerilerin uygulama alanına aktarılması ve mesleğin sürdürülebilmesi aşamasında çeşitli yapısal engellerle karşılaşıldığı belirlenmiştir. Bu engellerin yasal ve kurumsal düzenlemeler, uygulama olanakları, mesleki tanınırlık, süpervizyon imkanları ve ekonomik sürdürülebilirlik gibi alanlarda yoğunlaştığı görülmektedir. Bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde, müzik terapistlerinin mesleki kimliklerini geliştirmeleri ile bu kimliğin uygulama alanında tanınması ve sürdürülebilmesi arasında bir gerilim bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda müzik terapisi alanının profesyonelleşmesinin yalnızca nitelikli terapistlerin yetiştirilmesiyle sınırlı olmadığı; eğitim ve süpervizyon standartlarının yanı sıra yasal, kurumsal ve mesleki yapıların güçlendirilmesini gerektirdiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Müzik Terapisi, mesleki kimlik, profesyonelleşme, mesleki yeterlilik, süpervizyon

PROFESSIONALIZATION IN MUSIC THERAPY: THE CONSTRUCTION OF IDENTITY AND THE BOUNDARIES OF PRACTICE

Ezel ÇINAR

Istanbul Technical University (İTÜ),

Department of Musicology and Music Theory

PhD Candidate

Cinare@itu.edu.tr- <https://orcid.org/0009-0004-7231-1446>

ABSTRACT

This study aims to examine the current state of music therapy practices in Türkiye through the experiences of music therapists working in the field. The study addresses music therapists' pathways into the professions, their experiences in developing professional competencies, and the challenges they encounter in their professional practice. The research was designed as a qualitative study based on in-depth interviews conducted with music therapists. The data obtained were analyzed using descriptive and thematic analysis methods. The findings indicate that music therapists enter the field from diverse disciplinary backgrounds and through various pathways. In addition to formal education, practical experience, supervision, and personal development processes were found to play significant roles in the development of professional competencies. However, the findings also reveal that various structural barriers are encountered in transferring acquired knowledge and skills into practice and in sustaining professional practice. These barriers appear to be concentrated in areas such as legal and institutional regulations, opportunities for practice, professional recognition, access to supervision, and economic sustainability.

Taken as a whole, the findings suggest that there is a tension between the development of music therapists' professional identities and the recognition and sustainability of these identities within the field of practice. Accordingly, the professionalization of music therapy is considered to extend beyond the training of qualified therapists; it also requires the strengthening of legal, institutional, and professional structures, alongside the establishment of standards for education and supervision.

Keywords: Music Therapy, Professional identity, professionalization, professional competence, supervision

1.GİRİŞ

Müzik Terapi, terapistin müzik deneyimlerinden ve bu deneyimler yoluyla gelişen ilişkilerden, değişimin dinamik güçleri olarak yararlanmak suretiyle danışana sağlığını destekleme yolunda yardımcı olduğu sistematik bir müdahale sürecidir. (Bruscia, 2016, s.XXIV)

Müzik Terapi, Müziğin terapötik amaçlarla kullanıldığı, farklı disiplinlerden bilgi ve becerilerin bir araya geldiği disiplinler arası bir uygulama alanıdır. Bu niteliği nedeniyle müzik terapistinin mesleki rolü müzik alanındaki bilgi ve becerilerin yanısıra; terapötik bilgi, klinik değerlendirme, uygulama deneyimi, süpervizyon ve kişisel farkındalık gibi farklı boyutları içeren bir mesleki yeterlilik alanı olarak ortaya çıkmaktadır.

Mesleki kimlik, bireyin kendisini belirli bir mesleğin üyesi olarak algılaması ve meslek içerisindeki rolünü anlamlandırmasıyla ilişkili dinamik süreçtir. Müzik terapi gibi farklı disiplinlerin kesişiminde yer alan alanlarda bu sürecin daha karmaşık biçimde deneyimlenebileceği düşünülmektedir. Müzik terapistlerinin mesleğe hangi yollarla girdikleri, eğitim süreçlerini nasıl değerlendirdikleri, uygulama deneyimlerini nasıl anlamlandırdıkları ve mesleki yeterliliklerini hangi kaynaklar aracılığıyla geliştirdikleri bu bağlamda önem taşımaktadır.

Bununla birlikte mesleki kimliğin oluşumu yalnızca bireysel gelişim süreçleriyle sınırlı değildir. Mesleğin uygulandığı kurumsal, yasal ve toplumsal koşullar da terapistin mesleki rolünü nasıl deneyimlediğini etkileyebilmektedir. Bu nedenle müzik terapistlerinin mesleki kimlik oluşumlarını incelerken hem mesleğe hazırlık süreçlerinin hem de mesleğin uygulama alanındaki koşullarının birlikte ele alınması gerekmektedir.

Bu çalışma, daha kapsamlı bir tez araştırması kapsamında elde edilen nitel verilerin belirli bir bölümüne odaklanmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde amaç, müzik terapistlerinin mesleki kimlik oluşumlarını ve bu kimliğin uygulama alanındaki deneyimlenme biçimlerini incelenmektedir. Bu doğrultuda araştırmada, uygulama alanında çalışan müzik terapistlerinin mesleki kimliklerini nasıl oluşturdukları ve bu kimliği uygulama alanında nasıl deneyimledikleri sorusuna odaklanılmıştır.

Bu çalışma kapsamında analiz sonucunda ortaya çıkan bulgular arasından üç boyut ele alınmaktadır: Mesleki arka plan ve alana giriş, eğitim-yeterlilik ve süpervizyon ile uygulama koşulları ve karşılaşılan zorluklardır.

2.YÖNTEM

2.1.ARAŞTIRMA GRUBU VE VERİ TOPLAMA

Araştırma nitel araştırma yaklaşımı doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın katılımcı grubunu 7 müzik terapisti oluşturmaktadır. Katılımcıların müzik terapi alanına giriş biçimleri ve mesleki geçmişleri birbirinden farklılık göstermektedir. Bu çeşitlilik, mesleki kimlik oluşumunun farklı deneyimler üzerinden nasıl şekillendiğinin incelenmesine olanak sağlamıştır.

Veriler, katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmeler aracılığıyla elde edilmiştir. Görüşmelerde katılımcıların müzik terapi alanına giriş deneyimleri, eğitim süreçleri, mesleki yeterlilik algıları, uygulama deneyimleri, süpervizyon deneyimleri, mesleki yaşamlarında karşılaştıkları güçlükler ele alınmıştır.

2.2. VERİLERİN ANALİZİ

Görüşmelerden elde edilen veriler tematik analiz yaklaşımından yararlanılarak analiz edilmiştir. Analiz sürecinde katılımcı anlatılarında öne çıkan anlam örüntüleri incelenmiş ve araştırmanın amacı doğrultusunda temalar oluşturulmuştur.

Bu bildiride daha kapsamlı analiz içerisinde ortaya çıkan bulgular arasında üç tema üzerinde durulmaktadır. Bu temalar; mesleki arka plan ve alana giriş, eğitim, yeterlilik ve süpervizyon ve uygulama koşulları ve karşılaşılan zorluklar şeklindedir.

2.3.ETİK

Bu çalışma, İstanbul Teknik Üniversitesi, Müzikoloji ve Müzik Teorisi Doktora Programı Kapsamında Yürütmekte olduğum doktora tez çalışmasından üretilmiştir. Bu çalışma, İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından 7.10.2025 tarihinde 2025-08-740 numaralı proje kapsamında verilen etik kurul izni ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş gönüllü onam alınmıştır.

3.BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Çizelge1: Derinlemesine Görüşme Araştırmasına Katılan Müzik Terapistlerinin Mesleki Özellikleri

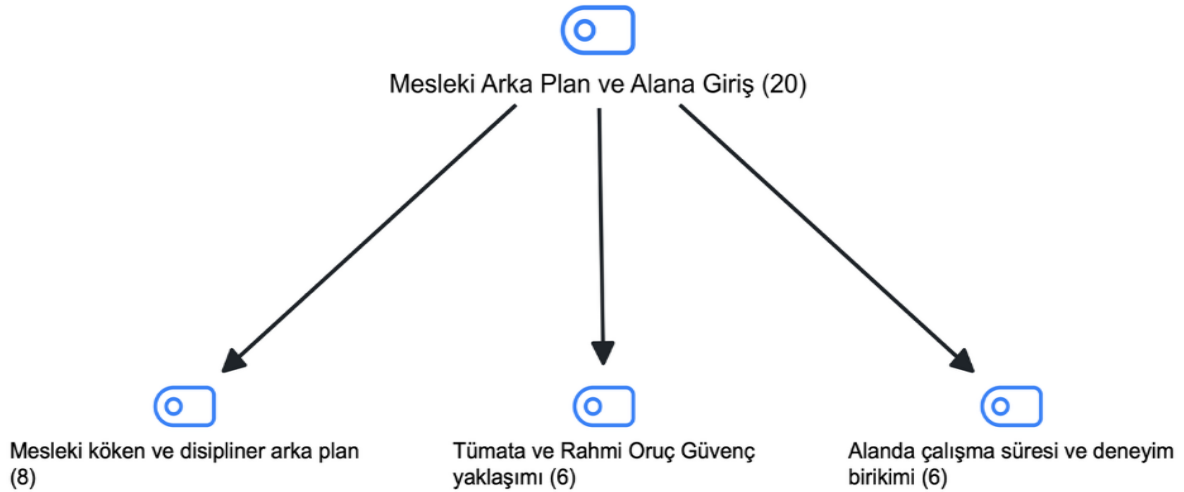
No	Meslek	Müzik Terapi Alanında Çalışma Süresi
K1	Diş Doktoru Getat'ta Eğitimci Müzik Terapisti	2010'dan beri (16 Yıl)
K2	Nöroloji Doktoru Getat'a Bağlı Hekim Müzik Terapisti	2014'ten beri (12 yıl)
K3	Müzik Öğretmeni İşitme Engelliler Müzik Eğitimci Getat'ta Eğitimci Müzik Terapisti	2009'dan beri (17 yıl)
K4	Psikiyatri Hemşiresi, Psikoterapist, Supervizör Sanat Psikoterapistleri Derneği Başkanı, Akademisyen, Prof.Dr., Müzik Terapisti	1985'ten beri (39 yıldır) "40 yıldır neredeyse çalışıyorum."
K5	Fizyoloji Doktoru, Uygulamalı Müzik Terapi Derneği Başkanı, Getat'ta Eğitimci, Akademisyen, Prof.Dr., Müzik Terapisti	2006'dan beri (20 yıldır)
K6	Adli Tıp doktoru, Getat'ta Eğitimci, Akademisyen,	2019'dan beri (7 yıldır)

Prof.Dr., Müzik
Terapisti

K7	TÜMATA Yöneticisi ve Akademisyen ve Orta Asya Türk Kültüründe Müzik ve hareket terapi alanında eğitmen. Sanatta Yeterlik Doktorası	Çocukluğumdan beri müzikle terapi alanında gözlemciyim. 2017'den sonra (9 yıldır) uygulayıcı olarak icralar yapmaya başladım.
----	--	--

Araştırmanın çalışma grubunu 7 müzik terapisti oluşturmaktadır. Katılımcılar K1, K2, K3, K4, K5, K6 ve K7 şeklinde kodlanarak kimlikleri gizli tutulmuştur. Katılımcıların belirlenmesinde müzik terapi alanındaki eğitim ve uygulama deneyimleri dikkate alınmıştır.

3.1. MESLEKİ ARKA PLAN VE ALANA GİRİŞ



Görsel1: Mesleki Arka Plan ve Alana Giriş Temasına İlişkin Hiyerarşik Kod Grafiği

Katılımcıların anlatıları, müzik terapi alanına giriş biçimlerinin birbirinden farklı olduğunu göstermektedir. Katılımcıların farklı disiplinler ve mesleki geçmişlerden geldikleri ve müzik terapi ile farklı yollar üzerinden karşılaştıkları görülmektedir.

Bazı katılımcılar müzik terapi alanıyla formal eğitim süreçleri aracılığıyla tanışırken, bazı katılımcıların alanla karşılaşmalarında gözlem ve deneyimsel öğrenmenin daha belirgin olduğu görülmektedir. Özellikle TUMATA geleneğiyle ilişkili deneyimler, bazı katılımcıların müzik terapi uygulamalarını formal bir eğitim programından önce gözlemlmelerine ve uygulama ortamının içerisinde bulunmalarına olanak sağlamıştır.

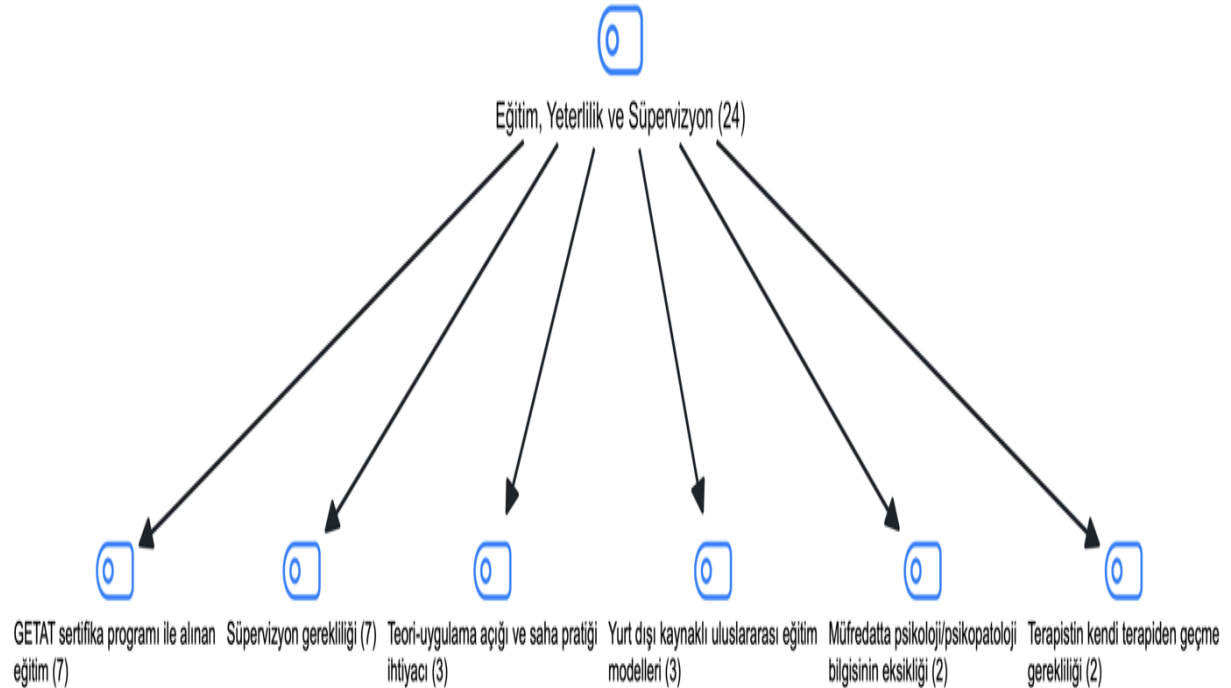
TUMATA/gözleme dayalı giriş deneyimini en iyi temsil eden katılımcı alıntısı:

“Oruç Güvenç Hocamızın yaklaşımları ile eğitime başladım” (K1)

Bu anlatılar, müzik terapisti olma sürecinin yalnızca belirli bir eğitim programına katılım ve eğitim sürecinin tamamlanması üzerinden açıklanamayacağını düşündürmektedir. Uygulama deneyimi ve zaman içerisinde gelişen mesleki birikim de mesleki kimliğin oluşumunda rol oynayan unsurlar olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu açıdan alana giriş, tek yönlü ve standart bir süreçten ziyade farklı deneyimlerin bir araya geldiği bir başlangıç noktası olarak değerlendirilebilir.

3.2.EĞİTİM, YETERLİLİK VE SÜPERVİZYON



Görsel2: Eğitim, Yeterlilik ve Süpervizyon Temasına İlişkin Hiyerarşik Kod Grafiği

İkinci tema, katılımcıların eğitim ve mesleki yeterlilik deneyimlerine ilişkin anlatılarını kapsamaktadır. Katılımcıların ifadelerine formal eğitim önemli bir yere sahip olmakla birlikte, eğitimin tek başına mesleki yeterliliği açıklamak için yeterli olmadığı görülmektedir.

Katılımcıların eğitim deneyimlerinde GETAT sertifika programı önemli bir referans noktası olarak ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte formal eğitim ile gerçek uygulama ortamı arasında belirli bir farklılık bulunduğu ilişkin değerlendirmeler dikkat çekmektedir. Katılımcılar açısından teorik bilgiye sahip olmak önemli olmakla birlikte, bu bilginin uygulama içerisinde sınanması, vaka deneyimli terapistlerden öğrenilmesi mesleki gelişimin önemli parçaları olarak değerlendirilmektedir.

Teori ve uygulama arasındaki boşluğu en açık biçimde ifade eden katılımcı alıntısı:

“Müzik terapi tanımlaması çok zor ve içine girdikçe dallanıp budaklanan bir alan.” (K1)

Bu ifade, müzik terapinin kuramsal çerçevesi ile uygulamadaki çok boyutlu yapısı arasındaki gerilime işaret etmektedir.

Bu bulgular doğrultusunda mesleki yeterliliğin yalnızca formal eğitim sonucunda elde edilen sabit bir özellik olarak değil, uygulama deneyimiyle gelişen bir süreç olarak deneyimlendiği görülmektedir.

Süpervizyon, terapistlerin klinik vakaları analiz etmesine ve kendini geliştirmesine yardımcı olur. Örnek: Bir terapist, süpervizörüyle birlikte zor bir vakayı değerlendirerek yeni stratejiler geliştirebilir. (Olataş,2025, s.123)

Süpervizyon, süpervizörün profesyonel yönlerini tartışmak, klinik ve yönetsel konulara veya ikisinin bir kombinasyonuna odaklanmak üzere, klinisyen ve kıdemli bir meslektaş arasında düzenli toplantı yapılmasını gerektirir. (Danley-Smith ve Patey,2021, s.92)

Bu terapötik tekniklerin kullanılması hem yöntem hem de model hakkında ciddi bir eğitimi ve bilgiyi gerekli kılmaktadır. Bu teorik bilgilerin yanı sıra hangi sorun için hangi modelin, hangi tekniğin daha iyi sonuç vereceğine ilişkin tecrübenin de olması terapistin sahip olması gereken etik sorumluluktur. (Sezer, F.,2019, s.84)

Bu süreçte süpervizyon da önemli bir yere sahiptir. Katılımcıların anlatılarında süpervizyon yalnızca uygulamanın doğru biçimde gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin kontrolü olarak değil, terapistin kendi uygulamasını değerlendirilmesine, karşılaştığı güçlükleri anlamlandırmasına ve mesleki gelişimini sürdürmesine olanak sağlayan bir süreç olarak ele alınmaktadır.

Katılımcıların bazıları uluslararası eğitim modellerine de referans vermekte ve bu modelleri uygulama, süpervizyon ve deneyimsel öğrenme olanakları açısından değerlendirmektedir. Bu değerlendirmeler, mesleki yeterliliğin geliştirilmesinde uygulama ve deneyim boyutunun önemini ortaya koymaktadır.

“Yurt dışında bu süpervizyonlar çok ileri bildiğim kadarıyla.” (K2)

Dolayısıyla katılımcıların anlatıları birlikte değerlendirildiğinde mesleki yeterlilik; formal eğitim, uygulama deneyimi, süpervizyon ve kişisel gelişimin etkileşimi içerisinde şekillenen dinamik bir süreç olarak görünmektedir.

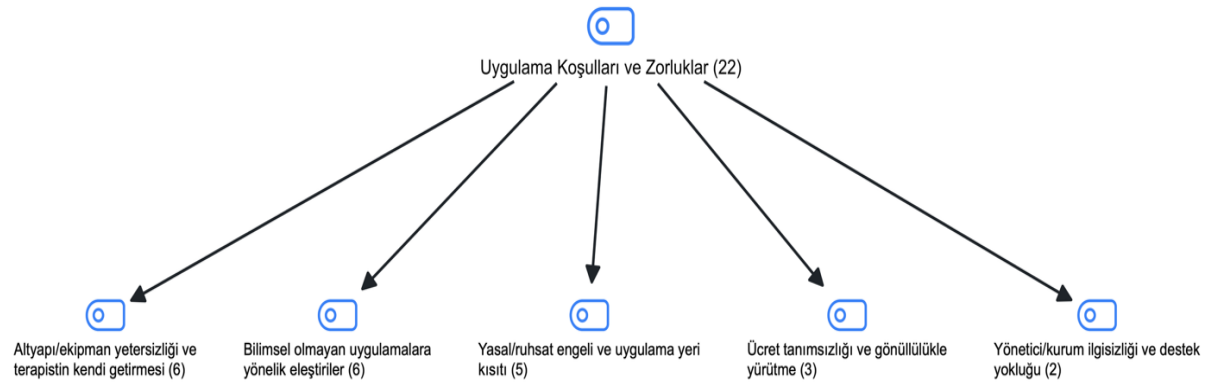
Özellikle psikoloji ve psikopatoloji bilgisine ilişkin eksikliklerin dile getirilmesi dikkat çekicidir. Bu bulgu, müzik terapistlerinin yeterliliklerini yalnızca müzik bilgisi veya müzik temelli tekniklerle ilişkilendirmediklerini; terapötik süreci anlayabilmek ve değerlendirebilmek için psikolojik ve klinik bilgiye de ihtiyaç duyduklarını göstermektedir.

Ayrıca terapistin kendi terapiden geçmesi gerekliliğinin dile getirilmesi, mesleki yeterliliğin yalnızca bilişsel ve teknik bilgiyle sınırlı görülmediğini; kişisel farkındalığın da mesleki kimliğin bir parçası olarak değerlendirildiğini göstermektedir.

Bu nedenle eğitim temasında ortaya çıkan temel örüntü şu şekilde özetlenebilir:

Formal eğitim → uygulama deneyimi → süpervizyon → kişisel ve mesleki gelişim

3.3. UYGULAMA KOŞULLARI VE KARŞILAŞILAN ZORLUKLAR



Görsel 3: Uygulama Koşulları ve Zorluklar Temasına İlişkin Hiyerarşik Kod Grafiği

Üçüncü tema, katılımcıların mesleki yeterliliklerini geliştirdikten sonra bu yeterlilikleri uygulama alanında kullanırken karşılaştıkları koşullara ilişkindir.

Katılımcıların anlatılarında çeşitli yapısal güçlüklerin öne çıktığı görülmektedir. Bunlardan ilki yasal düzenlemeler ve ruhsatlandırma süreçleriyle ilgili uygulama alanı kısıtlılıklarıdır. Yasal ve kurumsal yapıların niteliği, müzik terapi uygulamalarının gerçekleştirebileceği alanları ve uygulama biçimlerini etkileyen bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Müzik Terapisi ekipmanları ve araçları, terapötik sürecin her aşamasında kullanılabilir ve hastanın ihtiyacına göre uyarlanabilir. Terapistler, bu araçları kullanarak hastaların duygusal,

fiziksel ve zihinsel sağlıklarını geliştirmek için etkili bir ortam yaratabilir. Bu araçlar terapisinin etkinliğini artırmak, hastaların kendilerini daha iyi ifade etmelerini sağlamak ve tedavi sürecini daha katılımcı ve kişiselleştirilmiş hale getirmek için kullanılabilir. (White,2023, s.11)

Araştırma bulgularında altyapı ve ekipman eksikliği de uygulama sürecinde karşılaşılan glklerden biridir. Bazı katılımcılar uygulama sırasında ihtiyaç duydukları ekipmanları kendi sağlamak durumunda kaldıklarını belirtmektedir.

Ekipman veya altyapı sorununu doğrudan gösteren katılımcı alıntısı:

“Kendi enstrmanlarımı Gtryorum” (K1)

Kurumsal destek eksikliği de katılımcıların anlatılarında ne çıkan bir diğer boyuttur. Kurum yöneticilerinin veya diğer meslek gruplarının müzik terapi uygulamalarına yönelik bilgi ve ilgilerinin sınırlı olması, terapistlerin uygulama süreçlerini etkileyebilmektedir.

Bunun yanısıra müzik terapiye ilişkin toplumsal ve mesleki algılar da önemli bir bulgu alanı oluşturmaktadır. Bazı katılımcılar müzik terapisinin terapötik niteliğinin yanı sıra, bilimsel temeli konusunda soru işaretleri oluşturan bazı hekim dışı uygulamaların da alanın mesleki algısını etkilediğini ifade etmişlerdir. Bu hekim dışı uygulamaların gösteri niteliğinde değerlendirildiği ve alanın profesyonel meşruiyeti açısından tartışmalara yol açabildiği belirtilmiştir.

Bu bulgu, uygulama koşullarının yalnızca fiziksel veya kurumsal olanaklarla sınırlı olmadığını göstermektedir. Müzik terapisinin nasıl algılandığı ve mesleğin profesyonel alandaki konumunu da terapistlerin uygulama deneyimlerini etkileyebilmektedir.

Son olarak cretlendirme konusundaki belirsizlikler ve bazı uygulamaların gönüllülük temelinde yürütülmesi, mesleğin sürdürülebilirliği açısından dikkat çeken bir diğer boyuttur. Böylece uygulama koşullarına ilişkin güçlüklerin yasal, kurumsal, fiziksel, toplumsal ve ekonomik boyutları olduğu görülmektedir.

4.GENEL DEğerLENDİRME VE SONUÇLAR

Bu çalışmada müzik terapistlerinin mesleki kimlik oluşumları ve uygulama deneyimleri üç temel tema üzerinden ele alınmıştır. Bulgular birlikte değerlendirildiğinde, mesleki kimliğin tek bir eğitim süreci içerisinde oluşan sabit bir yapı olmadığı görülmektedir. Gözlem ve uygulama deneyimleri, bazı katılımcılar açısından formal eğitimden önce başlayan bir mesleki karşılaşma alanı oluşturmaktadır.

İkinci olarak, mesleki yeterlilik formal eğitimle başlayan ancak uygulama deneyimli, süpervizyon ve kişisel gelişim yoluyla devam eden dinamik bir süreç olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle yeterlilik, yalnızca eğitim programlarının tamamlanmasıyla ilişkilendirilebilecek bir özellik olarak değerlendirilmemektedir.

Bu üç tema birlikte değerlendirildiğinde, müzik terapistlerinin mesleki kimliklerini geliştirmeleri ile bu kimliğin uygulama alanında tanınması ve sürdürülebilmesi arasında bir

gerilim bulunduğu gör÷lmektedir. Dolayısıyla müzik terapide profesyonelleşme yalnızca terapistlerin eğitimine odaklanan bir süreç olarak değil, aynı zamanda terapistlerin mesleklerini sürdürebilecekleri yasal, kurumsal ve mesleki koşulların oluşturulmasıyla birlikte ele alınmalıdır.

Sonuç olarak müzik terapisti olmak yalnızca belirli bir eğitim sürecini tamamlamakla sınırlı olmayan; mesleki geçmiş, alana giriş deneyimleri, eğitim, uygulama, süpervizyon ve kişisel gelişimin bir araya geldiğı dinamik bir oluşum sürecidir. Bu kimliğin uygulama alanında sürdürülebilmesi ise bireysel yeterliliklerin yanı sıra mesleğı destekleyen daha geniş yapısal koşulların varlığıyla ilişkilidir.

KAYNAKÇA

Bruscia,K.E., Müzik Terapiyi Tanımlamak, Nobel Yaşam, 2016, s.XXIV

White,P., Müzik Terapisi ve İyileşme, Gece Kitaplığı 2023, s.113

Darnley-Smith,R. Ve Patey,H.M., Müzik Terapisi, Bağlam Yayıncılık,2021, s.92

Sezer,F., Müzikle Terapi, Atlas Akademik Basım Yayın,2019, s.84

Olataş,M., Müzik Terapi101, Öz Umut Yayıncılık ,2025, s.123

FOTOĞRAFIN KARANLIK NESNESİ: GÖRÜLEMİYENİN GÖRÜNTÜLENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi M. Uluç CEYLANI

Akdeniz Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Fotoğraf Bölümü

ulucceylani@gmail.com – ORCID 0000-0003-1379-3452

ÖZET

Bu çalışma, insan gözünün doğrudan algılayamadığı ışık, ısı, enerji ve maddesel izlerin fotoğrafik görüntüye dönüştürülmesini sanatsal açıdan ele almaktadır. Kızılötesi, ultraviyole, termal, multispektral ve kuantum görüntüleme yöntemleri çoğunlukla bilim, tıp, astronomi, güvenlik ve kültürel miras araştırmalarıyla ilişkilendirilmektedir. Bununla birlikte bu yöntemlerin ortaya çıkardığı renkler, ton geçişleri, soyut biçimler, yüzey ayrıntıları ve beklenmedik görsel karşılıklar çağdaş sanat için de güçlü bir üretim alanı oluşturmaktadır. Çalışmanın amacı, söz konusu görüntüleme tekniklerinin ayrıntılı fiziksel açıklamasını yapmak değil, görünmeyen verinin görünür hale geldiğinde fotoğrafın estetik dilini nasıl değiştirdiğini anlaşılır biçimde incelemektir. Bu doğrultuda güncel fotoğraf ve görüntüleme literatürü taranmış, bilimsel görüntülerin sanatsal kullanımına ilişkin çalışmalar değerlendirilmiş ve Richard Mosse, Hiroshi Sugimoto, Thomas Ruff ile Semiconductor gibi sanatçı ve sanatçı gruplarının üretimlerinden örneklerle yer verilmiştir. İnceleme sonucunda görünmeyen görüntülenmesinin fotoğrafı yalnızca daha fazla ayrıntı gösteren teknik bir araca dönüştürmediği görülmüştür. Çalışma, bilimsel görüntüleme yöntemlerinin sanat alanındaki kullanımını bilgilendirici bir çerçevede açıklamakta ve bu yöntemlerin fotoğrafçılara görünür dünyanın tekrarından farklı üretim olanakları sunduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Fotoğraf, Görünmeyen görüntü, Kızılötesi fotoğraf, Termal görüntü, Multispektral görüntüleme, Kuantum görüntüleme.

1.GİRİŞ

Fotoğraf çoğu zaman gözün gördüğü bir sahnenin kamera aracılığıyla kaydedilmesi biçiminde düşünülür. Bu anlayışta görüntünün konusu, insanın karşısında duran ve görünür ışık altında seçilebilen dünyadır. Portre, manzara, sokak, belgesel ya da kurmaca fotoğraf farklı amaçlarla üretilse de temel görsel malzeme genellikle gözün tanıyabildiği biçimler, renkler ve ışık ilişkileridir. Buna karşın çağdaş görüntüleme araçları, gözün göremediği alanları da görüntünün konusu haline getirmektedir. Bir bitkinin kızılötesi ışığa verdiği tepki, bir bedenin çevreye yaydığı ısı, bir resmin boya katmanlarının altında kalan çizimler, uzaydaki gazların farklı dalga boylarındaki görünümü ya da elektrik akımının ışığa duyarlı yüzeyde bıraktığı iz, fotoğrafik deneyimin sınırlarını genişletmektedir. Bu görüntüler gözle görülen dünyayı daha doğru biçimde kopyalamak yerine, dünyanın başka özelliklerini görsel olarak deneyimlenebilir hale getirir.

Fotoğraf ile bilim arasındaki ilişki yeni değildir. Fotoğrafın teknik gelişimi bilimsel araştırmalardan beslenmiş, görüntünün kaydedilmesi ise bilimsel gözlem ve belgeleme süreçlerinde önemli bir araç olmuştur. Günümüzde bu karşılıklı ilişki daha çeşitli bir görünüm kazanmıştır. Sensörler, sayısal kameralar, uydu sistemleri, mikroskoplar ve farklı ışık kaynakları yalnızca bilgi toplamak için değil, yeni görüntü biçimleri oluşturmak için de kullanılmaktadır. Fotoğraf teknolojisinin döneminin üretim koşullarına göre değiştiği ve bu değişimin fotoğrafın estetik algısını da biçimlendirdiği belirtilmektedir (Bakış Uluğ, 2022, s. 395). Bu nedenle bilimsel görüntüleme araçlarını sanatın dışında kalan nötr cihazlar olarak görmek yeterli değildir. Her yeni görüntüleme aracı, sanatçıya farklı bir renk düzeni, yüzey anlayışı, zaman duygusu ve bakış biçimi sunabilmektedir.

Görünmeyen görüntülenmesi denildiğinde ilk akla gelen durum, insan gözünün algılayamadığı dalga boylarının teknik araçlarla kaydedilmesidir. Ancak konu yalnızca gözün görme kapasitesinin artırılması değildir. Termal bir görüntüde beden, yüz hatları ve ten rengiyle değil, sıcaklık farklarıyla belirir. Multispektral bir kayıta bir duvar resmi, tek bir yüzey olmaktan çıkarak farklı zamanlara ait boya, onarım ve çizim katmanlarını birlikte taşıyan bir yapıya dönüşür. Astronomik görüntülerde renkler çoğu zaman gözle görülmüş renkler değil, farklı verileri birbirinden ayırmak için oluşturulmuş görsel karşılıklardır. Bu nedenle görünmeyen görüntüsü hem bilgi verir hem de tanıdık nesneleri alışılmadık biçimlerde gösterir. Sanatsal açıdan önemli olan, bu görüntülerin yalnızca gizli olanı açığa çıkarması değil, görünür dünyanın bilinen düzenini farklılaşmasıdır.

Çağdaş fotoğrafın yalnızca insan gözünün gördüğü ve insan elinin doğrudan ürettiği görüntülerle sınırlandırılmayacağı, tıbbi taramalardan uydu görüntülerine kadar genişleyen bir alan içinde değerlendirilmektedir (Zylinska, 2017, s. 3). Bu genişleme fotoğrafı insan deneyiminden bütünüyle koparmaz. Tersine, insanın çevresini nasıl algıladığını yeniden düşünmesine neden olur. Gözle görülemeyen bir ısı dağılımı renklerle gösterildiğinde ya da görünmeyen ışık bitki örtüsünü pembe ve kırmızı tonlara dönüştürdüğünde izleyici, gerçekliği alışık olmadığı bir görünüm içinde karşılar. Fotoğraf burada bir pencere gibi davranmaktan çok, gerçekliğin farklı özelliklerini seçen ve onları yeni bir görsel düzene çeviren bir araç haline gelir.

Temel amaç, kızılötesi, ultraviyole, termal, multispektral ve kuantum görüntülemenin fotoğrafın sanatsal dili açısından ne ifade ettiğini ortaya koymaktır. Çalışma betimleyici literatür taramasına dayanmaktadır. Bilimsel görüntüleme alanındaki araştırmalar, bu yöntemlerin temel özelliklerini doğru biçimde açıklamak için kullanılmıştır. Sanatçı çalışmalarını ise teknik verinin renk, biçim, atmosfer, anlatı ve izleyici deneyimine nasıl dönüştüğünü göstermek amacıyla incelenmiştir.

2. İNSAN GÖRÜSÜNÜN SINIRLARI VE GÖRÜNTÜNÜN BAŞKA RENKLERİ

İnsan gözü çevrede bulunan ışığın yalnızca sınırlı bir bölümünü algılayabilir. Gündelik görme deneyimi bu sınırlı alan içinde kurulduğu için, görülen renkler çoğu zaman nesnelerin değişmez özellikleri gibi kabul edilir. Oysa renk, ışık kaynağına, yüzeyin yapısına ve algılayıcının duyarlılığına bağlıdır. Kızılötesi ya da ultraviyole ışık altında aynı nesne farklı tepkiler verir. Bir yaprak görünür ışıktaki yeşil olarak algılanırken kızılötesi kayıta çok açık bir tona veya yapay olarak oluşturulan renkli bir görüntüde parlak kırmızıya dönüşebilir. İnsan teni, boya, taş, kağıt ve kumaş da farklı ışık bölgelerinde gözle görülemeyen izler taşır. Böylece fotoğraf, nesnenin yalnızca dış görünüşünü değil, farklı ışık koşullarına verdiği tepkiyi de gösterebilir.

Bu durum fotoğrafın renk anlayışını önemli ölçüde değiştirir. Geleneksel renkli fotoğrafta genellikle sahnedeki renklerin tanınabilir biçimde kaydedilmesi beklenir. Görünmeyen ışıkla üretilen görüntülerde ise renk çoğu zaman doğrudan kaydedilmiş bir özellik değil, veriyi anlaşılır hale getiren bir çeviridir. Yanlış renk ya da yapay renk olarak adlandırılan uygulamalarda görünmeyen dalga boyları, gözün ayırt edebileceği renklere eşlenir. Bu işlem bilimsel görüntülerde farklı maddeleri veya sıcaklık bölgelerini ayırmayı kolaylaştırırken sanatsal görüntülerde farklı bir atmosfer yaratabilir. Pembe ağaçlar, mor topraklar, parlak sarı bedenler ya da mavi sıcaklık alanları gerçekliğin terk edildiği anlamına gelmez. Bu renkler, gözün doğrudan göremediği bir özelliğin görünür dildeki karşılığıdır.

Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin fotoğrafı yalnızca görünür ışıkla çalışan bir kayıt aracı olmaktan çıkardığı, termografi, radyografi, astronomik görüntüleme ve benzeri alanlarda farklı enerji biçimlerinin görüntüye dönüştürüldüğü belirtilmektedir (Vargün, 2021, s. 65-67). Sanatsal açıdan bakıldığında bu çeşitlilik, fotoğrafçının konu seçimi kadar görme biçimini de etkiler. Fotoğrafçı artık yalnızca bir nesnenin önünde durup uygun anı ve kadrajı seçmez. Hangi ışık bölgesinin kaydedileceğine, hangi verinin renge dönüştürüleceğine, görüntünün hangi ölçekte gösterileceğine ve izleyicinin hangi ayrıntıyla karşılaşacağına da karar verir. Bu kararlar teknik işlem gibi görünse de görüntünün duygusunu doğrudan belirler.

Görünmeyen ışığın sanatsal etkisi çoğu zaman yabancılaşma duygusundan doğar. İzleyici görüntüdeki nesneyi tanır, ancak renk ve ton düzeni alışılmış görme biçimine uymaz. Bu ikili durum, yani hem tanıma hem de yabancılaşma, görüntüyü güçlü hale getirebilir. Bir orman kızılötesi kayıta masalsi bir alana dönüşebilir. Termal kamera ile görüntülenen bir oda, mobilyalar ve duvarlardan oluşan sabit bir mekan yerine sıcaklığın yayıldığı canlı bir yüzey gibi görünebilir. Ultraviyole görüntü, bir yüzde görünür ışıktaki fark edilmeyen izleri belirginleştirebilir. Bu görüntüler izleyiciye daha gerçek bir dünya sunmaz. Bunun yerine gerçekliğin tek bir görünüşten oluşmadığını, aynı nesnenin farklı algılama sistemlerinde başka biçimler kazanabildiğini hatırlatır.

Bu nedenle görünmeyen fotoğrafı, teknik merakın ötesinde bir görsel düşünme alanıdır. Fotoğrafçı için mesele yalnızca yeni bir cihazla sıra dışı görüntü üretmek değildir. Kullanılan yöntem, konunun anlamıyla ilişki kurduğunda sanatsal değer kazanır. Kızılötesi ışık doğa, canlılık, kamuflaj ve yüzey ilişkilerini düşündürebilir. Termal görüntü beden, yakınlık, enerji, gece ve iz kavramlarını öne çıkarabilir. Multispektral görüntü geçmiş ile bugün arasında aynı yüzeyde bir arada bulunan katmanları gösterebilir. Kuantum görüntü ise görüntünün doğrudan bakışa ve tek bir ışık yoluna bağlı olmadığı fikrini gündeme getirebilir. Teknik yöntem, bu görsel ve düşünsel ilişkiler içinde sanatsal bir dile dönüşebilir.

3. GÖRÜNMEYENİ GÖRÜNTÜLEYEN YÖNTEMLERİN SANATSAL OLANAKLARI

Kızılötesi fotoğraf, görünmeyen görüntüleyen yöntemler arasında sanat alanında en tanınan örneklerden biridir. Bu yöntemde kamera, görünür kırmızının ötesinde kalan ışığa duyarlı hale getirilir. Bitki örtüsü kızılötesi ışığı güçlü biçimde yansıttığı için açık tonlarda veya kullanılan renk eşlemesine göre kırmızı ve pembe renklerde görünebilir. Gökyüzü koyulaşabilir, bulutlar belirginleşebilir ve insan teni alışılmadık bir pürüzsüzlük kazanabilir. Bu özellikler kızılötesi görüntüyü yalnızca teknik olarak farklı değil, güçlü bir atmosfer kurabilen sanatsal bir araç haline getirir. Görüntü tanıdık bir dünyaya ait olsa da renkler bu dünyayı düşsel, tekinsiz ya da uzak bir yer gibi gösterebilir.

Richard Mosse'nin "Infra" çalışması, kızılötesi görüntünün sanatsal anlatıya nasıl katılabileceğini gösteren önemli örneklerden biridir. Mosse, başlangıçta askeri keşif ve kamuflaj tespiti amacıyla geliştirilen Kodak Aerochrome filmi kullanarak Kongo Demokratik Cumhuriyeti'ndeki çatışma bölgelerini görüntülemiştir. Film, yeşil bitki örtüsünü yoğun pembe, kırmızı ve mor tonlara dönüştürür (Görsel 1). Ortaya çıkan görüntüler ilk bakışta büyüleyici ve neredeyse masalsı görünür. Ancak bu renklerin içinde silahlı gruplar, yıkım izleri ve çatışma coğrafyası yer alır. Güzellik ile şiddet arasındaki bu gerilim, kullanılan tekniğin yalnızca görsel bir efekt olmadığını gösterir. Kızılötesi film, manzarayı dönüştürerek izleyicinin belgesel görüntüden beklediği doğal renk düzenini bozar ve konuya alışılmışın dışında yaklaşılmasını sağlar (Mosse, 2012).



Görsel 1: Richard Mosse, Infra. Aperture Foundation Publisher, 2012.

Mosse'nin “Incoming” çalışmasında ise termal görüntüleme kullanılır. Termal kamera görünür renkleri kaydetmek yerine nesnelerin yaydığı ısı farklarını görüntüler. Bu nedenle insan bedeni ten rengi, giysi rengi ya da yüz ayrıntılarıyla değil, çevresinden ayrılan bir ısı biçimi olarak belirir. “Incoming” içinde göç yolları, sınırlar, deniz geçişleri ve geçici yaşam alanları siyah, beyaz ve gri tonlardan oluşan termal görüntülerle aktarılır (Görsel 2). Görüntülerin ayrıntılı ama renksiz yapısı, bedeni aynı anda hem belirgin hem de kimliksiz hale getirir. İzleyici bir insanın yüzünü tanımakta zorlanabilir, fakat bedenin sıcaklığını ve hareketini güçlü biçimde hisseder. Bu durum termal görüntünün sanatsal gücünü ortaya koyar. Görüntü, görünüşü azaltırken varlığı başka bir düzeyde yoğunlaştırır (Mosse, 2017).



Görsel 2: Richard Mosse. Incoming. MACK, 2017.

Termal görüntülerde kullanılan renk paletleri de sanatçı için önemli bir seçim alanıdır. Bazı termal kameralar sıcaklık değerlerini siyah ve beyaz tonlarda gösterirken bazıları mavi, mor, kırmızı, turuncu ve sarı renk geçişleri kullanır. Bu renkler nesnenin gerçek renkleri değildir. Belirli sıcaklık aralıklarını birbirinden ayırmak için seçilmiş görsel kodlardır. Buna rağmen izleyici bu kodları yalnızca bilgi olarak algılamaz. Kırmızı ve sarı alanlar çoğu zaman canlılık, tehlike, yakınlık veya yoğunluk duygusu yaratırken mavi ve mor alanlar uzaklık, soğukluk ve sessizlik hissi oluşturabilir. Sanatsal kullanımda termal palet, kompozisyonun duygusal yapısına katılır. Bedenlerin birbirine yaklaşması renk alanlarının birleşmesi olarak, bir elin duvara dokunması ise kısa süre sonra kaybolacak bir ısı izi olarak gösterilebilir.

Ultraviyole görüntüleme de yüzeylerin görünür ışık altında fark edilmeyen özelliklerini ortaya çıkarır. Bazı maddeler ultraviyole ışık altında ışıldar, bazıları ise görünür görüntüden farklı bir ton oluşturur. Bu yöntem tıp, adli inceleme ve sanat eserlerinin korunması gibi alanlarda kullanılır. Sanatsal açıdan ultraviyole görüntünün en dikkat çekici özelliği, yüzeyin görünüşü ile maddi yapısı arasındaki farkı göstermesidir. Bir yüz, çiçek, taş veya boya tabakası gündelik ışık altında sakın ve bütünlüklü görünürken ultraviyole kayıt lekeleri, onarımları, kimyasal farklılıkları ya da zamanla oluşmuş değişimleri belirginleştirebilir. Böylece görüntü, yüzeyin kusursuz görünüşünü bozarak maddeyi zamanın izlerini taşıyan bir yapı olarak sunar.

Multispektral görüntüleme, aynı nesnenin farklı ışık bölgelerinde ayrı ayrı kaydedilmesine dayanır. Görünür ışık, ultraviyole ve kızılötesi gibi farklı kayıtlar bir araya getirildiğinde tek bir fotoğrafta seçilemeyen ayrıntılar ortaya çıkabilir. Bu yöntem özellikle duvar resimleri, yazma eserler, arkeolojik buluntular ve resimlerin incelenmesinde önem taşır (Küçük & Yaman, 2025, s. 82). Farklı dalga boyları boya katmanlarını, silinmiş yazıları, yüzey altındaki çizimleri veya sonradan yapılmış müdahaleleri görünür hale getirebilir Sanat alanı açısından bu

görüntüler, bir eserin tek ve sabit bir yüzeye sahip olmadığını gösterir. Görünen resmin altında hazırlık çizimleri, değiştirilen biçimler, silinmiş ayrıntılar ve zaman içinde oluşan başka katmanlar bulunabilir (Bilici vd., 2021, s. 671).

Multispektral görüntülerin estetik değeri, yalnızca gizli ayrıntıları ortaya çıkarmalarından kaynaklanmaz. Farklı kayıtların yan yana getirilmesi ya da üst üste bindirilmesi, aynı nesnenin birden fazla görünüşünü birlikte sunar. Bu durum özellikle fotoğraf sanatında katman, zaman ve bellek kavramlarıyla ilişkilendirilebilir. Bir duvar resmi yalnızca bugün görünen haliyle değil, geçmişteki yapım aşamaları ve geçirdiği değişimlerle birlikte düşünülebilir. Bir yazma eserde silinmiş metnin yeniden belirmesi, görüntüyü kayıp olanın geri dönüşüne dönüştürür. Teknik inceleme amacıyla üretilen bu kayıtlar, sanatçı açısından yüzeyin hafızasını gösteren görsel malzemelere dönüşebilir. Multispektral ve hiperspektral yöntemlerin kültürel miras çalışmalarında görünmeyen ayrıntıları ortaya çıkaran geniş bir kullanım alanına sahip olduğu belirtilmektedir (Liang, 2012, s. 309).

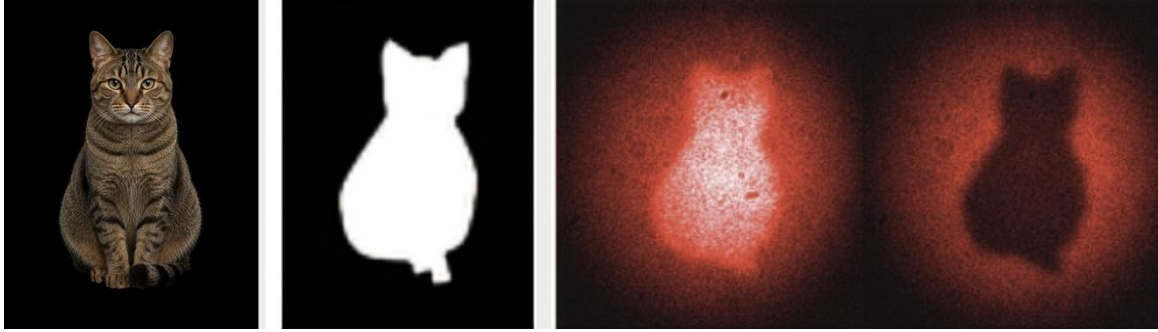
Bu tekniklerin sanatsal kullanımında dikkat edilmesi gereken temel nokta, sıra dışı görünüşün tek başına amaç haline gelmemesidir. Kızılötesi renkler, termal bedenler ya da multispektral katmanlar ilk bakışta etkileyici olabilir. Ancak görüntünün anlamı yalnızca teknolojinin oluşturduğu ilişkiye dayanırsa çalışma kısa sürede görsel gösteriye dönüşebilir. Sanatçı için asıl olan, yöntemin konuya neden uygun olduğunu açıklayabilmektir. Bir manzaranın kızılötesi olarak görüntülenmesi doğanın başka ışıklarla kurduğu ilişkiyi görünür hale getiriyorsa, termal kayıt bedeninin çevresiyle enerji alışverişini anlatıyorsa ya da multispektral görüntü bir nesnenin tarihsel katmanlarını açığa çıkarıyorsa teknik ve içerik arasında güçlü bir bağ oluşur. Bu bağ, bilimsel aracı sanatsal anlatımın parçası haline getirir.

4. KUANTUM GÖRÜNTÜLEME VE GÖRÜNTÜNÜN SOYUT SINIRI

Kuantum görüntüleme, diğer yöntemlere göre daha soyut ve gündelik fotoğraf deneyiminden daha uzak bir alandır. Bu nedenle konunun bütün teknik ayrıntılarını fotoğraf sanatı açısından açıklamak gerekli değildir. Temel olarak kuantum görüntülemede ışığın parçacık özelliklerinden ve fotonlar arasındaki ilişkilerden yararlanılır. Bazı deneylerde nesneyle etkileşen ışık doğrudan görüntüyü kaydeden algılayıcıya ulaşmadığı halde, başka ışık parçacıklarıyla kurulan ilişkiler üzerinden nesneye ait görüntü bilgisi oluşturulabilir. “Algılanmayan fotonlarla görüntüleme” olarak bilinen deneyler, görüntünün her zaman nesneden kameraya uzanan doğrudan ve tek bir ışık yolu sonucunda oluşmadığını göstermiştir (Lemos vd., 2014, s. 409).

Bu alan bugün büyük ölçüde bilimsel araştırmalar ve geliştirmekte olan görüntüleme uygulamaları içinde yer almaktadır. Bununla birlikte kuantum görüntülemenin fotoğraf sanatı için taşıdığı önem, hemen kullanılabilir yeni bir efekt sunmasından çok, görüntü hakkında farklı bir düşünme olanağı yaratmasıdır. Gündelik fotoğrafta bir nesnenin görünmesi için ondan gelen ışığın kamera tarafından kaydedilmesi beklenir. Kuantum görüntüleme ise görüntü bilgisinin doğrudan görülmeyen ilişkiler içinde de oluşabileceğini ortaya koyar. Böylece fotoğrafın görünürlük anlayışı, nesne ile kamera arasındaki basit karşılaşmanın ötesine geçer. Görüntü, yalnızca gözün veya kameranın önünde duran şey değil, ölçümler ve ilişkiler sonucunda beliren bir yapı olarak düşünülebilir.

Kuantum ışıkla görüntüleme üzerine yapılan çalışmalar, düşük ışık koşulları, farklı dalga boyları ve doğrudan görüntülenmesi güç nesneler konusunda yeni olanaklar araştırmaktadır (Moreau vd., 2019, s. 367). Sanatsal açıdan burada ilgi çekici olan, görüntünün kesin ve tek aşamalı bir iz olmaktan uzaklaşmasıdır. Görüntü bir anda ortaya çıkmak yerine çok sayıda ölçümün birikmesiyle belirginleşebilir. İlk aşamalarda gürültülü ve belirsiz olan biçim, veri arttıkça tanınabilir hale gelir. Bu süreç, sanatçılar için tamamlanma, belirsizlik, olasılık ve görünür hale gelme gibi konuları düşündürebilir. Ancak kuantum görüntülemenin güncel sanatsal kullanımını olduğundan yaygın göstermek doğru değildir. Bugün için bu alan, fotoğrafın gelecekte hangi fiziksel ve düşünsel sınırlara ulaşabileceğini gösteren bilgilendirici bir örnek olarak değerlendirilmelidir (Görsel 3).



Görsel 3: G. Barreto Lemos, Quantum imaging with undetected photons.

<https://www.nature.com/articles/nature13586>

Kuantum görüntünün estetik görünümü çoğu zaman laboratuvar görüntülerinin sadeliğine sahiptir. Düşük çözünürlüklü biçimler, noktasal dağılımlar, keskin olmayan sınırlar ve gürültü, alışılmış fotoğrafik açıklıktan farklıdır. Buna rağmen bu görüntüler yalnızca eksik veya yetersiz fotoğraflar değildir. Görüntünün nasıl yavaş yavaş oluştuğunu, görünürlüğün bir eşik meselesi olduğunu ve her görüntünün arkasında algılanmayan süreçler bulunduğunu hatırlatırlar. Sanat açısından bu nitelikler, kusursuz görüntü fikrinden uzaklaşmayı sağlar. Netliğin yerine belirme, ayrıntının yerine olasılık, tek anın yerine biriken süreç öne çıkar. Bu nedenle kuantum görüntüleme, güncel fotoğraf sanatına doğrudan yerleşmiş bir yöntemden çok, görüntünün sınırları üzerine düşünmeyi sağlayan bir alan olarak önemlidir.

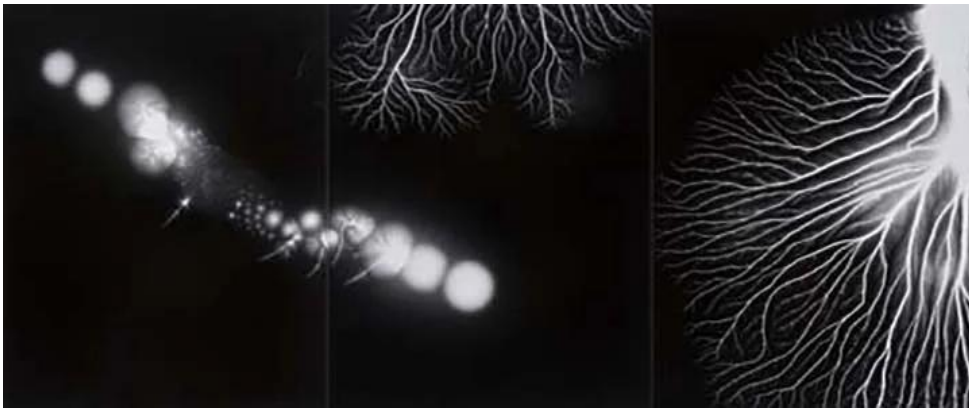
5. BİLİMSEL VERİDEN ESTETİK GÖRÜNTÜYE

Bilimsel görüntülerin estetik etkisi çoğu zaman ilk bakışta fark edilir. Mikroskop görüntüleri soyut desenlere, astronomik kayıtlar renkli bulutlara, termal görüntüler akışkan renk alanlarına, elektrik izleri ise dallanan çizgilere benzeyebilir. Bu benzerlik bilimsel görüntüyü kendiliğinden sanat eseri yapmaz. Ancak bilimsel verinin görünür hale getirilmesi sırasında renk, ölçek, kontrast, tekrar, ritim ve kompozisyon gibi görsel öğeler kullanılmak zorundadır. Bu nedenle bilimsel görüntü ile sanatsal görüntü arasında tamamen kapalı bir sınır bulunmaz. Bilimsel görselleştirmenin bilgiyi anlaşılır hale getirirken estetik ve anlatsal bir boyut da oluşturabildiği vurgulanmaktadır (Çam Sönmez & Ergen, 2025, s. 478-479). Sanatçı bu görsel dili kendi amacı doğrultusunda yeniden düzenleyebilir, fakat kullandığı verinin neyi gösterdiğini göz ardı etmemelidir.

Bilimsel verinin estetik görüntüye dönüşmesinde renk temel bir role sahiptir. Birçok bilimsel görüntüde renkler görülen nesnenin doğal görünüşünü taklit etmek için değil, farklı değerleri birbirinden ayırmak için kullanılır. Sıcaklık, yoğunluk, yükseklik, dalga boyu veya hareket gibi değişkenler renk karşılıklarına dönüştürülür. Bu renk haritaları izleyicinin karmaşık veriyi daha hızlı kavramasını sağlar. Aynı zamanda güçlü bir atmosfer oluşturur. Koyu zemin üzerinde parlak renklerin belirmesi derinlik duygusu yaratabilir. Soğuktan sığağa ilerleyen renk geçişi görüntüye hareket katabilir. Aynı değerin tekrar eden lekeler halinde görünmesi ritmik bir yapı kurabilir. Sanatçı için önemli olan, renklerin yalnızca güzel görünmesi değil, görüntünün kaynağıyla anlamlı ilişki kurmasıdır.

Ölçek değişimi de bilimsel görüntülerin estetik etkisini belirler. Mikroskop altında küçük bir hücresel yapı geniş bir manzara gibi algılanabilir. Uydu görüntüsünde geniş bir coğrafya soyut bir yüzeye dönüşebilir. Teleskop görüntüsünde insanın doğrudan deneyimleyemeyeceği uzaklıklar tek bir çerçeve içine alınabilir. Bu ölçek değişimleri nesnenin gündelik anlamını zayıflatır ve biçimsel özelliklerini öne çıkarır. İzleyici bir yüzeyin neye ait olduğunu bilmeden önce renk, çizgi, doku ve boşluk ilişkisini algılar. Bilimsel görüntünün sanat alanındaki çekiciliği, çoğu zaman bilgi ile soyutlama arasındaki bu geçiştten doğar. Görüntü hem belirli bir fiziksel olaya bağlıdır hem de kendi başına görsel bir düzen olarak deneyimlenebilir.

Hiroshi Sugimoto'nun "Lightning Fields" serisi, fiziksel bir olayın doğrudan fotoğrafik yüzey üzerinde estetik biçime dönüşmesine örnek verilebilir. Sugimoto bu çalışmalarda kamera ve objektif kullanmak yerine elektrik yükünü doğrudan ışığa duyarlı film üzerinde etkili hale getirir. Ortaya çıkan siyah beyaz izler şimşek, damar, ağaç dalı, nehir yatağı veya sinir ağı gibi farklı doğal yapılara benzer. Elektrik akımı görünür bir nesne olarak fotoğraflanmaz. Elektriğin film üzerinde oluşturduğu etki görüntünün kendisi olur. Böylece fotoğraf, dışarıdaki bir sahnenin temsili olmaktan çıkar ve fiziksel bir olayın bıraktığı doğrudan iz haline gelir (Görsel 4). Serinin estetik gücü, kontrol ile rastlantı arasındaki dengeden ve küçük bir elektrik boşalmasının geniş bir doğal manzara hissi yaratmasından kaynaklanır (Sugimoto, 2009).



Görsel 4: Hiroshi Sugimoto, Lightning Fields, 2009.

<https://www.sugimotohiroshi.com/new-page-28>

Thomas Ruff'un "Sterne" serisi, bilimsel amaçla üretilmiş görüntülerin sanat alanında yeniden bağlamlandırılmasına farklı bir örnektir. Ruff, Avrupa Güney Gözlemevi tarafından elde edilmiş astronomik negatifleri kullanarak büyük boyutlu yıldız görüntüleri üretmiştir. Sanatçı

gökyüzünü kendi kamerasıyla çekmek yerine bilimsel bir arşivden seçtiği görüntüleri yeniden düzenler. Büyük ölçekli baskılar, bilimsel gözlem için üretilmiş yıldız kayıtlarını galeri içinde yoğun bir görsel deneyime dönüştürür. İzleyici bir yandan gerçek gök cisimlerinin görüntülerine bakar, diğer yandan bu görüntülerin seçilmiş, büyütülmüş ve sanat ortamına taşınmış olduğunu bilir (Görsel 5). “Sterne”, bilimsel görüntünün kullanım amacının değişmesiyle estetik ve düşünsel anlamının da değişebileceğini gösterir (Ruff, 1989-1992).

Ruff'un daha sonraki “ma.r.s.” çalışmalarında da benzer bir yaklaşım görülür. Mars yüzeyine ait uzay aracı görüntüleri sanatçı tarafından seçilir, büyütülür, bazı örneklerde renklendirilir ve sergileme ölçeğine uyarlanır. Bilimsel araştırma için kullanılan yüzey görüntüleri bu süreçte soyut manzaralara dönüşür. Kraterler, tepeler ve yüzey izleri tanıdık yeryüzü biçimlerini çağırırsa da görüntünün başka bir gezegene ait olması izleyicide uzaklık ve yabancılık hissi oluşturur (Görsel 5). Burada sanatçı bilimsel veriyi değiştirilmemiş bir belge olarak sunmakla yetinmez. Seçim, ölçek ve renk aracılığıyla izleyicinin bakış süresini ve görüntüyle kurduğu duygusal ilişkiyi dönüştürür. Bu örnek, bilimsel görüntünün estetik değerinin yalnızca görüntünün içinde değil, nasıl sunulduğunda da oluştuğunu gösterir.



Görsel 5: Thomas Ruff, ma.r.s.06 III, 2012 ve Stern 13h 32m/-45°, 1992

<https://www.davidzwirner.com/artworks/thomas-ruff-stern-13h-32m-45--f1d79>

<https://www.davidzwirner.com/artworks/thomas-ruff-ma-r-s-06-iii-ee0c1>

Ruth Jarman ve Joe Gerhardt'tan oluşan Semiconductor grubunun “Black Rain” adlı hareketli görüntü çalışması, uzay araştırmalarından elde edilen veriyi sanatsal bir deneyime dönüştürür. Çalışmanın kaynağı, Güneş ile Dünya arasındaki alanı gözlemleyen “Stereo” uydularının görüntüleridir. Güneş rüzgarları, kütle atımları, yıldızlar, gezegenler ve görüntüleme sistemine ait parazitler siyah beyaz bir hareket içinde görünür. Sanatçılar bilimsel görüntüyü temizleyip yalnızca açıklayıcı veriye dönüştürmek yerine, görüntünün gürültüsünü ve belirsizliğini de korur (Görsel 6). Sonuçta izleyici düzenli bir evren şemasıyla değil, parçacıkların, ışık izlerinin ve teknik parazitlerin birlikte hareket ettiği yoğun bir yüzeyle karşılaşır. “Black Rain”, bilimsel verinin yalnızca bilgi veren bir kayıt değil, zaman, hareket ve bilinmezlik duygusu üreten görsel malzeme olabileceğini gösterir (Jarman & Gerhardt, 2009).



Görsel 6: Ruth Jarman ve Joe Gerhardt, Black Rain, 2009.

<https://semiconductorfilms.com/art/black-rain/>

Sanatçının bilimsel görüntüyle çalışırken açıklık ve özgürlük arasında denge kurması gerekir. Bilimsel amaçlı bir görüntüde renklerin, ölçeğin ve işlemlerin ne anlama geldiği açık olmalıdır. Sanatsal üretimde ise aynı görüntü yeni bağlamlara taşınabilir, farklı ölçülerde basılabilir veya başka görüntülerle birleştirilebilir. Ancak veri tümüyle bağlamından koparıldığında izleyici, gerçek bir ölçüm ile bütünüyle kurmaca bir görüntüyü ayırt edemeyebilir. Bu nedenle kullanılan yöntemin kısaca belirtilmesi sanatsal etkiyi azaltmaz. Aksine, görüntünün nasıl oluştuğunu bilmek izleyicinin görsel deneyimini derinleştirir. Pembe bitki örtüsünün kızılötesi yansımadan, termal silüetin ısı farkından veya soyut uzay görüntüsünün uydu verisinden oluştuğunu bilmek, görüntüyü yalnızca biçimsel bir yüzey olmaktan çıkarır.

Görünmeyen verilerle üretilen fotoğraflar, sanat eğitiminde ve uygulamalı fotoğraf çalışmalarında da verimli bir alan açabilir. Öğrenciler aynı nesneyi görünür ışık, kızılötesi veya termal görüntüleme ile karşılaştırabilir. Bir bitkinin, insan bedeninin, kent yüzeyinin ya da eski bir nesnenin farklı kayıt biçimlerindeki görünüşleri incelenebilir. Bu karşılaştırmalar, fotoğrafın yalnızca doğru pozlama ve kompozisyon kurallarından oluşmadığını gösterir. Görüntünün hangi ışığa, hangi sensöre ve hangi dönüştürme işlemine bağlı olduğu fark edilir. Sanatsal çalışma açısından ise öğrencinin teknik sonucu hazır bir efekt olarak kabul etmemesi, ürettiği görüntünün konu ve anlamla ilişkisini kurması önemlidir. Dijital teknolojilerin fotoğrafa yeni estetik olanaklar sunduğu, ancak bu olanakların sanatçının düşünsel ve biçimsel seçimleriyle değer kazandığı vurgulanmaktadır (Bakış Uluğ, 2022, s. 395-420).

6. SONUÇ

Fotoğrafın yalnızca insan gözünün gördüğü dünyayı kaydettiği düşüncesi, güncel görüntüleme yöntemlerinin sunduğu çeşitliliği açıklamak için yeterli değildir. Kızılötesi ve ultraviyole kayıtlar görünür ışığın dışında kalan tepkileri, termal kameralar bedenlerin ve nesnelerin yaydığı ısıyı, multispektral sistemler yüzeylerin farklı ışık katmanlarındaki özelliklerini, kuantum görüntüleme ise doğrudan algılanmayan ışık ilişkilerinden elde edilen bilgiyi görünür hale getirebilir. Bu tekniklerin her biri fotoğrafa yalnızca yeni bir konu değil, farklı bir renk, ton, yüzey ve zaman anlayışı kazandırmaktadır. Görüntü, bilinen dünyanın kopyası olmaktan çıkarak gözün erişemediği süreçlerin görsel karşılığı haline gelir.

Çalışmada ele alınan örnekler, bilimsel görüntüleme yöntemlerinin sanat alanında farklı biçimlerde kullanılabildiğini göstermektedir. Richard Mosse kızılötesi film ve termal kamera

aracılığıyla manzara ile bedenın alışılmış görünüşünü dönüştürmüştür. Hiroshi Sugimoto elektrik akımını doğrudan fotoğrafik yüzeyde iz bırakan bir etkene çevirmiştir. Thomas Ruff bilimsel görüntü arşivlerini seçerek, büyüterek ve yeniden sunarak gözlem görüntülerini estetik deneyime taşımıştır. Semiconductor ise uzay araştırmalarından gelen hareketli verileri, gürültü ve belirsizliği koruyan yoğun bir görsel yapıya dönüştürmüştür. Bu çalışmaların ortak yönü, teknolojiyi yalnızca dikkat çekici bir efekt olarak kullanmamalarıdır. Teknik yöntem eserin konusu, biçimi ve izleyiciyle kurduğu ilişkinin parçası haline gelmektedir.

Bilimsel görüntünün sanat içindeki değeri, bilimsel açıklamanın ortadan kaldırılmasına bağlı değildir. Görüntünün hangi yöntemle üretildiğinin bilinmesi, estetik deneyimi sınırlandırmak yerine genişletebilir. İzleyici renklerin, lekelerin ve soyut biçimlerin belirli ışık, ısı veya enerji ilişkilerinden doğduğunu öğrendiğinde görüntüye yalnızca güzel ya da şaşırtıcı bir yüzey olarak bakmaz. Görüntünün oluşum sürecini de düşünmeye başlar. Bu nedenle görünmeyeni görüntüleyen sanat çalışmalarında teknik bilgi kısa, anlaşılır ve doğru biçimde sunulmalıdır. Ancak metnin veya eserin ağırlık merkezi teknik ayrıntılar değil, bu ayrıntıların nasıl bir görsel deneyime dönüştüğü olmalıdır.

Başlıkta yer alan “fotoğrafın karanlık nesnesi” ifadesi bu çalışma kapsamında yeni bir kuram ya da kavramsal model olarak önerilmemektedir. İfade, fotoğrafın görünen yüzeyinin dışında kalan ışık, ısı, elektrik, spektral farklılık ve benzeri unsurları mecazi biçimde adlandırmaktadır. Karanlık sözü burada olumsuzluk veya bilinemezlik anlamına gelmez. Gündelik bakışın dışında kalan, ancak uygun araçlarla görüntüye dönüştürülebilen alanı belirtir. Bu alanın sanatsal önemi, dünyayı bütünüyle yeni bir gerçeklikle değiştirmesinde değil, bildiğimiz dünyanın farklı görünümler taşıdığını göstermesindedir.

Sonuç olarak görünmeyenin görüntülenmesi, fotoğrafın bilimle temas ettiği sınırlı bir uzmanlık alanı olarak değil, çağdaş sanatçının kullanabileceği geniş bir görsel olanak olarak değerlendirilmelidir. Kızılötesi ışığın oluşturduğu yabancı renkler, termal görüntünün bedeni ısı biçimine dönüştüren yapısı, multispektral kaydın yüzey altında saklanan zamanı açığa çıkarması ve kuantum görüntünün belirsizlik içinde yavaşça belirmesi, fotoğrafın estetik sınırlarını genişletir. Bu yöntemler sanatçıya görünmeyeni doğrudan göstermekten çok, görünürlüğün nasıl kurulduğunu düşündürme olanağı sunar. Fotoğraf böylece yalnızca bakılan dünyanın kaydı değil, gözün dışında kalan gerçekliklerin renk, doku, iz ve ritim aracılığıyla deneyimlendiği bir sanat alanına dönüşür.

KAYNAKÇA

Bakış Uluğ, N. (2022). Dijital teknolojilerin bir sanat pratiği olarak görüntü üretimine yansımaları. *İletişim Çalışmaları Dergisi*, 8(3), 395-420. https://10.17932/IAU.ICD.2015.006/icd_v08i3006

Bilici, B., Eskici, B., & Caner, E. (2021). Duvar resimlerinin incelenmesinde yeni yaklaşımlar: Multispektral görüntüleme yöntemleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 25(3), 667-684. <https://dergipark.org.tr/pub/tsadergisi/article/762667>

- Çam Sönmez, S., & Ergen, E. (2025). Bilimsel verinin sanatsal dönüşümü: Yapay zeka destekli bilimsel görselleştirmeler. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 34(Özel Sayı), 474-492. <https://doi.org/10.35379/cusosbil.1675340>
- Jarman, R., & Gerhardt, J. (2009). *Black Rain* [Video yerleştirmesi]. Semiconductor Films. <https://semiconductorfilms.com/art/black-rain/>
- Küçük, B., & Yaman, E. (2025). Yazma eserlerde mürekkep korozyonunun etkileri ve görüntüleme teknikleriyle okunabilirliğin sağlanması. *D-Sanat*, 1(9), 72-93. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15031093>
- Lemos, G. B., Borish, V., Cole, G. D., Ramelow, S., Lapkiewicz, R., & Zeilinger, A. (2014). Quantum imaging with undetected photons. *Nature*, 512(7515), 409-412. <https://doi.org/10.1038/nature13586>
- Liang, H. (2012). Advances in multispectral and hyperspectral imaging for archaeology and art conservation. *Applied Physics A*, 106(2), 309-323. <https://doi.org/10.1007/s00339-011-6689-1>
- Moreau, P.-A., Toninelli, E., Gregory, T., & Padgett, M. J. (2019). Imaging with quantum states of light. *Nature Reviews Physics*, 1(6), 367-380. <https://doi.org/10.1038/s42254-019-0056-0>
- Mosse, R. (2012). *Infra*. Aperture Foundation Publisher.
- Mosse, R. (2017). *Incoming*. MACK.
- Ruff, T. (1989-1992). *Sterne* [Fotoğraf serisi]. David Zwirner. <https://www.davidzwirner.com/artists/thomas-ruff/survey/stars>
- Sugimoto, H. (2009). *Lightning Fields* [Fotoğraf serisi]. Hiroshi Sugimoto Studio. <https://www.sugimotohiroshi.com/new-page-28>
- Vargün, Ö. (2021). Fotoğraf ve görüntünün tarihi kullanım alanları ve sınırları. *Yeni Yüzyılda İletişim Çalışmaları Dergisi*, 3, 39-70. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2997802>
- Zylinska, J. (2017). *Nonhuman photography*. MIT Press.

KOCAELİ'DE YENİ DANS ÜRETİMİ¹

Nurdan KILIÇ

Yıldız Teknik Üniversitesi,

klcnrdn@gmail.com – ORCID:0000-0002-8196-7007

Doç. Dr. Bekir Şahin BALOĞLU

Yıldız Teknik Üniversitesi,

bbaloglu@yildiz.edu.tr - ORCID:0000-0002-3189-0371

Doç. Dr. Sonay ÖDEMİŞ

Dicle Üniversitesi Devlet Konservatuvarı

sonayodemis@gmail.com - ORCID:0000-0003-3793-8476

ÖZET

Sosyal medya platformlarında (özellikle Instagram), kullanıcıları tarafından paylaşılan dans içerikli videoların araştırmacılarca takip edilmesi sırasında, Türkiye'nin Kocaeli (İzmit) İli'nde icra edildiğine denk gelen; geleneksel danslara ait temel hareket kümelerinin, çoğunlukla “90’lar POP” olarak tanımlanan müzikler eşliğinde ve hareket yapılarında daha önce rastlanılmamış eklemelerin/müdahalelerin bulunduğu tespit üzerine araştırmaya başlanmıştır. Literatürde yapılan taramalarda Kocaeli dans kültürü ve bu yeni dansa ilişkin herhangi bir akademik çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmada, Kocaeli’de “Kasap” olarak adlandırılan ve muhtemelen “Kasap dansının yaygınca bilinen icrası temel alınarak” yeniden üretimi yapılan bu “yeni dans” incelenecektir. Çalışmada, dansa dair tarihsel sürecinin ve dansın yapısal sistemlerinin henüz deşifre edilmemiş olması ana problemler olarak görülmüş ve ne zaman ortaya çıktığı, icrasının ne kadar yaygınlaştığı, kimler tarafından ve nasıl icra edildiği gibi sorular vasıtasıyla belirlenen problemlerin çözümüne katkı sunulması amaçlanmaktadır. Bunun yanında, akademik camiada geleneksel danslar adına gerçekleştirilen dinamik/statik tartışmasına bir argüman sağlaması ve geleneksel dansların hala dinamik olduğu iddiasına dair somut bir örnek sunması hedeflenmiştir. Çalışma, saha araştırması kapsamında katılımcı gözlem, yarı yapılandırılmış görüşmeler ve video kayıtlarının analizleri yöntemleriyle yürütülmüştür. Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgulardan; sosyal medya platformlarında videoların eklenme tarihlerine göre yaklaşık “on” yıldır varlığını sürdürdüğünü anlaşılmıştır. Dansın ağırlıklı olarak evlenme törenlerinde görüldüğü ayrıca tüm eğlence alanlarına da sirayet etmeye başladığı, çoğunlukla “90’lar pop müziği eşliğinde” ile icra edildiği ve müzisyenlerin ayağa çalma tekniği ile katılımcıların beğenisine göre repertuarı şekillendirdiği tespit edilmiştir. Ayrıca dansın, çoğunlukla 13-45 yaş arası erkekler tarafından icra edildiği fakat her düğünde mutlaka yeni dansı icra eden kadınların da bulunduğu görülmüştür. Dansın icrasında 3 adet gövde, 4 adet üst ekstremit ve 19 adet alt ekstremit hareket kümesinin kullanıldığı tespit edilmiştir. Dansın hala her icra esnasında değişikliklere uğradığı izlenmiştir.

¹ Bu çalışma, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat ve Tasarım Anabilim Dalı Müzik ve Sahne Sanatları Doktora Program’ında 2025 yılında kabul edilen “Ortam Katmanları Analizi ile Geleneksel Dans İcrasında İktidar: Kocaeli’de Dans Üretimi” isimli doktora tezinden üretilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kocaeli Dansları, İzmit Dansları, Kocaeli Kasap Oyunu, Kocaeli Kasap Oyunu, İzmit Kasap Oyunu, İzmit Kasap Dansı, Kocaeli Kasap Dansı

1. GİRİŞ

Bu çalışmanın konusunu, Kocaeli (İzmit) İli’nde icra edilmeye başlanan “Kasap” adı verilen dans oluşturmaktadır. Söz konusu dansa, araştırmacılarla Instagram sosyal medya platformu üzerinden paylaşılan bir video üzerinden ulaşılmıştır.

Kocaeli (İzmit) üzerinden hazırlanan “34” anahtar kelime ile “YÖKTEZ, Milli Kütüphane, Dergipark, Google Akademik, Nadir Kitap” kütüphanelerinden yapılan literatür taramalarında “Kasap” adı verilen dansa ilişkin herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Buna istinaden, bu yeni icra edilen dansın varlığının tescili ve aynı zamanda geleneksel dansların süregelen dinamik/statik tartışmasına (Kızmaz, 2014) henüz oluşum sürecindeki bir pratik üzerinden doğrudan gözlemlenebilir bir argüman sağlaması adına özgün nitelik taşımaktadır. “Kasap” adı verilen dansın 10 yıldır varlığını sürdürmesi ve giderek daha fazla kişi tarafından icra edilmesi geleneksel dansların sabit/durağan bir yapı değil, sürekli üretilen ve dönüştürülen bir yapı olmasına dair ele alınan tartışmaya güncel bir örnek teşkil etmektedir.

Çalışmanın amacı, ana problem olarak görülen dansın tarihsel sürecinin ve dansın yapısal sistemlerinin deşifre edilmemiş olmasına istinaden; dansın ne zaman ortaya çıktığı, icrasının ne kadar yaygınlaştığı, kimler tarafından ve nasıl icra edildiği bilgilerinin paylaşılmasıdır. Buna göre çalışmanın temel araştırma soruları; “Kasap” adı verilen dansın ortaya çıkış süreci nasıldır ve mevcut hâliyle hangi hareket yapısıyla icra edilmektedir? olarak belirlenmiştir.

Buna göre çalışma, saha araştırması kapsamında katılımcı gözlem, yarı yapılandırılmış görüşmeler ile saha ve sosyal medyaya yüklenen video kayıtlarının analizleri yöntemleriyle yürütülmüştür. Saha araştırması, 2026 yılının Temmuz- Ağustos aylarında, Kocaeli İli Merkez İlçesi başta olmak üzere Yeşilova, Derince, Yeşilova, Bekirdere ilçeleri, Kandıra ilçesi ve köylerinde gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, ses ve video kayıt cihazları ile görüşme yapılacak olan kişilerden kayıt öncesi ve kayıt sırasında alınan rızaları sonrasında yapılmıştır. Bu kapsamda 14-45 yaş aralığında değişen (öğrenci, müzisyen, belediye çalışanları, organizasyon sahibi) kişilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış olup, üretim sürecinin yakından takip edilebilmesi için saha çalışmaları devam ettirilmektedir. Çalışma içerisinde kaynak olarak kişisel sosyal medya hesapları verilmiştir. Şahsi hesap sahiplerinin tamamından gereken izinler alınmış ve çoğunluğu tanıtım amaçlı kullandıklarını belirtmiştir.

Bu çalışma aynı zamanda bir tespit çalışması niteliği taşıdığından, “Kasap” adı verilen dansın yapısına dayalı incelemeler, Ödemiş’in (2015) “Geleneksel Dansların Tespitinde/Derlemesinde Hareket Portesi Notasyon Sistemi (HPNS) Yaklaşımı ve Hareket Kümesi Sınıflandırılması” başlıklı makalesi temel kaynak olarak ele alınmış, yine Ödemiş tarafından 2005 yılında geliştirilen Hareket Portesi Notasyon Sistemi’nin dans tespit yöntemi (Ödemiş, 2012-a, 2012-b, 2016; Kılıç, 2017) kullanılmıştır.

Yapısı gereği, dansların analitik analizlerinin en iyi derecede yapılabilmesi için, kendisinden önceki çalışmalara eleştirel bir bakışa sahip olan HPNS'nin; dans derlemelerin öncesi, esnası ve sonrasına dair aydınlatılması gereken soru işaretleri bulunmaktadır (Ödemiş, 2015, s.78). Bu çalışmada, HPNS'nin konu ile ilgili eleştirel sorularının da cevaplanabilmesine özen gösterilmiştir. Buna göre tespit ve derleme öncesinde; sahanın en iyi, en kötü dansçısı gibi bir seçim yapılmamış, tüm icracılar dikkate alınarak dans takip edilmiş, icracıların bedensel dezavantajları olup olmadığı izlenmiş ve buna dair bir emare bulunamamış ve icracılar tarafından yapılan performansların “iyi/kötü” ya da “başarılı/başarısız” kabulüne yer verilmeden tüm icracılar da kayıt altına alınmıştır. Tespit ve derleme esnasında; icracının kaydedilmesi için suni bir ortam oluşturulmasından kaçınılmış, saha gezilerinde denk gelinen düğün anında çekimler alınmış ve kayıt işlemine dansın bitimine kadar devam edilmiştir. Dans video kayıtlarının yapıldığı esnada eşlik olarak kullanılan müzikler, tören sahiplerinin kendi tercihleri doğrultusunda davet ettikleri (anlaşma sağladıkları) müzisyenler tarafından icra edilmiştir. İracıların yorgun anları ve hareketli olduğu anlar gözlemlenmiş, her iki durum da kayıt altına alınmış, görüntü kaydı dışında kalan icracılar yalnızca sosyal medyadan elde edilen verilerde bulunmakla birlikte, saha verilerinde tüm icracılar kayıt altına alınmasına ve icracıların sözlü ya da herhangi bir yöntem ile yönlendirilmemesine özen gösterilmiştir. Tespit ve derleme sonrasında; icracıların icraları, olduğu gibi kabul edilmiş, herhangi bir sıraya konulmamış ve icracıların stil analizleri yapılmamıştır.

Dansın analizinde ve bulguların aktarımında HPNS'nin notalama tekniğinde kullanılan terminoloji tercih edilmiştir (Ödemiş, 2016). “Kasap” adı verilen dansın incelemesi, HPNS'nin önerilen hareket kümesi tespiti yöntemi (Ödemiş, 2015, s.80) olan “tüm hareket kümelerinin (alt ekstremite, üst ekstremite ve gövdede) ayrı ayrı tespiti” ile yapılmıştır. Bunun ardından, dansın hareket cümlesindeki kullanımlarına (Ödemiş, 2015, s.82) göre; “başlangıç hareket kümeleri, değişken hareket kümeleri, sonlandırıcı hareket kümeleri” tespit edilmiştir. Bu dansın analiz ve tespiti, saha gezilerinde elde edilen Temmuz 2026 tarihli en güncel görüntü üzerinden yapılmıştır. Dansın henüz oluşum aşamasında olduğunun düşünülmesi nedeni ile bu analizin, kesinleşmiş/nihai bir tespit olarak değil, takibi sürdürülecek bir ön bulgu olarak değerlendirilmesi gerekeceği varsayılmaktadır.

2. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde, tespiti yapılan ve hâlâ araştırma sahasında “Kasap” adıyla anılan dansa ilişkin saha gözlemleri, sahada irtibat kurulan kişilerle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler ve sosyal medya taramalarından elde edilen bulgular yer almaktadır. Bulgular, “tarihsel bulgular” ve “dansın yapısına dair bulgular” şeklinde iki başlık altında verilmiştir. Tarihsel bulgular başlığı altında sırası ile; sosyal medya taramaları ve yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bilgilere dayanarak yeni dansın ortaya çıkışına ilişkin tahmin yürütülen süresine ve dansın yayılım şekline, hangi mecralarda kimler tarafından hangi zamanlarda icra edildiğine, eşlik eden müziklerine dair bilgilerine yer verilmiştir. Dansın yapısına dair bulgular başlığında; dansın icra ediliş biçimlerinden, araştırmacılarca edinilen görüntüler üzerinden “Hareket Portesi Notasyon Sistemi” isimli dans notasyon sistemi aracılığı ile dansın üst ekstremite, alt ekstremite, gövde hareket kümelerinin tespitleri ile bu tespitler sonucunda edinilen yapıyı oluşturan; başlangıç hareket kümeleri, değişken hareket kümeleri ve sonlandırıcı hareket kümelerine yer verilmiştir.

2.1. Tarihsel Bulgular

Geriye dönük yapılan sosyal medya paylaşımlarında 22 Mart 2016 tarihli, yani bu çalışmanın başlatılmasından 10 yıl önce de icra edildiğine dair bilgi içeren, bir örnek video ile karşılaşılmıştır. “Ragıp Çakar” isimli bir YouTube hesabı tarafından paylaşılan -aynı düğünden iki parçalı- videoya istinaden dansın 10 yıl önce de icra edildiği anlaşılmıştır (<https://www.youtube.com/watch?v=3cGvHdM9KU>). Saha ziyaretleri ve sosyal medya araştırmaları sonucunda, dansın kendi içerisinde yavaş ve hızlı bölümlerinin olduğu gözlemlenmiştir. Dansa eşlik eden müziklerin bir kulüp/teknö müzik altyapısına sahip olanlarının kullanımlarının, eğlence zamanının doruk noktasını oluşturan performatif ana denk getirildiği görülmüştür. Saha araştırmalarında elde edilen ve inceleme yapmaya elverişli görüntü kayıtları ise 2026 yılına aittir. Sosyal medya araçlarında yapılan incelemelere istinaden; “Kasap Dans”ına ilişkin paylaşımların 2016-2018 yılları arası düğün müzisyenlerinin yapmış olduğu YouTube paylaşımlarıyla sınırlı kaldığı gözlemlenmiştir. Ardından Instagram sosyal medya platformunda yapılan bireysel paylaşımlarla bu sayı artmaya başlamıştır. Son beş yılda “Zeyyet Bal Organizasyon” ve bu şirkete bağlı çalışan müzisyen “Serdar Gerçek” ile sosyal medya paylaşımları oldukça artmıştır. Paylaşımlara ve yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelere göre dansın artık bireysel olarak daha iyi icra edenlerinin bile ayrımının yapılamaya başlandığı tespit edilmiştir. Daha iyi dans ettiğine inanılan/kabul gören kadın veya erkekler, kendi özel sosyal medya platformlarında da paylaşımlar yapmaya başlamışlardır. Buna göre; paylaşımların 2016-2018 tarihlerinde daha seyrek olduğu, ardından artmaya başladığı ve son 5 yılda en çok paylaşımın yapıldığı tespit edilmiştir (<https://www.instagram.com/p/Db1cSZ0q4PW/>). Saha gezilerinde yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerde dansın kim tarafından oluşturulduğu ve ne zaman görünür biçimde icra edilmeye başladığına dair sorulara net bir yanıt alınamamıştır. Bu konudaki iddiaların tam olarak örtüşmemektedir. Görüşme yapılabilen 15-30 yaş arası gençler; dansın hep var olduğunu,

yörede müzisyenlik yapan Serdar Genç ve Zeyyet Bal ise 4-5 yıldır var olduğunu iddia etmişlerdir (Kişisel görüşme, 12 Temmuz 2026). Çalışma, dansın çoğunlukla düğünler ve asker eğlencelerinde icra edildiğini göstermektedir. Zeyyet Bal, bu dansın “Manav” kültürüne mensup olan “cemiyet”ler tarafından icra edildiği ve bu kişilerin çoğunluğunun İzmit’in merkez ilçelerinde, “Kandıra” İlçesi ve köylerinde yaşadıklarını belirtmiştir (Kişisel görüşme, 12 Temmuz 2026). Dansın çoğunlukla “Kandıra” ilçesinin köylerinden ve İzmit’in “Yeşilova, Bekirdere ve Derince” gibi ilçelerde icra edildiği görülmüştür. Saha gezileri ve sosyal medya incelemelerine göre dansın çoğunlukla 13-45 yaş arası erkekler ve daha azınlıkta olmakla birlikte 13-25 yaş arası kadınlar tarafından icra edildiği gözlemlenmiştir.

Görüşmeler ve gözlemler sırasında dansa eşlik eden müzikler not edilmiş ve video ile kayıt altına alınmıştır. Danslara eşlik edilmek üzere müzisyenler tarafından çoğunlukla “90’lar pop müziği” ile birlikte ağırlıklı olarak arabesk tarzı şarkıların icra edildiği gözlemlenmiştir. Müzisyen Serdar Gerçek, “o günün şartlarında talep edilen müziklere göre çaldığını ve müziklerin zamanla kalıplaştığından talebe göre eşlik ettiklerini” belirtmiştir (Kişisel görüşme, 12 Temmuz 2026). Günümüzde sıklıkla dansa eşlik eden kulüp/tekno altyapılı parçalarının da artık çok istendiğini ve dans eden gençleri coşturmak için o müzikleri çaldığından bahsetmiştir. Sırası ile önce daha ağırdan başladığını, dans edenleri kendi değimi ile “ısıttığını” ve ardından da coşturmak için kulüp/tekno altyapılı parçalara başladığını belirtmiştir. Müzikleri, icra edenlerin beğenisine göre kurguladığını, sevilmeyen müzikleri düğün repertuarından çıkardığını; sevilen ve daha çok coşulan müzikleri seçip listeye eklediğini belirtmiştir (Kişisel görüşme, 12 Temmuz 2026). Müzisyen Tuğrul Yüce; “müzisyen ile dans icracısını/larını dinlendirmek için çaldıkları şarkılar olduğunu ve ardından coşturmak için başka şarkılar çaldıklarını” belirtmiştir (Kişisel görüşme, 18 Temmuz 2026). Dinlendiklerinde icracıların daha sakın dans ettiklerini, coşturduklarında ise -kendi deyimi ile- “hiperaktif” dansı icra ettiklerini bildirmiştir (Kişisel görüşme, 18 Temmuz 2026). Gözlemler ve incelemeler sırasında kaydedilen müzikler arasında yaygın biçimde; Karanlık Sisli Bir İzmit Gecesi, İzmit’in Çocuğu Herkese Yeter, Bir Zamanın Öyküsü, Yaralı, Ateşini Yolla Bana, Çöpçüler, Heyecan, Bebeğim Benim, Dönmelisin, Hadi Hadi Meleğim, Çare Gelmez, Yollarda Bulurum Seni ve Bana Sor isimli eserler olduğu görülmektedir. Yaygın olarak eşlik müziği olarak kullanılan şarkıların haricinde de talebe veya müzisyenin önerisi/denemesine göre eşlik müzikleri repertuarı değişiklik göstermektedir.

2.2.Dansın Yapısına Dair Bulgular

Çalışmanın kapsamı gereği, tarihsel kanıt niteliği taşıyan görüntüler yerine, dansın mevcut hâlinin yapısal olarak incelenmeye (<https://youtu.be/obEhSIwZgEw>) çalışılması yoluna gidilmiştir. Yapılan incelemelere göre “Kasap” adı verilen dansın; çoğunlukla halkada dizi formunda ama halkayı saat yönünün tersine döndürecek dairesel formatta yapıldığı (Ödemiş, 2016, s. 181) Çizelge-3’te de özellikle belirtilen hareket kümelerinin uygulamalarında halka formundaki icracıların yön değiştirdikleri tespit edilmiştir.

Dansın kendi içinde dinlenme ve hızlanma anlarının bulunduğu tespit edilmiştir.

Dansın hareket kümelerinin tespiti ve analizi yapıldığında dansın icrasında karşılaşılan 3 adet gövde hareket kümesine (GHK) rastlanmıştır (Bkz. Çizelge 1). Gövde hareket kümeleri dansın icrasının başından itibaren karşılaşılmalarına göre numaralandırılmıştır. Tespit edilen hareket kümelerinin her biri, araştırmacılar tarafından öneri niteliği taşıyacak biçimde isimlendirilmiştir.

Çizelge 1. Gövde Hareket Kümeleri

HAREKET KÜMESİ NUMARASI	(ÖNERİLEN) HAREKET KÜMESİ ADI
GHK-0	Serbest Duruş
GHK-1	Sır ve Bel Fleksiyonlu Duruş
GHK-2	Bel Rotasyonu

“Kasap” adı verilen dansın icrasında karşılaşılan 4 adet üst ekstremitte hareket kümesine rastlanmıştır (Bkz. Çizelge 2). Üst ekstremitte hareket kümeleri dansın icrasının başından itibaren karşılaşılmalarına göre numaralandırılmıştır. Tespit edilen hareket kümelerinin her biri, araştırmacılar tarafından öneri niteliği taşıyacak biçimde isimlendirilmiştir.

Çizelge 2. Üst Ekstremitte Hareket Kümeleri

HAREKET KÜMESİ NUMARASI	(ÖNERİLEN) HAREKET KÜMESİ ADI
ÜHK-0	KA Abduksiyonlu El Ele Tutuş
ÜHK-1	KA Abduksiyonlu El Ele Tutuş ve Aşağı Doğru Vurgu
ÜHK- 2	Belden Tutuş
ÜHK-3	Omuzdan Tutuş

Dansın icrasında karşılaşılan 19 adet alt ekstremitte hareket kümesine rastlanmıştır (Bkz. Çizelge 3). Alt ekstremitte hareket kümeleri dansın icrasının başından itibaren karşılaşılmalarına göre numaralandırılmıştır. Tespit edilen hareket kümelerinin her biri, araştırmacılar tarafından öneri niteliği taşıyacak biçimde isimlendirilmiştir.

Çizelge 3. Alt Ekstremitte Hareket Kümeleri

HAREKET KÜMESİ NUMARASI	(ÖNERİLEN) HAREKET KÜMESİ ADI
AHK-0	Halkada Dizide Merkez Yönlü Yanlama
AHK-1	Halkada Dizide Merkez Yönlü Yere Noktalı Tek Tam Temaslama
AHK-2	Halkada Dizide Merkez Yönlü Saat Yönünün Tersine Çapraz
AHK-3	Halkada Sırada Saat Yönünün Tersine İki Adım
AHK-4	Halkada Sırada Saat Yönünün Tersine Çok Pençeli Temaslama

AHK-5	Halkada Dizide Merkez Yönlü Diz Fleksiyonu
AHK-6	Halkada Dizide Merkez Yönlü Ayak Arkası Parmak Ucu Değdirme
AHK-7	Halkada Dizide Merkez Yönlü İki Adım
AHK-8	Halkada Sırada Saat Yönün Tersine Çift
AHK-9	Halkada Sırada Saat Yönünün Tersine Fors İçin Sıralı Basış
AHK-10	Halkada Sırada Saat Yönünün Tersine Tek Taban Temaslı AE Tepme
AHK-11	Halkada Sırada Saat Yönünün Tersine Tek Taban Temaslı Sıçramalı Diz Fleksiyonu
AHK-12	Halkada Sırada Saat Yönünün Tersine Tek Taban Temaslı Dize Öne Çekme
AHK-13	Halkada Sırada Saat Yönünün Tersine Tek Taban Temaslı Sıçramalı Arkaya Yere Parmak Ucu Değdirme
AHK-14	Halkada Dizide Merkez Yönlü Fors İçin Sıralı Basış
AHK-15	Halkada Dizide Merkez Yönlü Tek Taban Temaslı Sıçramalı Diz Fleksiyonu
AHK-16	Halkada Dizide Merkez Yönlü Tek Taban Temaslı Dizi Öne Çekme
AHK-17	Halkada Dizide Merkez Yönlü Tek Taban Temaslı Arkaya Yere Parmak Ucu Değdirme
AHK-18	Halkada Sırada Saat Yönünün Tersine Tek Taban Temaslı AE Tepme ve Yere Taban Değdirme
AHK-19	Halkada Dizide Merkez Yönlü Tek Taban Temaslı AE Tepme ve Yere Taban Değdirme

“Kasap” adı verilen dansta çoğunlukla kullanılan hareket kümeleri; “başlangıç, değişken ve sonlandırıcı” hareket kümeleri olarak ayrıştırılmıştır. Üst ekstremitte ve gövde de yalnızca tek pozisyona sahip hareket kümeleri bulunduğundan bunlar tasnif edilmemiş, hareket kümelerinin “başlangıç, değişken ve sonlandırıcı” ayrıştırılması yalnızca alt ekstremitte bulgularına dayandırılmıştır (Bkz. Çizelge 4).

Çizelge 4. Alt Ekstremitede Başlangıç, Değişken ve Sonlandırıcı Hareket Kümeleri

Başlangıç Hareket Kümeleri	Değişken Hareket Kümeleri	Sonlandırıcı Hareket Kümeleri
AHK-0	AHK-4	AHK-1
AHK-2	AHK-5	AHK-4
AHK-3	AHK-8	AHK-5
AHK-7	AHK-10	AHK-6
AHK-8	AHK-11	AHK-9
AHK-9	AHK-12	AHK-11
AHK-14	AHK-13	AHK-12
	AHK-15	AHK-13
	AHK-16	AHK-15
	AHK-17	AHK-16
	AHK-18	AHK-17
	AHK-19	

Çizelge 4’te görüldüğü üzere, “7” adet başlangıç hareket kümesi, “12” adet değişken hareket kümesi ve “11” adet sonlandırıcı hareket kümesi tespit edilmiştir. Değişken ve sonlandırıcı kümelerde görülen aynı numaralar ile belirtilen aynı hareket kümelerinin iki kısımda da kullanıldığını göstermektedir. Ayrıca alt ekstremitede tespit edilen hareket kümelerinin, açı farklılıkları ile de icra edilebildiği gözlemlenmiştir. Bu açı farklılıkları ile icra edilen hareket kümeleri (varyasyon hareket kümeleri) (Ödemiş, 2015, s.83) teste tabii tutulmamış ve dansın henüz oluşum aşamasında olması, değişim-dönüşüme uğramasındaki muhtemel durumu için hareket kümeleri içerisine alınmamıştır.

3. TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmada elde edilen bulgulara göre; “Kasap” adı verilen dansın ne zaman ortaya çıktığı tam olarak bilinmemekle birlikte Kocaeli (İzmit) ilinin merkez ilçeleri ve çoğunlukla Kandıra İlçesi’nin köylerinde icra edildiğini göstermektedir. Araştırmacılarca karşılaşılan, 10 yıl önce paylaşılan video dansın daha öncesinde de var olduğu fikrini doğurmuşsa da henüz doğrulanması mümkün değildir. Sosyal medya platformları aracılığı ile yayılım süreçlerinin hızlandığı ve görünürlüğünün arttığı görülmüştür. Çoğunlukla eşlik müzik olarak “90’lar Pop Müziği” tercih edilmiş olup arabesk tarzlı ve kulüp/tekno altyapılı müziklerin de icra edildiği ve aynı zamanda talebe göre eşlik müziği repertuarının değişiyor olması dansa eşlik eden müziklerin esnek bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Dansa eşlik eden müziklerin bir kulüp/tekno kültürü yarattığı ve eğlence zamanının doruk noktasını oluşturan performatif anında kullanıldıkları anlaşılmıştır. 10 yıl önce paylaşılmış olan videoda duyumsanan müziğin, yine kulüp/tekno tarzı altyapıya sahip müziklere döndüğü anlara ait olması nedeni ile dansı icra eden yalnızca birkaç kişi gözlemlenmiştir. Saha gezileri ve sosyal medya taramalarından elde edilen son videolar incelendiğinde eğlence sıralamalarının son kısmının hala sürdürüldüğü söylenilebilmektedir.

“Kasap” adı verilen dansın icrasında karşılaşılan 3 adet gövde, 4 adet üst ekstremita ve 19 adet alt ekstremita hareket kümesine rastlanmıştır (Bkz. Çizelge 1, 2, 3). Buna istinaden; dansın en fazla pozisyon ve hareket kümesi bulunan alanı alt ekstremita yoğunlaştığı söylenebilir. Aynı zamanda, “7” adet başlangıç hareket kümesi, “12” adet değişken hareket kümesi ve “11” adet sonlandırıcı hareket kümesi tespit edilmiştir. Alt ekstremita hareket kümelerinin, “değişken ve sonlandırıcı” gruplarda birbirine alternatif olarak kullanıldığına dair kanaat oluşturmaktadır (Bkz. Çizelge 4).

İncelenen dans araştırmacılar tarafından; “toplumsal olarak tam kabulünün sağlandığı bir dans” olarak değil, “henüz oluşum sürecindeki bir dans” olarak görülmektedir. “Kasap” adı verilen dansın -yalnızca Yüce tarafından “hiperaktif dans” adı ile de kullanılan- oluşum sürecinde iken araştırmacılarca fark edilmesi, yıllar içerisinde dönüşümünün takip edilmesine imkân sağlanabilececek bir örnek olması sebebiyle özgün olarak kabul edilmektedir. Bu açıdan

çalışma, yalnızca yeni bir dansın varlığını literatüre kazandırmakla kalmamış, dansın oluşum sürecinin yakından gözlemlene fırsatı sunmuştur.

Geleneksel dansların durağan, geçmişten doğrudan alınan ve öyle kalması gerektiği iddialarında bulunulan bir bedensel aktivite mi, yoksa üretilen, güncellenen, tutunamadığında ise yok olma ihtimali bulunan bir kültür varlığı olarak mı ele alınması gerektiği sorgulandığında bu çalışma; geleneksel danslar adına akademik camiada da sürdürülen “dinamik/statik tartışmasına” bir argüman sağlaması ve geleneksel dansların hala dinamik olduğu iddiasına dair somut bir örnek teşkil etmektedir.

KAYNAKÇA

Instagram. <https://www.instagram.com/p/Db1cSZ0q4PW/> (Dansın daha fazla kişi ile icra edildiğine dair örnek video, Erişim Tarihi: 10.08.2026)

Instagram. <https://www.instagram.com/piyanistserdargercekkkk?igsh=NzgyMnVrNH15Zmpu> (Piyanist Serdar Gerçek Instagram Profili, Erişim Tarihi: 10.07.2026)

Instagram. https://www.instagram.com/zeyyetbal_balorganizasyon?igsh=OWVwMTJwdmRndzcy (Zeyyet Bal Organizasyon Instagram Profili, Erişim Tarihi 20.02.2026)

Kılıç, N. (2017). *ZeybekUs Akademi’de İcra Edildiği Hâli ile Bergama Zeybeği Dansı’nın HPNS Yöntemi ile Analizi*. İstanbul Aydın Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi, 3(5), 31-44. <https://izlik.org/JA27GS38EJ>

Kızmaz, İ. (2014). *Geçmişten Günümüze Halk Danslarında Güncel Bir Tartışma;Dinamik Mi Statik Mi?*. International Journal of Human Science, Volume 11, Issue 2

Ödemiş, S. (2012-a). *Ötme Bülbül Zeybek Dansı’nın Yapısal ve Anatomik Analizi*. KTÜ 1. Uluslararası Müzik Araştırmaları Sempozyumu “Müzik ve Kültürel Doku”. Trabzon

Ödemiş, S. (2015). *Geleneksel Dansların Tespitinde/ Derlenmesinde Hareket Portesi Notasyon Sistemi (HPNS) Yaklaşımı ve Hareket Kümelerinin Sınıflandırılması*. Yaratıcı Drama Dergisi, 10(1), 75-84. <https://izlik.org/JA88GA28YR>

Ödemiş, S. (2016). *Hareket Portesi Notasyon Sistemi (HPNS)*. Ankara, Gece Kitaplığı, 6051803939

Ödemiş, Sonay, (2012-b). *Aydın Harmandalı Zeybeği’nin Yapısal ve Anatomik Analizi*. Türk Tarihinde Efe ve Zeybek Kültürü Sempozyumu, İzmir.

YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=_3cGvHdM9KU (En eski video paylaşılan youtube sayfası, Erişim Tarihi: 11.08.2026)

YouTube. <https://youtu.be/obEhSIwZgEw> (Sahada alınan video kayıt envanteri, Erişim Tarihi: 12.06.2026)

KENT BELLEĞİNİN GÖRSELLEŞTİRİLMESİNDE ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ ARAÇLARININ KULLANIMI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Dr. Öğr. Üyesi Elif ATICI TEKTAŞ

Balıkesir Üniversitesi Mimarlık Bölümü,

elifatici.026@gmail.com (elif.tektas@balikesir.edu.tr)- ORCID ID: 0000-0001-7163-2660

ÖZET

Kent belleği; kentlerin tarihsel, kültürel ve toplumsal kimliğini oluşturan mekânsal izlerin bireysel ve kolektif hafızadaki yansımalarını ifade eden canlı bir fenomendir. Teknolojinin hızla gelişmesi ve dijitalleşmenin ortaya koyduğu yenilikler; kent belleğinin belgelenmesi, korunması ve yeniden yorumlanmasına yönelik yeni yöntemlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu bağlamda üretken yapay zekâ araçları, tarihsel çevrelerin görselleştirilmesi, kaybolmuş yapıların yeniden üretilmesi ve geçmişe ilişkin alternatif mekânsal senaryoların oluşturulmasında önemli bir potansiyel sunan dijital teknolojik araçlardan birisi olarak dikkat çekmektedir. Bu çalışmanın amacı, üretken yapay zekâ araçlarının kent belleğinin görselleştirilmesindeki kullanım alanlarını, sağladığı olanakları ve beraberinde getirdiği sınırlılıkları mimarlık ve kültürel miras perspektifinden değerlendirmektir. Araştırma, nitel araştırma yaklaşımı kapsamında literatür taramasına dayanmaktadır. Çalışma kapsamında, Eskişehir ve Balıkesir'in geçmiş dönem bellek mekânlarının yapay zekâ ile üretilmesi ve geçmiş dönem gerçek fotoğraflar üzerinden kıyaslanması ele alınacaktır. Bulgular, üretken yapay zekâ araçlarının tasarım ve koruma süreçlerini destekleyen hızlı ve yaratıcı görselleştirme olanakları sunduğunu, ancak tarihsel doğruluk, veri güvenilirliği, etik sorumluluk ve görsel yanıltıcılık gibi konularda dikkatle ele alınması gerektiğini göstermektedir. Çünkü mekânlara ait anılardan yoksun bir çalışma prensibi vardır. Sonuç olarak, üretken yapay zekânın uzman denetimi ve doğrulanmış tarihsel verilerle birlikte kullanılması durumunda kent belleğinin korunması, aktarılması ve görünür kılınmasına önemli katkılar sağlayabileceği tartışmasıyla eksiklikleri üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kent belleği, tasarımda dijital teknolojiler, üretken yapay zekâ, kültürel miras, dijital görselleştirme

AN EVALUATION OF THE USE OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN THE VISUALIZATION OF URBAN MEMORY

ABSTRACT

Urban memory is a living phenomenon that expresses the reflection of spatial traces, which constitute the historical, cultural, and social identity of cities, in individual and collective memory. The rapid development of technology and the innovations brought about by digitalization have led to the emergence of new methods for documenting, preserving, and reinterpreting urban memory. In this context, generative artificial intelligence tools stand out as one of the digital technological tools that offer significant potential in visualizing historical environments, recreating lost structures, and creating alternative spatial scenarios related to the past. The aim of this study is to evaluate the areas of use, opportunities, and limitations of generative artificial intelligence tools in the visualization of urban memory from the perspective of architecture and cultural heritage. The research is based on a literature review within the scope of a qualitative research approach. Within the scope of the study, the production of historical memory spaces of Eskişehir and Balıkesir using artificial intelligence and their comparison with real historical photographs will be examined. The findings show that generative artificial intelligence tools offer rapid and creative visualization possibilities that support design and preservation processes, but that they should be carefully considered in terms of historical accuracy, data reliability, ethical responsibility, and visual misleadingness. Because it operates on a principle devoid of memories associated with places. Consequently, the study evaluates the shortcomings of generative artificial intelligence, arguing that its use in conjunction with expert supervision and verified historical data could significantly contribute to the preservation, transmission, and visibility of urban memory.

Keywords: Urban memory, digital technologies in design, generative artificial intelligence, cultural heritage, digital visualization

2. GİRİŞ

İçerisinde bulunduğumuz çağın getirdiği hız ve sürekli gelişimle birlikte beraberinde birçok değişim ve dönüşüm de meydana gelmektedir. Bu dönüşüm her şeyi etkilediği gibi kentleri ve kentsel yaşamı da etkilemektedir. Kentsel yaşam insanların ortak paylaşımlarda bulunmasına imkân sağlayan mekânlara ev sahipliği yapmaktadır. Bu mekânlar zamanla kente ait insanların kendilerini o kente ait olmasını hissettiren kolektif mekânlara dönüşmektedir. Bu mekânların varlığı, kentsel birliğin ve kolektif yaşamın sürekliliği sağlayan oluşumlardır. Teknolojinin hızla gelişmesi ve kentlerin bu değişimden kayıtsız kalmayarak insan eliyle ve doğal sebeplerle meydana gelen dönüşümler kentlerde var olan kolektif bellek yapılarının da kaybolmasına

sebeup olabilmektedir. Diğer taraftan bu mekânların sürdürülebilir olması, gelişen teknolojiler sayesinde bir avantaja da dönüşmektedir. Bu sebeple kente ait bellek olarak dijital ortamda saklanabilmesi ve gelecek kuşaklara aktarılması önem arz etmektedir. Bu bağlamda yapay zekâ ile bellek sürekliliğinin tartışılması söz konusu olmaktadır.

Diğer bir ifadeyle kentlerde yaşanan doğal afetler, hızlı kentleşme ve sosyo-politik dönüşümler, kentsel bellek ve kolektif hafızada kopmalara neden olabilmektedir. Son yıllarda üretken yapay zekâ, tarihsel görsellerin iyileştirilmesi, üç boyutlu modelleme, dijital rekonstrüksiyon ve sanal çevrelerin oluşturulması gibi uygulamalarla kaybolan veya dönüşen hafıza mekânlarının yeniden canlandırılmasında önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Yapay zekâ destekli iş akışları, arşiv verilerinin işlenmesini hızlandırırken düşük maliyetli ve yüksek kaliteli dijital üretimler sunmakta; ancak çıktılarının doğruluğu, uzman denetimi ve etik ilkeler doğrultusunda değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle güncel çalışmalar, üretken yapay zekânın katılımcı ve sürdürülebilir dijital kent belleği sistemlerinin geliştirilmesinde önemli bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir (Özden ve Akarca, 2024)

21. yüzyılda hızlanan kentleşme ve dijital dönüşüm, akıllı şehirlerde üretken yapay zekânın (Üretken Yapay Zekâ-ÜYZ) kullanımını giderek artırmıştır. ÜYZ, büyük ölçekli kentsel verileri analiz ederek trafik, nüfus, arazi kullanımı ve çevresel dinamiklere ilişkin öngörüler geliştirebilmekte; böylece planlama, kaynak yönetimi ve karar verme süreçlerini daha verimli hâle getirmektedir. Bununla birlikte, ÜYZ'nin akıllı şehirlerde etkin biçimde kullanılabilmesi; güvenilir veri altyapısı, etik yönetim, veri güvenliği ve kullanıcı katılımı gibi unsurların birlikte ele alınmasını gerektirmektedir. Bu nedenle güncel çalışmalar, ÜYZ'nin yalnızca teknolojik bir araç değil, sürdürülebilir ve kapsayıcı akıllı şehir yönetimini destekleyen stratejik bir bileşen olduğunu vurgulamaktadır (Avcı, 2024).

Yapılan bir çalışmada, bellek-mekân ilişkisi bağlamında üretken yapay zekânın geçmiş mekânsal deneyimlerin görselleştirilmesindeki potansiyelini ve sınırlılıklarını incelenmiştir. Araştırmada katılımcılardan geçmişte iyi bildikleri bir mekânı belleklerinden çizmeleri ve bu mekânı anahtar kelimelerle tanımlamaları istenmiş, ardından bu tanımlamalar farklı yapay zekâ araçlarıyla görselleştirilmiştir. Bulgular, belleğin mekânla güçlü duygusal ve kültürel bağlar kurduğunu, yapay zekânın ise ayrıntılı tanımlamalarla başarılı görseller üretebilmesine rağmen bireysel anıları ve kültürel bağlamı tam olarak yansıtamadığını göstermektedir. Sonuç olarak, üretken yapay zekâ bellek temelli görselleştirme çalışmalarında önemli bir destek aracı olsa da geçmişin ve mekânsal deneyimlerin yorumlanmasında eleştirel bir yaklaşımla kullanılması gerektiği belirtilmektedir (Hayal Tatlı, 2024).

Yazarın yaptığı doktora çalışmasında, kent belleğinin dijital teknolojilerle geleceğe aktarılmasında sanal gerçeklik teknolojisi kullanılmıştır. Geçmiş dönem verilerine ihtiyaç duyulduğu için sözlü tarih verilerine ihtiyaç duyulmuş ve bu kapsamda Eskişehir Hamamıyolu Çarşısı'nı deneyimleyen 65 yaş ve üzeri kişilerle derinlemesine görüşmeler yapılarak, ilgili döneme ait mekânsal veriler sorgulanmıştır (Atıcı Tektaş, 2024). Bu bağlamda üretilen çalışmada; geçmiş dönem fotoğrafları eşliğinde gerçekleştirilen derinlemesine görüşmeler aracılığıyla birey-mekân ilişkisi incelenmiş ve sözlü tarih verileri elde edilmiştir. Katılımcılar,

fotoğrafların çağrıştırdığı anılar sayesinde 1940–1980 dönemine ilişkin güncel literatürde yer almayan mekânsal, sosyal ve kültürel bilgileri aktarmıştır. Ses kayıtlarıyla belgelenen bu veriler, yalnızca kolektif belleğin korunmasına katkı sağlamakla kalmamış, aynı zamanda geçmiş dönemin üç boyutlu modellenmesi ve sanal gerçeklik ortamında yeniden canlandırılması için önemli bir veri kaynağı oluşturmuştur. Çalışma, sözlü tarih verilerinin dijital teknolojilerle bütünleştirilmesinin kentsel belleğin korunması, kent kimliğinin güçlendirilmesi ve gelecek kuşaklara aktarılması açısından etkili ve uygulanabilir bir yöntem sunduğunu ortaya koymaktadır (Atıcı Tektaş ve Çelen Öztürk, 2024, s.58). Dolayısıyla kent belleğine ait yapıların görselleştirilmesinde literatürde var olmayan verilerin yer alması oldukça önemlidir. Çalışma kapsamında, Yapay Zekânın kent belleğine ait yapıların görselleştirilmesinde ortaya koyduğu sonuçlar tartışılmaktadır. (Bu metnin düzenlenmesinde ve dil düzenlemesinde ChatGPT’den yararlanılmıştır.)

2. KENT BELLEĞİ VE ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ ARASINDAKİ KAVRAMSAL İLİŞKİ

Harvey'e (2016) göre kent, elle tutulabilir, inşa edilmiş bir toplumsal üründür. Kent, yalnızca teknolojik olanaklarla inşa edilen fiziksel bir çevre değil, aynı zamanda belirli bir üretim tarzı ve toplumsal ilişkiler çerçevesinde şekillenen bir yapıdır. Bu doğrultuda kentsellik, belirli bir üretim tarzına dayanan hiyerarşik faaliyetler ve toplumsal örgütlenme biçimlerinin ortaya çıkardığı bir yaşam biçimi olarak tanımlanmaktadır (Harvey, 2016, s. 181, 187). Bu nedenle kentin ve kentselliğin incelenmesi, toplumsal ilişkilerin, üretim süreçlerinin ve mekânsal dönüşümlerin anlaşılmasına önemli katkı sağlamaktadır. Harvey'in kenti toplumsal üretimin bir ürünü olarak ele alan bu yaklaşımı, Rossi'nin kente ilişkin değerlendirmeleriyle de örtüşmektedir. Rossi'ye (2006) göre şehir, insan aklının ilerlemesini temsil eden kolektif bir insan yaratısıdır. Ancak bu kolektif yapı durağan değildir; kentsel artifaktlar zaman içinde sürekli dönüşerek yaklaşık her elli yılda bir şehrin fiziksel ve toplumsal yapısında önemli değişimler meydana getirir. (Rossi, 2006, s. 41, 135). Kentin toplumsal üretim süreçleri içerisinde sürekli değişmesi ve fiziksel dokusunun zamanla dönüşmesi, geçmişe ait izlerin korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması gerekliliğini de beraberinde getirmektedir. Bu noktada kentin yalnızca maddi bileşenleri değil, bu bileşenlere yüklenen anlamlar, deneyimler ve toplumsal birikim de önem kazanmaktadır. Diğer bir ifadeyle kentsel dönüşüm sürecinde kaçınılmaz bellek kavramı başat faktör olarak gündeme gelmekte; kentin sürekliliğinin sağlanmasında bireysel ve kolektif belleğin rolünü ön plana çıkarmaktadır.

Latince kökenli *memoria* sözcüğü "bellek" ve "hatıra" anlamlarını taşıırken, İngilizcedeki *textual/memorial* kavramsal mirası hem hatırayı hem de yazılı bir kaydı ifade etmektedir. Bu etimolojik ikililik, insanın öznel hatıraları ile bu hatıralardan bağımsız olarak bilgiyi nesnel bir biçimde kaydetme arayışı arasındaki köklü ilişkiyi vurgulamaktadır (Drassisma, 2007). Temelde saklama ve muhafaza etme eylemleriyle bağdaştırılan belleğin, bir tür "rezervleme" işlevi gören kayıt terimiyle doğrudan ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Bu bağlamda kayıt etmek; aslına sadık kalarak kopyalamak ve geleceğe taşımak amacıyla bilgiyi belleğe dâhil

etmektedir (Fleckner, 2005). Ancak bellek, pasif bir depolama alanından çok daha fazlasını kapsamaktadır. Belleği statik bir arşivden ya da veriyi yalnızca yeniden çağıran mekânîk bir sistemden ayıran temel unsur; onun geçmiş ile gelecek arasındaki o ince çizgide kurduğu dinamik bağıdır. Canlı bir fenomen olan bellek için bu çizgi kritik bir öneme sahiptir (Huyssen, 1999). Belleğin bu dinamik yapısı, onun duygularla olan derin bağına ve her türlü aktarıma karşı hassasiyetine dayanmaktadır; çünkü bellek, hatırayı salt bir veri olmaktan çıkarıp ona değer kazandıran yegâne unsurdur (Nora, 2006).

Bu canlı ve duygu yüklü yapı, mekânsal düzlemde en somut karşılığını kentlerde bulmaktadır. Tarihsel süreç boyunca toplumlarla sürekli temas halinde olan kentler, insanlarla birlikte var olan, ait olduğu insanlar birlikte değişen dönüşen yapısıyla birlikte toplumsal yaşamın fiziksel ve kültürel olarak yansıdığı bir ayna görevindedir. Toplumu inşa eden insan, kendi değişimine paralel olarak çevresini, kentini ve kentsel yaşam pratiğini de kaçınılmaz olarak yeniden şekillendirmektedir. Bu bağlamda Manuel Castells, toplumdaki siyasi düşünce yapısı değiştikçe, bu değişimin kentsel mekânı doğrudan etkileyeceğini ve şekillendireceğini savunmaktadır (Castells, 1997).

3. ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ ARAÇLARININ KENT BELLEĞİNİN GÖRSELLEŞTİRİLMESİNDEKİ KULLANIM ALANLARI

Son yıllarda yapay zekâ teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, kültürel mirasın belgelenmesi, korunması, restorasyonu ve dijital olarak yeniden yorumlanmasına yönelik araştırmalarda önemli bir dönüşüm yaratmıştır. Özellikle makine öğrenmesi, derin öğrenme ve üretken yapay zekâ tabanlı yöntemler; üç boyutlu yeniden yapılandırma, hasar tespiti, dijital müzecilik ve sanal gerçeklik uygulamaları gibi birçok alanda yenilikçi çözümler sunmaktadır. Bununla birlikte, bu teknolojilerin bilimsel güvenilirliği, metodolojik sağlamlığı, etik boyutları ve uzun dönemli uygulanabilirliği üzerine yürütülen çalışmalar da giderek artmaktadır. Bu kapsamda gerçekleştirilen güncel araştırmalar, yapay zekânın kültürel miras alanındaki mevcut kullanım durumunu, sunduğu fırsatları ve karşılaşılan temel sınırlılıkları ortaya koymaktadır.

Yapılan bir çalışmada, 2015–2024 yılları arasında yayımlanan literatürü sistematik olarak inceleyerek üretken yapay zekânın kültürel mirasın 3B sanal rekonstrüksiyon süreçlerindeki kullanımını metodolojik, bilimsel ve etik boyutlarıyla değerlendirilmiştir. OpenAlex tabanlı bibliyografik analizde incelenen 8.788 yayından yalnızca 13'ünün doğrudan üretken yapay zekâ destekli yeniden yapılandırmaya odaklanması, bu alanın henüz erken gelişim aşamasında olduğunu göstermektedir. İncelenen çalışmalar beş işlevsel kategori altında sınıflandırılmış; ancak mevcut uygulamaların büyük ölçüde görsel kalite ve teknik performansla odaklandığı, buna karşılık bilimsel şeffaflık, hesap verebilirlik ve yorumlama güvenilirliği gibi temel ilkeleri yeterince karşılamadığı belirlenmiştir. Ayrıca, 3B dokümantasyon ile sanal rekonstrüksiyon kavramlarının giderek birbirine karışması, yapay zekâ tabanlı araçların hızla yaygınlaşmasına rağmen bilimsel rekonstrüksiyon süreçlerinde sınırlı ve temkinli biçimde kullanılması ile süreçlerin açıklanabilirliği ve önyargı riskleri çalışmanın öne çıkardığı temel sorunlar

arasındadır. Sonuç olarak araştırma, üretken yapay zekânın kültürel mirasın sanal rekonstrüksiyonunda güvenilir bir bilimsel araç olarak kullanılabilmesi için daha şeffaf, doğrulanabilir ve metodolojik açıdan sağlam yaklaşımların geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Lombardi, Masini, & Abate, 2026). Bu çalışmanın ortaya koyduğu metodolojik değerlendirmeler, yapay zekânın kültürel miras alanındaki kullanımını daha geniş bir perspektiften ele alan araştırmalarla da desteklenmektedir. Yapılan diğer bir çalışmada ise makine öğrenmesi, derin öğrenme ve yapay zekâ tekniklerinin kültürel mirasın korunmasındaki kullanımını sistematik olarak incelenmektedir. Çalışma sonucunda; yapay zekânın en çok hasar tespiti, restorasyon, üç boyutlu yeniden oluşturma, dijitalleştirme ve sanal/artırılmış gerçeklik uygulamalarında kullanıldığını gösterilmektedir. Bununla birlikte, standart veri kümelerinin eksikliği, etiketli veriye bağımlılık ve karar destek sistemlerinin yetersizliği önemli sınırlılıklar olarak öne çıkmaktadır. Çalışma, dijital ikiz ve üretken yapay zekâ gibi yeni teknolojilerin önemli bir potansiyele sahip olduğunu, ancak kültürel mirasın korunmasında daha bütünlük ve güvenilir yaklaşımlara ihtiyaç bulunduğunu vurgulamaktadır (Colace, Gaeta, Lorusso, Pellegrino, & Santaniello, 2025). Benzer şekilde, yapay zekâ uygulamalarının farklı kullanım alanlarını kapsamlı biçimde değerlendiren başka araştırmalar da bu bulguları desteklemektedir. Başka bir çalışmada ise kültürel miras alanında makine öğrenimi ve derin öğrenme uygulamalarını sistematik olarak değerlendirerek mirasın tanımlanması, dijital yeniden yapılandırılması, sanal restorasyonu, izlenmesi ve risk tahmini gibi temel kullanım alanlarını incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda; yapay zekâ yöntemlerinin başarısının görev türüne, miras varlığının özelliklerine ve kullanılan veri yapısına bağlı olduğu görülmüştür. Çalışma, yapay zekânın kültürel mirasın korunması, dijital belgelenmesi ve bilgi paylaşımında önemli bir potansiyel sunduğunu vurgulamaktadır. Gelecekte, kültürel mirasa özgü standart veri kümelerinin geliştirilmesi, Açıklanabilir yapay zekâ (XAI) yaklaşımlarının yaygınlaştırılması ve yapay zekâ sistemlerinin konservatörler ile alan uzmanlarıyla iş birliği içinde tasarlanması öncelikli gereksinimler olarak öne çıkacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte, mevcut çalışmaların Avrupa ve Doğu Asya merkezli olması, araştırmaların büyük ölçüde deneysel düzeyde kalması ve yapay zekâ tabanlı çözümlerin uzun dönemli performansını değerlendiren çalışmaların sınırlı olması önemli kısıtlar olarak belirtilmektedir (Li, Chiabrando , & Sammartano, 2026). Yapay zekânın koruma ve yeniden yapılandırma süreçlerindeki kullanımının yanı sıra, kültürel mirasın dijital ortamda sunulmasına yönelik uygulamalar da literatürde önemli bir araştırma alanı oluşturmaktadır.

Diğer bir çalışmada ise dijital müze ve kültürel miras değerleri üzerine yapılan bir araştırmadır. Bu çalışmada üretken yapay zekâ teknolojilerinin dijital müzelerde kullanımını ve kültürel mirasın dijital korunmasına katkılarını kapsamlı biçimde incelenmektedir. Araştırmada, özellikle Üretken Çekişmeli Ağlar (GAN) ve difüzyon modelleri kullanılarak eser görüntülerinin oluşturulması, 3B modelleme, sanal tarihî mekânların yeniden inşası ve eser dokularının üretilmesi ele alınmaktadır. Metinden görüntüye, metinden 3B modele ve metinden 3B sahneye dönüşüm sağlayan yapay zekâ tabanlı içerik üretim teknolojilerinin, dijital müzelerde daha gerçekçi, etkileşimli ve sürükleyici deneyimler sunduğu vurgulanmaktadır. Çalışma ayrıca eser avatarlarının oluşturulması, kültürel miras alanlarının sanal yeniden yapılandırılması ve dijital eser dokularının üretilmesi gibi başlıca uygulama alanlarını

örneklerle açıklamaktadır. Bununla birlikte, üretken modellerin eğitim kararsızlığı, veri gereksinimi, yüksek hesaplama maliyetleri ve gerçek dünyaya uyarlanabilirlik gibi teknik sınırlamalarına da dikkat çekilmektedir. Son olarak, üretken yapay zekânın AR ve VR teknolojileriyle bütünleşmesinin dijital müzelerin geleceğinde önemli bir rol oynayacağı ve kültürel mirasın korunması, eğitim faaliyetleri ile toplumsal farkındalığın artırılmasına katkı sağlayacağı belirtilmektedir (Xu, Yan, Zhang, & Zhou, 2025). Literatürde öne çıkan bir diğer araştırma alanı ise yapay zekânın kültürel miras yapılarının izlenmesi ve korunmasına yönelik teknik uygulamalarıdır. Başka bir çalışmada ise kültürel miras yapılarında hasar tespitine yönelik yapay zekâ destekli yaklaşımları incelenmiştir. Bu çalışmada derin öğrenme ve bilgisayar görüşü teknikleri, yapısal hasarların otomatik olarak belirlenmesini sağlayarak inceleme süreçlerini hızlandırmakta, insan kaynaklı hataları azaltmakta ve uzmanlara karar desteği sunduğu belirtilmektedir. Yapay zekâ tabanlı sistemler, sanal gerçeklik uygulamalarıyla eğitim süreçlerine katkı sağlarken, elde edilen görüntü verileri HBIM (Historic Building Information Modeling/ Tarihî Yapı Bilgi Modellemesi) ortamına aktararak yapıların dijital kayıtlarının oluşturulmasına ve bakım kararlarının desteklenmesine olanak tanımaktadır. Ayrıca lazer tarama, termal görüntüleme ve diğer tahribatsız test yöntemleriyle entegre edilen bu yaklaşımlar, hasar tespitinin doğruluğunu artırmaktadır. Gelecekte yüksek çözünürlüklü görüntüleme, insansız hava araçları ve gelişmiş bilgisayar görüşü teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla, yapay zekâ destekli incelemelerin kültürel mirasın korunmasında daha etkin, hızlı ve güvenilir çözümler sunacağı öngörülmektedir (Mishra & Lourenço, 2024).

4. ALAN ÇALIŞMASI

Bu çalışma kapsamında üretken yapay zekâ araçlarının kent belleğinin görselleştirilmesindeki başarısını değerlendirmek amacıyla Eskişehir Hamamıyolu Caddesi ile Balıkesir Anafartalar Caddesi çalışma alanı olarak seçilmiştir. Her iki alan da kentlerin tarihsel gelişiminde önemli bir yere sahip olup, zaman içerisinde fiziksel ve sosyal dönüşümler geçirmiş, kent belleğinde güçlü izler bırakan kamusal mekânlar olarak bilinmektedir. Çalışmada her iki kente ilişkin aynı istem (prompt) kullanılarak ChatGPT, Gemini 3.5 Flash, Grok, Perplexity, DeepAI ve Claude platformlarından 1950'li yılları temsil eden görseller üretilmiştir. Elde edilen çıktılar daha sonra arşivlerden (Görsel 1, Görsel 2, Görsel 3 ve Görsel 4) temin edilen gerçek tarihî fotoğraflarla karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Karşılaştırmalar; mimari doğruluk, sokak dokusu, yapı cephe karakteri, kent mobilyaları, ulaşım öğeleri, döneme özgü sosyal yaşamın yansıtılması, perspektif bütünlüğü ve tarihsel atmosferin oluşturulması ölçütleri üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ayrıca üretken yapay zekâ sistemlerinin istemleri yorumlama biçimi, tarihsel belirsizlik durumlarında nasıl çıkarımlarda bulunduğu ve farklı platformlar arasında oluşan görsel çeşitlilik de değerlendirme kapsamına alınmıştır.



Görsel 1. Hamamıyolu Çarşısı 1940-1950’li yıllar, (Atuk, 2002)



Görsel 2. Hamamıyolu Çarşısı 1950’li yıllar, (Batur, 2017)



Görsel 3. Balıkesir 1950'li yıllar, (eskitürkiye, 2026)



Görsel 4. Balıkesir Anafartalar Caddesi 1950'li yıllar, (Mazideki_Balıkesir, 2025)

Prompt:

- Eskişehir Hamamyolu Caddesi 1950'li yıllar görselini oluştur (Çizelge1)

- Balıkesir Anafartalar Caddesi 1950’li yıllar görselini oluştur (Çizelge 2)

Çizelge 1. Hamamyolu Caddesi ve Balıkesir Anafartalar Caddesi 1950’li yıllar-I

HAMAMYOLU CADDESİ	ANAFARTALAR CADDESİ
	
ChatGPT	ChatGPT
	
Gemini 3. Flash	Gemini 3. Flash
	
Grok	Grok

Çizelge 2. Hamamyolu Caddesi ve Balıkesir Anafartalar Caddesi 1950’li yıllar-II

HAMAMYOLU CADDESİ	ANAFARTALAR CADDESİ
	
Perplexity	Perplexity
	
DeepAI	DeepAI
	
Claude	Claude

Elde edilen bulgular, üretken yapay zekâ araçlarının tarihsel atmosferi oluşturmada oldukça başarılı ve estetik açıdan etkileyici görseller üretebildiğini göstermektedir. Ancak görsellerin büyük bölümünde tarihsel doğruluk yerine öğrenilmiş genel tarihsel kalıpların kullanıldığı görülmüştür. Özellikle yapı cepheleri, kat yükseklikleri, kent silüeti, yol genişlikleri, ulaşım araçları ve kent mobilyaları gibi yerel kimliği oluşturan birçok unsurun gerçeğinden farklı üretildiği belirlenmiştir. Bazı platformlar Osmanlı ve Cumhuriyet dönemi mimarisini bir arada

kullanırken, bazıları ise Avrupa kentlerine özgü mimari karakterleri çalışma alanına aktarmıştır. Bu durum, üretken yapay zekânın kent belleğini doğrudan yeniden üretmekten ziyade, eğitim verilerindeki benzer örüntüler üzerinden olasılıksal görseller oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca sadece var olan kaynaklardan derleme yaptığı ve sözlü tarih verilerine hâkim olmadığı için görselleştirmede yetersiz kalmıştır.

5. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Kent belleği, yalnızca fiziksel mekânların geçmişteki görünümünü değil; o mekânlarda yaşanan toplumsal deneyimleri, kültürel birikimi ve kolektif hafızayı da içeren çok katmanlı bir olgudur. Dijital teknolojilerde yaşanan gelişmelerle birlikte üretken yapay zekâ araçları, geçmişe ait mekânların yeniden görselleştirilmesinde önemli fırsatlar sunmaya başlamıştır. Bu çalışma, üretken yapay zekânın kent belleğinin görselleştirilmesindeki potansiyelini mimarlık ve kültürel miras perspektifinden değerlendirmiş; literatür incelemesini Eskişehir Hamamyolu ve Balıkesir Anafartalar Caddesi örnekleri üzerinden gerçekleştirilen alan çalışmasıyla desteklemiştir.

Araştırma sonucunda üretken yapay zekâ araçlarının kısa sürede yüksek görsel kaliteye sahip tarihsel senaryolar üretebildiği, tasarım sürecini hızlandırdığı ve özellikle eğitim, dijital müzecilik, sanal gerçeklik uygulamaları ile kültürel mirasın tanıtımında önemli katkılar sağlayabileceği görülmüştür. Bununla birlikte oluşturulan görsellerin önemli bir kısmında tarihsel doğruluk, mekânsal özgünlük ve yerel kimliğin aktarılması konusunda çeşitli eksiklikler bulunduğu belirlenmiştir. Yapay zekâ sistemlerinin kentlere ait kolektif belleği, sosyal yaşamı ve kullanıcı deneyimlerini doğrudan öğrenememesi; görselleri büyük ölçüde istatistiksel örüntüler üzerinden üretmesi, tarihsel gerçeklikle görsel üretim arasında önemli farklılıklar oluşturabilmektedir.

Bu nedenle üretken yapay zekâ, tarihî çevrelerin belgelenmesinde tek başına güvenilir bir kaynak olarak görülmemelidir. Yapay zekâ çıktılarının arşiv belgeleri, tarihî fotoğraflar, haritalar, sözlü tarih çalışmaları ve uzman görüşleri ile birlikte doğrulanması gerekmektedir. Böylece hem tarihsel yanıltıcılık riski azaltılacak hem de kent belleğinin daha güvenilir biçimde dijital ortama aktarılması mümkün olacaktır.

Sonuç olarak üretken yapay zekâ, kent belleğinin korunması ve görünür kılınması açısından güçlü bir yardımcı teknoloji niteliği taşımaktadır. Ancak bu potansiyelin bilimsel ve etik açıdan güvenilir sonuçlar üretebilmesi; doğrulanmış veri kaynakları, disiplinler arası iş birliği ve uzman denetimi ile desteklenmesine bağlıdır. Gelecekte kentlere özgü tarihsel veri kümelerinin geliştirilmesi, açıklanabilir yapay zekâ yaklaşımlarının yaygınlaştırılması ve yapay zekâ sistemlerinin coğrafi bilgi sistemleri, HBIM (Heritage Building Information Modelling) ve dijital ikiz teknolojileriyle bütünleştirilmesi, kent belleğinin dijital korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması açısından önemli araştırma alanları oluşturacaktır.

KAYNAKÇA

- Atıcı Tektaş, Elif , ve Ayşen Çelen Öztürk. (2024). Kent Belleğinin Geleceğe Aktarılmasında Derinlemesine Görüşme Yöntemi: Eskişehir Hamamyolu Çarşısı Örneği (1940- 1980). *TOBİDER, International Journal of Social Sciences* 8 (3): 37-60, <http://dx.doi.org/10.30830/tobider.sayi.19.3>.
- Atıcı Tektaş, Elif. (2024). Kent belleğinin dijital teknolojilerle geleceğe aktarılması için bir yöntem önerisi: Eskişehir Hamamyolu örneği. Yayınlanmamış doktora tezi. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Atuk, A. (2002). *101 Eskişehir* (Cilt 1.). Ankara: Eskişehir Odunpazarı Belediyesi.
- Avcı, Ezgi. 2024. Akıllı Şehirler için Üretken Yapay Zekâ Kavramsal Çerçevesi. *Kent Akademisi* 17 (5): 1654-1675. <https://doi.org/10.35674/kent.1490925>.
- Batur, E. (2017). *Eskişehir: Kökleri Derinde Yepyeni Bir Şehir*. İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- Castells, M. (1997). *Kent, Sınıf, İktidar*. Çev: Asuman Erendil, Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- Colace, F., Gaeta, R., Lorusso, A., Pellegrino, M., & Santaniello, D. (2025). New AI challenges for cultural heritage protection: A general overview. *Journal of Cultural Heritage*, 168-193, <https://doi.org/10.1016/j.culher.2025.07.019>.
- Drassisma, D. (2007). *Bellek Metaforları*. Çev.: Gürol Koca, İstanbul: Metis Yayınları.
- eskitürkiye. (2026). <https://www.eskiturkiye.net/tag/bal%C4%B1kesir/>, (Erişim tarihi:04.08.2026)
- Fleckner, U. (2005). *Bellek ve Sonsuz*. (O. Duman, I. Ergüden, A. O. Gültekin, R. Hakmen, & İ. Uysal, Dü) İstanbul: Norgunk Yayıncılık.
- Harvey, D. (2016). *Sosyal Adalet ve Şehir* (5. b.). (M. Morali, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.
- Hayal Tatlı, S. 2024. Zaman Yolculuğu: Bellek Ve Yapay Zekâ İle Mekân Tahayyülü. 5. Uluslararası Sanat ve Estetik Sempozyumu. İstanbul.
- Li, X., Chiabrando , F., & Sammartano, G. (2026). Machine Learning and Deep Learning for Cultural Heritage Conservation: A Bibliometric and Task-Oriented Review. *Remote Sensing*, 18(4), 628; <https://doi.org/10.3390/rs18040628>.
- Lombardi, M., Masini, N., & Abate, N. (2026). Generative AI and 3D Heritage Virtual Reconstructions: A Pragmatic Review. *Heritage*, 9(7), 246; <https://doi.org/10.3390/heritage9070246>.
- Mazideki_Balıkesir. (2025). *Anafartalar caddesi*. 08 2026 tarihinde <https://www.facebook.com/sadirvanlarsehri/posts/anafartalar-caddesifoto%C4%9Fraf->

bal%C4%B1kesir-yang%C4%B1n%C4%B1ndan-%C3%B6nce-1950soldaki-oval-bina-val/1211603850988554/, (Erişim tarihî:04.08.2026)

- Mishra, M., & Lourenço, P. B. (2024). Artificial intelligence-assisted visual inspection for cultural heritage: State-of-the-art review. *Journal of Cultural Heritage*(66), 536-550, <https://doi.org/10.1016/j.culher.2024.01.005>.
- Nora, P. (2006). *Hafıza Mekânları*. Ankara: Dost Yayınevi, çev. Mehmet Emin Özcan.
- Özden, Tuğba, ve Hande Akarca. 2024. Yapay Zekâ Ve Kentsel Hafızanın Sürdürülebilirliği. ICSAS 3rd International Conference on Artificial Intelligence and Information Technologies. Eskişehir: Academy Global Publishing House – New York. 38-51.
- Rossi, A. (2006). *Şehrin Mimarisi* (1. b.). (N. Gürbilek, Çev.) İstanbul: Kanat Kitap, Pusula Yayıncılık.
- Xu, J., Yan, L., Zhang, R., & Zhou, M. (2025). A review of the development and application of generative technology in digital museums. *Heritage Science*, 13(589), <https://doi.org/10.1038/s40494-025-02164-1>.

KENTSEL BELLEĞİN SESSİZ SINIRLARI: ESKİŞEHİR’DE TOPLUMSAL CİNSİYET VE KUŞAKLAR ARASI MEKÂNSAL AYRIŞMA

Dr. Öğr. Üyesi Elif ATICI TEKTAŞ

Balıkesir Üniversitesi/Mimarlık Bölümü

elifatici.026@gmail.com (elif.tektas@balikesir.edu.tr)- ORCID ID: 0000-0001-7163-2660

ÖZET

Kentsel mekânlar, farklı toplumsal grupların gündelik yaşam pratikleri doğrultusunda anlam kazanan ve kolektif hafızanın şekillenmesinde rol oynayan sosyal üretim alanlarıdır. Ancak bu mekânlar her zaman tüm kentliler tarafından eşit biçimde deneyimlenmemekte; toplumsal cinsiyet rolleri, yaş grupları ve kültürel alışkanlıklar doğrultusunda görünür ya da görünmez sınırlar oluşturmaktadır. Bu durum, kent belleğinin farklı toplumsal kesimler tarafından farklı mekânlar üzerinden üretilmesine ve deneyimlenmesine neden olmaktadır. Bu çalışma, Eskişehir kentinde kadınlar, erkekler, çocuklar ve yaşlılar tarafından yoğun olarak kullanılan mekânları kent belleği ve kent kimliği bağlamında incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında; Hamamyolu Çarşısı, tarihi Odunpazarı Bölgesi, Porsuk Çayı ve Adalar bölgesi, Espark AVM, Collesium ve çevresi, Cassaba Modern çevresi, Sazova Bilim Kültür ve Sanat Parkı, Kanlı Kavak Parkı ve Dede Korkut Parkı ile mahalle ölçeğindeki kamusal alanlar değerlendirilmiştir. Bu mekânların toplumsal cinsiyet ve kuşaklar arası kullanım farklılıkları üzerinden kent belleğinin oluşumuna nasıl katkı sunduğu tartışılmıştır. Çalışmada, Eskişehir’de yaş, çalışma hayatı ve sosyal etkileşim biçimlerinin kamusal mekân kullanımını nasıl yönlendirdiği kent belleği bağlamında ele alınmaktadır. Çocuklar, gençler, yetişkinler ve yaşlılar ile kadın ve erkeklerin gündelik yaşam pratikleri doğrultusunda farklı kamusal alanlarla ilişki kurduğu; bu mekânsal tercihlerin toplumsal roller, yaşam biçimleri ve kuşaklar arası değişimlerle şekillendiği değerlendirilmektedir. Hamamyolu Çarşısı, semt pazarları, kahvehaneler, parklar, Adalar Bölgesi, Espark, Collesium ve Cassaba Modern çevresi gibi farklı kullanım odakları üzerinden, toplumsal grupların kente ilişkin deneyimlerinin ve kolektif belleğin mekânsal üretim süreçlerinin kuramsal olarak tartışılması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kent Belleği, Kent Kimliği, Toplumsal Cinsiyet, Kuşaklar Arası Mekânsal Ayırışma, Eskişehir.

THE SILENT BOUNDARIES OF URBAN MEMORY: GENDER AND INTERGENERATIONAL SPATIAL SEGREGATION IN ESKİŞEHİR

ABSTRACT

Urban spaces are areas of social production that gain meaning in accordance with the daily life practices of different social groups and play a role in shaping collective memory. However, these spaces are not always experienced equally by all city dwellers; gender roles, age groups, and cultural habits create visible or invisible boundaries. This situation causes urban memory to be produced and experienced by different social segments through different spaces. This study aims to examine the spaces heavily used by women, men, children, and the elderly in the city of Eskişehir in the context of urban memory and urban identity. Within the scope of the research; The study evaluates public spaces at the neighborhood scale, including Hamamyolu Bazaar, the historical Odunpazarı District, the Porsuk River and the Adalar district, Espark Shopping Mall and its surroundings, the Cassaba Modern area, Sazova Science, Culture and Art Park, Kanlı Kavak Park, and Dede Korkut Park. It discusses how these spaces contribute to the formation of urban memory through gender and intergenerational differences in usage. The study examines how age, working life, and social interaction patterns guide the use of public spaces in Eskişehir within the context of urban memory. It considers how children, young people, adults, and the elderly, as well as women and men, interact with different public spaces according to their daily life practices; and how these spatial preferences are shaped by social roles, lifestyles, and intergenerational changes. Through different usage centers such as Hamamyolu Bazaar, neighborhood markets, coffee houses, parks, the Adalar District, Espark, Collesium and the Cassaba Modern area, the aim is to theoretically discuss the experiences of social groups regarding the city and the spatial production processes of collective memory.

Keywords: Urban Memory, Urban Identity, Gender, Intergenerational Spatial Segregation, Eskişehir.

1. GİRİŞ

Kentsel mekânlar her ne kadar tüm kentlilerin ortak kullanımına açık alanlar olarak kabul edilse de gündelik yaşam pratiklerinde bu mekânların farklı toplumsal gruplar tarafından farklı biçimlerde deneyimlendiği görülmektedir. Toplumsal cinsiyet rolleri, yaş grupları, kültürel alışkanlıklar ve sosyal ilişkiler gibi birçok faktör bireylerin kent içerisindeki hareketlerini, mekân tercihlerini ve kamusal alan kullanım biçimlerini belirlemektedir. Bu durum, kent içerisinde fiziksel olarak görünür olmayan ancak kullanıcı profilleri aracılığıyla şekillenen sessiz sınırların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Sessiz sınırlar, herhangi bir fiziksel engel olmaksızın belirli mekânların belirli toplumsal gruplarla özdeşleşmesi sonucu oluşan mekânsal ayrışmaları ifade etmektedir. Kahvehanelerin çoğunlukla erkeklerle, semt pazarlarının kadınlarla, oyun alanlarının çocuklarla ve belirli kamusal alanların yaşlı bireylerle ilişkilendirilmesi bu ayrışmanın gündelik yaşamdaki yansımaları arasında yer almaktadır. Böylece kentin farklı kesimleri aynı kentsel çevrede yaşamalarına rağmen farklı mekânsal deneyimler geliştirmekte ve kente ilişkin hafızalarını farklı mekânlar üzerinden oluşturmaktadır. Bu ifadeler ek olarak, mekânsal cinsiyet rollerinin kimlik kazandırdığı kentler toplumsal yaşamın işleyişine de yön vermektedir. Bu farklılaşan mekânsal deneyimler, bireylerin kent ile kurduğu ilişkiyi ve kente yüklediği anlamları da doğrudan etkilemektedir. Her toplumsal grubun gündelik yaşamında sıklıkla kullandığı kamusal alanlar, zaman içerisinde yalnızca birer kullanım mekânı olmaktan çıkarak anıların, sosyal etkileşimlerin ve ortak deneyimlerin biriktiği anı-mekânlarına dönüşmektedir. Dolayısıyla kentsel mekân kullanımındaki toplumsal cinsiyet ve kuşak temelli farklılıklar, yalnızca mekânsal ayrışmayı değil, aynı zamanda kent belleğinin hangi mekânlar üzerinden üretildiğini ve nasıl çeşitlendiğini de belirleyen önemli bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple, kent belleğinin oluşturan katmanların içerisinde farklı toplumsal grupların mekânla kurduğu ilişkinin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.

Kent belleği, bireylerin ve toplulukların ortak deneyimleri sonucunda oluşan kolektif hafızanın mekânsal karşılığıdır. Bu bağlamda belleğin oluşumunda yalnızca anısal yapılar veya tarihî çevreler değil, gündelik yaşamın sürdürüldüğü sıradan kamusal alanlar da önemli bir role sahiptir. İnsanların günlük yaşamlarında sıklıkla kullandıkları ve sosyal ilişkiler kurdukları, paylaşımlara imkân sağlayan mekânlar zamanla bireysel ve kolektif anıların taşıyıcısı hâline gelmektedir. Bu nedenle kent belleğinin oluşumu, farklı toplumsal grupların mekânla kurduğu ilişkilerden bağımsız düşünülmemelidir. Kent belleğinin farklı toplumsal grupların mekânsal deneyimleriyle şekillenmesi, kentsel mekânların planlanması ve tasarlanması süreçlerinde kullanıcı çeşitliliğinin dikkate alınmasını gerektirmektedir. Çünkü bireylerin mekâna erişim, kullanım ve deneyimleme biçimlerindeki farklılıklar; yalnızca kent belleğinin oluşmasında değil, aynı zamanda kapsayıcı ve sürdürülebilir kentsel çevrelerin geliştirilmesinde de kritik bir etkidir. Bu nedenle kent belleğinin korunması ve güçlendirilmesi, tüm kullanıcı gruplarının gereksinimlerini gözeten bütüncül planlama ve tasarım yaklaşımlarının benimsenmesiyle mümkün olacaktır.

Mekânsal planlama ile ilişkili tüm meslek disiplinleri tarafından toplumsal cinsiyet kavramı temel alınırken, bununla birlikte yaş, engellilik durumu, sağlık koşulları, ırk ve benzeri farklılıklar gözetilmeksizin tüm bireylerin fiziksel ve ruhsal gereksinimlerinin öncelikli olarak

değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda geliştirilecek aktivite alanları ile bunlara yönelik politika, plan ve projeler; toplumsal etkileşimin güçlendirilmesi, sosyal bütünleşmenin sağlanması, toplumsal denetimin desteklenmesi ve güvenli yaşam çevrelerinin oluşturulması açısından önemli araçlar olarak görülmelidir. Bunlara ek olarak yerel yönetimlerin, toplumdaki farklı kullanıcı gruplarının ihtiyaçlarını ve özellikle toplumsal cinsiyet temelli farklılıkları dikkate alarak, eşit fırsatlar sunan kentsel mekânların planlanması, tasarlanması ve yönetilmesine yönelik politikalar geliştirmesi hassas bir öneme sahiptir. Bununla birlikte üniversiteler, ilgili meslek disiplinleri, meslek odaları, sivil toplum kuruluşları ve medya tarafından toplumsal cinsiyet konusunun sürekli gündemde tutulması, toplumsal farkındalığın artırılmasına ve yerel yönetimlerin kapsayıcı mekânsal politikalar üretmesine önemli katkı sağlayacaktır (Açıksöz 2017, 115).

Kentler birbirinden farklı özelliklerde birçok bireye ev sahipliği yaptığı için kentsel mekânların farklı toplumsal gruplar tarafından deneyimlenme biçimleri farklı şekillerde oluşmaktadır. Bu oluşum yalnızca mekânsal kullanım alışkanlıklarını değil, aynı zamanda kent belleğinin oluşumunu, kent kimliğinin sürekliliğini ve aidiyet duygusunun gelişimini de doğrudan etkilemektedir. Diğer taraftan kent belleğine ilişkin çalışmaların önemli bir bölümü fiziksel çevrenin korunması ve tarihsel mirasın sürdürülebilirliği üzerine yoğunlaşırken, toplumsal cinsiyet ve kuşaklar arası farklılıkların mekânsal deneyimler üzerindeki etkileri çoğu zaman göz ardı edilmektedir. Ancak kent yaşamında farklı rollere sahip; kadınlar, erkekler, çocuklar ve yaşlılar kenti farklı zamanlarda, farklı amaçlarla ve farklı mekânsal pratikler aracılığıyla deneyimlemektedir. Bu durum ise aynı kent içerisinde birbirinden farklı bellek katmanlarının oluşmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda, toplumsal cinsiyet ve kuşaklar arası farklılıkların kent belleği ile ilişkisini ortaya koyan çalışmalar, kapsayıcı planlama yaklaşımlarının geliştirilmesi, kent kimliğinin bütüncül olarak değerlendirilmesi ve herkes için erişilebilir, güvenli ve kapsayıcı kamusal mekânların oluşturulmasına yönelik politikaların geliştirilmesi açısından önemli bir bilgi altyapısı sunmaktadır. Dolayısıyla bu araştırma, kentsel mekân kullanımının toplumsal çeşitlilik bağlamında değerlendirilmesine katkı sağlayarak, kent belleği çalışmalarına Eskişehir üzerinden değerlendirerek farklı bir perspektif kazandırmayı amaçlamaktadır.

Eskişehir, geleneksel mahalle kültürünü koruyan alanları ile modern kentsel yaşamın temsil edildiği bölgeleri bir arada barındırması nedeniyle bu ilişkilerin incelenebileceği önemli kentlerden biridir. Öğrenci şehri, Avrupa kenti gibi kabul görmüş tanımlamalarıyla önemli mekânsal kurgularının olduğu anlaşılmaktadır. Kent içerisinde yer alan mahalle kahvehaneleri, semt pazarları, Hamamyolu Çarşısı, tarihi Odunpazarı Bölgesi, Porsuk Çayı ve Adalar bölgesi, Espark AVM, Collesium ve çevresi, Cassaba Modern çevresi, Sazova Bilim Kültür ve Sanat Parkı, Kanlı Kavak Parkı ve Dede Korkut Parkı ile mahalle ölçeğindeki kamusal alanlar farklı yaş ve toplumsal cinsiyet gruplarının mekânla kurduğu ilişkilere dair önemli veriler sunmaktadır. Bu mekânlar bir yandan belirli kullanıcı gruplarının hafızalarını şekillendirirken diğer yandan kent kimliğinin oluşumuna katkıda bulunmaktadır.

Bu çalışma, Eskişehir kentinde kadınlar, erkekler, çocuklar ve yaşlılar tarafından kullanılan mekânları kent belleği ve kent kimliği perspektifinden incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada toplumsal cinsiyet ve kuşaklar arası farklılıkların kentsel mekân kullanımına nasıl yansıdığı, bu farklılaşmaların kent belleğinin oluşumunu nasıl etkilediği ve ortak kamusal alanların aidiyet duygusu ile kültürel sürdürülebilirliğe katkıları değerlendirilmektedir. Böylece kent belleğinin yalnızca kentin fiziki ve somut yapılanmasıyla değil, farklı toplumsal grupların mekânsal deneyimleri üzerinden de şekillendiği ortaya konulmaya çalışılmaktadır. (Metin düzenlenmede ChatGPT'den yararlanılmıştır.)

2. KOLEKTİF BELLEĞİN MEKÂNSAL ÜRETİMİ: KENT KURAMLARI ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME

Kent belleği, yalnızca geçmişe ait fiziksel izlerin korunmasıyla açıklanabilecek durağan bir olgu olmayıp, bireylerin gündelik yaşam pratikleri, toplumsal ilişkileri ve mekânsal deneyimleri aracılığıyla sürekli yeniden üretilen dinamik bir süreçtir. Bu nedenle kolektif belleğin oluşumunu anlayabilmek için kenti yalnızca fiziksel bir çevre olarak değil; toplumsal, ekonomik, kültürel ve politik süreçlerin iç içe geçtiği çok katmanlı bir üretim alanı olarak ele almak gerekmektedir. Harvey'nin kentin ekonomi-politik yapısına ilişkin yaklaşımı, Lefebvre'nin mekânın toplumsal üretimi kuramı, Urry'nin yerel-küresel etkileşimleri, Merleau-Ponty'nin beden fenomenolojisi ve Pallasmaa'nın duysal mekân deneyimine ilişkin görüşleri, kent belleğinin bireysel ve kolektif deneyimler üzerinden nasıl şekillendiğini açıklayan tamamlayıcı kuramsal çerçeveler sunmaktadır. Bu bölümde, kent belleğinin mekânsal üretim süreci söz konusu kuramsal yaklaşımlar doğrultusunda değerlendirilerek, farklı toplumsal grupların kentle kurduğu ilişkinin kolektif hafızanın oluşumundaki belirleyici rolü tartışılmaktadır.

Kent belleği, yalnızca geçmişe ait mekânsal izlerin korunmasıyla açıklanabilecek bir olgu değildir. Kent, toplumsal ilişkilerin, ekonomik süreçlerin, kültürel pratiklerin ve gündelik yaşam deneyimlerinin sürekli ve yeniden üretildiği dinamik bir yapı olarak kolektif belleğin oluşumunda belirleyici bir rol üstlenmektedir. Bu nedenle kent belleğinde ortaya çıkan mekânsal ayrışmaların anlaşılabilmesi için, kentin fiziksel bir çevre olarak sınırlanmaması aksine toplumsal üretim süreçlerinin ve mekânsal deneyimlerin kesiştiği çok katmanlı bir olgu olarak ele alınması gerekmektedir.

David Harvey, kenti biçimsel bir fiziksel çevre olmaktan çıkararak onu ekonomi-politiğin merkezine yerleştirir. Harvey için kent; üretim ilişkilerinin, artı-değer sirkülasyonunun ve sınıfsal güç mücadelelerinin kurumsallaştığı ve görünürlük kazandığı mekânsal bir matristir (Harvey, 2013). Kentin ekonomi-politik yapısına odaklanan bu yaklaşım, kentin üretim ilişkilerinden ibaret olmadığını, aynı zamanda bireylerin gündelik deneyimleri ve kolektif hafızaları aracılığıyla da anlam kazandığını göstermektedir. Diğer bir ifadeyle kent kavramı, özü itibarıyla insan unsuruyla anlam kazanmakta ve bireylerin kolektif belleklerinde varlığını sürdürmektedir. 'Hayal edilen kent' veya 'yaşanamaz kent' gibi kavramsallaştırmalar, aslında bireylerin kentsel mekâna yönelik algı, beklenti ve taleplerinin birer yansımasıdır. Bu bağlamda

kent; heterojen kokuların, tanıdık ya da yabancı seslerin, farklı kültürel pratiklerin, dinamik renklerin ve çoğulcu düşüncelerin bir arada var olduğu çok boyutlu bir çeşitlilik mekânı olarak tanımlanabilir (Somersan, 2002, 169, 182). Özetle Somersan, kentleri rant kaygısından çok uzakta toplumun ortak hafızasını barındıran yaşam alanları olarak nitelendirmektedir. Bu bakış açısıyla tüm eylemler; kentsel alanların ticari veya mekânsal baskılardan arındırılarak sivil inisiyatif, eşitlik ve sosyal katılım odaklı kapsayıcı ortak yaşam alanlarına dönüşebileceğini genel bir çıkarım olarak kendisini göstermektedir. Kentin çok katmanlı kültürel yapısı ve kolektif belleğin oluşumundaki rolü, mekânın nasıl üretildiği ve toplumsal süreçlerle nasıl biçimlendiği sorusunu gündeme getirmektedir. Bu bağlamda Lefebvre'nin mekân kuramı, kentsel belleğin fiziksel yapılanmanın ötesinde, farklı ölçeklerde gerçekleşen toplumsal ilişkilerden beslendiğini açıklayan önemli bir kuramsal çerçeve sunmaktadır. "Henri Lefebvre'ye göre mekân, durağan veya tek katmanlı bir olgu olmanın dışına çıkarak; sürekli yeniden üretilen karmaşık ve çok boyutlu bir ilişkiler bütünüdür. Mekânın bu heterojen yapısı, tek bir mekânsal parçada (örneğin bir şehir meydanında) yerel pratiklerin, bölgesel dinamiklerin, ulusal sistemlerin ve küresel sermaye ağlarının eşzamanlı olarak kesişmesiyle ortaya çıkmaktadır. Lefebvre'in yaklaşımında toplumsal mekân, hiçbir mekân tekil bir boyuta indirgenemez; her biri çok ölçekli ilişkiler ağına dinamik birer kavşaktır (Lefebvre, 2014). Mekânın sürekli yeniden üretildiğini ortaya koyan Lefebvre'nin yaklaşımı, bu üretim sürecinin yalnızca yerel dinamiklerle sınırlı olmadığını da düşündürmektedir. Bu ifadelere ek olarak Urry'nin, yerel ve küresel süreçlerin birbirini karşılıklı olarak dönüştürdüğü ilişkiler ağına dikkat çekerek mekânsal üretime farklı bir perspektif kazandırdığı görüşü eklenebilir. Urry, bir bölgedeki toplumsal yapının, sadece oraya ait içsel özellikler ile dışarıdan gelen küresel etkilerin basit bir bileşimi olmadığını, aksine böyle düşünmenin büyük bir yanılgı olduğunu savunmaktadır. Ona göre "yerellik" ya da "yerel" kavramı, harita üzerinde sınırları çizilmiş durağan bir coğrafi alandan çok daha fazlasıdır. Mekân ve toplumsal ilişkiler birbirini karşılıklı olarak inşa eden, dinamik ve sürekli yeniden üretilen akışkan süreçlerdir. Bu bağlamda yerel olan, küreselle çatışan ya da onun altında ezilen pasif bir unsur değil; küresel ağlarla sürekli etkileşim içinde biçimlenen ve aynı zamanda o küresel süreçleri de dönüştüren aktif bir kurucu ögedir (Urry, 1999). Yerel ile küresel arasındaki bu karşılıklı etkileşim, kentin salt ekonomik ağların parçası olmadığını, aynı zamanda toplumsal yaşamın ortak üretim alanı olduğunu da ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda Harvey, kentsel mekânın değerini sermayeden çok kolektif emek ve gündelik yaşam pratikleri üzerinden değerlendirmektedir. Sermayenin mekânı olarak görülen kent, aslında kolektif emeğin eseridir; çünkü kentsel yaşamın gerçek değeri finansal yatırımlarla değil, gündelik pratiklerin ve toplumsal etkileşimlerin ürettiği yaşam kültüründe gizlidir (Harvey, 2015). Dolayısıyla kenti üreten bu kolektif emek ve gündelik pratikler, mekânın mülkiyet yapısından ziyade onun topluluk tarafından nasıl deneyimlendiğini belirlemektedir. Kamusal mekân ile müşterek mekân arasındaki sınır çizgisi, toplumsal bir eylem olarak görülebilir; çünkü kamusal olan, kendiliğinden müşterek olanı ifade etmemektedir. Bir alanın gerçek anlamda bir 'müşterek' hâline gelebilmesi, devletin veya hukukun çizdiği sınırların ötesinde, oranın kolektif bir emekle ilerlemesini toplumsal olarak sahiplenilmesini ve ortak bir yaşam pratiğine dönüştürülmesini gerektirir (Harvey, 2015). Kolektif kullanım, müştereklik ve gündelik yaşam pratikleri üzerinden şekillenen bu yaklaşım, Lefebvre'nin *Mekânın Üretimi* eserinde ayrıntılı biçimde ele aldığı toplumsal mekân

kavramıyla bütünleşmektedir. Özellikle eserin üçüncü bölümünde, mekânın toplumsal ilişkiler tarafından nasıl üretildiği ve bu üretim sürecinin gündelik yaşam üzerindeki etkileri kapsamlı biçimde açıklanmaktadır. Henri Lefebvre'nin Mekânın Üretimi kitabının üçüncü bölümünden edinilen bilgiler doğrultusunda Çizelge 1 oluşturulmuştur (Lefebvre, 2014, s.187-240):

Çizelge 1.Kentsel Mekânda Farklı Beden Rollerine Göre Mekânsal Süreçler (Özet Tablo)

Aşama	Geliştirilmiş ve Özetlenmiş Açıklama
1. Beden	Mekânsal algının başlangıç noktası olan beden homojen değildir. Bir çocuğun göz hizası ve ölçek algısı ile yetişkininki farklıdır. Yaşlı ve engelli bedenler mekânı fiziksel bariyerler ve güven arayışı üzerinden algılarken; yetişkin bir erkek bedeni için mekân daha erişilebilir ve daha az tehditkardır.
2. Hareket	Gündelik hareket örüntüleri toplumsal rollere göre ayrışır. Kadınlar bakım emeği veya güvenlik kaygısıyla daha çizgisel ve amaçsal hareket ederken; erkekler kamusal alanda daha serbestçe duraklayabilir. Çocuklar oyun odaklı zikzaklar çizer; yaşlılar ise sık dinlenme duraklarına ihtiyaç duyar.
3. Ritim	Kentin ritmi, farklı bedenlerin zaman döngüleriyle oluşur. Gün ortasında yaşlıların ve çocuklu kadınların ritmi yoğunken; mesai saatlerinde yetişkin çalışanlar baskındır. Gece saatlerinde ise kamusal mekân; güvenlik ve toplumsal baskılar nedeniyle büyük oranda kadın, çocuk ve yaşlılardan arınarak erkek bedenlerince domine edilir.
4. Mekânın Üretimi	Mekân, farklı grupların kullanım alışkanlıklarıyla toplumsal bir nitelik kazanır. Yaşlıların meydan banklarındaki sohbetleri, kadınların mahalle içi dayanışma ağları ve çocukların sokakları oyun alanına dönüştürmesi; tasarlanmış fiziksel çevreyi "yaşanan mekâna" ve toplumsal bir müşteriye dönüştürür.
5. Temsil ve Sembol	Mekânsal semboller her bedene aynı aidiyeti sunmaz. Ticari alanlar veya kahvehaneler gibi eril sembolizmin yoğun olduğu yerler erkek bedenini merkeze alırken; parklar ve oyun alanları kadın ve çocuk odaklı kodlanır. Mekânın sembolik dili, hangi bedenin oraya ait olduğunu fısıldar.
6. Toplumsal Düzen	Mekânsal düzen, egemen güç yapılarını ve hiyerarşiyi somutlaştırır. Kent mobilyaları, kaldırımlar ve ulaşım sistemleri yaşlı, çocuk ve kadınların ihtiyaçlarını göz ardı ediyorsa; kentsel düzen sadece üretken/yetişkin erkek bedeni için organize edilmiş demektir. Bu durum mekânsal adaletsizliği görünür kılar.

Geçmiş yalnızca zihinsel bir kurgu değildir; aynı zamanda zihinde oluşan belleğin dayandığı nesnel gerçekliğin önemli bir bileşenidir. Bellek, bireysel deneyimleri daha geniş bir toplumsal ve mekânsal bellek ağı içerisinde yeniden üreten bir mekânizma gibi davranmaktadır. Bu bağlamda, örneğin bir konut ya da herhangi bir mekânsal nesne, geçmişte deneyimlendiği biçimiyle bellekte varlığını sürdürmeye devam etmektedir. Nesnenin mevcut durumu, geçmişteki deneyimi ortadan kaldırmadığı gibi, gelecekte geçireceği değişimler de bugünkü anlamını tamamen yitirmemektedir. Dolayısıyla nesneler, bireysel deneyimin zamansal sınırlarını aşarak geçmiş, şimdi ve gelecek arasında süreklilik kuran bellek taşıyıcıları olarak işlev görmektedir. Bu yaklaşım, Maurice Merleau-Ponty'nin fenomenolojik düşüncesiyle örtüşmektedir. Merleau-Ponty, bedeni, dünyanın algılandığı temel bakış noktası olarak tanımlarken, aynı zamanda bireyin dünya ile kurduğu ilişkinin merkezine yerleştirir. Bu nedenle beden, dünyayı deneyimleyen ve ona anlam kazandıran temel varoluşsal unsur olarak değerlendirilmektedir (Merleau-Ponty, 1999, s. 133). Belleğin sürekliliği yalnızca nesnelerin zamansal varlığıyla kısıtlı değildir. Bu nesnelerin beden aracılığıyla deneyimlenme biçimiyle de ilişkilidir. Diğer bir ifadeyle, mekânın bellekte yer edinmesi, bireyin bedensel deneyimleri sayesinde mümkün olmaktadır. Beden, çevresiyle kurduğu çok katmanlı etkileşim aracılığıyla mekânsal deneyimleri algılamamanın temel noktasıdır. Birey, çevresiyle kurduğu bu etkileşim

aracılığıyla mekânı anlamlandırır ve belleğe dönüştürür. Dolayısıyla mekân, yalnızca görülen ya da kullanılan fiziksel bir çevre olmaktan çıkarak, bedensel deneyimlerin izlerini taşıyan yaşantısal bir olgu niteliği kazanmaktadır. Bu yaklaşım doğrultusunda Juhani Pallasmaa, bedeni yalnızca biyolojik ya da fiziksel bir varlık olarak değil; geçmiş deneyimleri taşıyan, belleği içinde barındıran ve geleceğe yönelik anlamlar üreten bütüncül bir varoluş alanı olarak ele almaktadır. Bu nedenle beden ile dünya arasındaki ilişki tek yönlü değildir; çevre bedensel algıyı biçimlendirirken, beden de deneyimleri aracılığıyla çevreye anlam yüklemekte ve onu yeniden üretmektedir. Beden ile dünya arasındaki ilişkide yapıyı çevrenin oluşumu da bu karşılıklı etkileşimden beslenmektedir. Dolayısıyla da yapıyı çevreye yön veren mimarlık, yalnızca işlevsel gereksinimleri karşılayan ya da fiziksel sınırlar oluşturan bir disiplin olmanın ötesine geçmektedir. Bu sebeple beden; algı, duyular ve bellek arasında kurulan ilişkiler aracılığıyla deneyimlenen çok katmanlı bir olgu olarak değerlendirilmelidir. Bu bakış açısı, mimarlığın maddi bir nesneden öte, insanın yaşantılarıyla sürekli yeniden anlam kazanan deneyimsel bir üretim alanı olduğunu ortaya koymaktadır (Pallasmaa 2020, 55-56).

3. KENTSEL MEKÂNDA MEKÂNSAL AYRIŞMA VE TOPLUMSAL FARKLILAŞMA

Kentsel mekânlar, farklı toplumsal grupların bir arada bulunduğu ortak yaşam alanları olmakla birlikte, bu grupların mekânı kullanma, deneyimleme ve anlamlandırma biçimleri birbirinden önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Toplumsal cinsiyet, yaş, gelir düzeyi, yaşam biçimi ve kültürel alışkanlıklar gibi sosyo-demografik değişkenler, bireylerin kamusal alanlarla kurduğu ilişkiyi belirleyerek kent içerisinde görünür ya da görünmez ayrışmaların oluşmasına neden olmaktadır. Bu ayrışmalar yalnızca mekânsal kullanım örüntülerini değil, aynı zamanda kent kimliğinin oluşumunu, topluma ait paylaşımları, aidiyet duygusunu ve kolektif belleğin farklı katmanlar hâlinde üretilmesini de etkilemektedir. Dolayısıyla mekânsal ayrışma, fiziksel çevrede gözlemlenen bir yerleşim farklılaşmasının ötesinde, toplumsal ilişkilerin ve güç dengelerinin kentsel mekâna yansıyan çok boyutlu bir göstergesi olarak değerlendirilmelidir. Mekânsal ayrışmanın anlaşılabilmesi için öncelikle "mekân" kavramının nasıl tanımlandığının açıklığa kavuşturulması gerekmektedir. Bu doğrultuda, mekânı toplumsal ilişkiler bağlamında ele alan kuramsal yaklaşımlar, ayrışmanın fiziksel boyutuyla birlikte sosyal ve politik bir süreç olduğunu da ortaya koymaktadır. Massey, Space, Place and Gender adlı kitabında; mekân (space) kavramının sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılmasına rağmen çoğu zaman açık biçimde tanımlanmadığını ve bu durumun kavramsal belirsizlik yarattığını vurgulamaktadır. Massey'e göre; bazı kuramsal yaklaşımlar mekânı durağan, değişmez ve politikadan bağımsız bir alan olarak ele almakta, böylece mekânın toplumsal ve siyasal boyutunu göz ardı etmektedir. Özellikle Ernesto Laclau'nun mekânı siyasetin karşıtı olarak görmesi ve Fredric Jameson'ın mekânı kaotik ve anlamsız bir yapı olarak tanımlaması eleştirilmektedir. Buna karşılık yazar, mekânın yalnızca fiziksel bir zemin değil; toplumsal ilişkilerin, güç mücadelelerinin ve siyasal süreçlerin şekillendiği dinamik bir alan olarak değerlendirilmesi gerektiğini savunmaktadır (Massey 1994, s.250-251). Mekânın toplumsal ilişkiler tarafından sürekli yeniden üretildiğini kabul eden bu yaklaşım, kentsel ayrışmanın fiziksel örüntüleriyle açıklanamayacağını

göstermektedir. Bu bağlamda, toplumsal farklılaşmanın kent mekânındaki yansıması olarak değerlendirilen kentsel ve mekânsal ayrışma kavramlarının ele alınması önem kazanmaktadır.

Kentsel ayrışma, belirli etnik ya da sosyoekonomik grupların kentsel konut ve işgücü piyasasına eşit biçimde erişememesi ve diğer toplumsal kesimlerle sosyal ve kültürel etkileşimlerinin sınırlı kalması sonucu ortaya çıkan bir toplumsal farklılaşma sürecidir. Bu sürecin mekânsal yansımasını oluşturan mekânsal ayrışma ise, belirli grupların kentin belirli bölgelerinde yoğunlaşarak bu alanların söz konusu grubun kimliğiyle özdeşleşmesine neden olması olarak ifade edilebilir. Mekânın kimlik kazanması, yalnızca o gruba ait aidiyet duygusunun gelişmesiyle değil, aynı zamanda kentteki diğer toplumsal aktörlerin de söz konusu mekânı ilgili grupla ilişkilendirmesiyle gerçekleşmektedir. Böylece mekânsal ayrışma, sosyal farklılaşmanın fiziksel çevrede görünür hâle geldiği ve kolektif algılar aracılığıyla pekiştirildiği bir süreç olarak değerlendirilebilir (Çetin, 2021, s.164). Bu kuramsal çerçeve, mekânsal ayrışmanın yalnızca toplumsal ilişkilerin bir sonucu değil, aynı zamanda kent mekânında gözlemlenebilen ve ölçülebilen bir olgu olduğunu ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda mekânsal ayrışma, belirli toplumsal grupların diğer nüfus kesimlerine kıyasla kentin belirli bölgelerinde yoğunlaşması ve bu yoğunlaşmanın mekânsal örüntüler hâlinde kalıcılılaşması sürecini ifade etmektedir. Bu olgu; ırk, etnik köken, din, gelir düzeyi, eğitim, yaş ve benzeri sosyo-demografik özelliklere bağlı olarak ortaya çıkmakta, mahalle ölçeğinden kent bütününe uzanan farklı mekânsal düzeylerde kendini göstermektedir. Böylece kentsel mekân, toplumsal farklılıkların yalnızca yansıtıldığı değil, aynı zamanda yeniden üretildiği bir ayrışma alanına dönüşmektedir (Yılmaz 2020). Bu bağlamda mekânsal ayrışma, yalnızca grupların coğrafi dağılımını değil, farklı toplumsal kesimlerin yaşam koşulları, hizmetlere erişim olanakları ve kentsel fırsatlardan yararlanma düzeyleri arasındaki eşitsizlikleri de görünür kılmaktadır. Diğer bir ifadeyle mekânsal ayrışma, toplumsal grupların sosyo-ekonomik özellikleri doğrultusunda kentsel mekânda farklı bölgelerde yoğunlaşması sonucu yaşam alanlarının birbirinden ayrışması sürecidir. Bu süreç, bir yanda düşük gelir gruplarının altyapı ve hizmetlere erişimi sınırlı gecekondular ve çöküntü alanlarında, diğer yanda ise üst ve orta gelir gruplarının güvenlik, yaşam kalitesi ve prestij odaklı kapalı sitelerde yoğunlaşmasıyla belirginleşmektedir. Türkiye'de kırdan kente göç, hızlı ve plansız kentleşme, istihdam yetersizliği, artan arsa ve konut maliyetleri, bölgesel gelişmişlik farklılıkları ve yetersiz altyapı yatırımları mekânsal ayrışmayı derinleştiren başlıca etkenler olarak görülmektedir. Ayrıca kentsel dönüşüm uygulamalarının rant odaklı yürütülmesi ve planlama süreçlerindeki eksiklikler, toplumsal gruplar arasındaki mekânsal eşitsizliklerin artmasına sebep olmaktadır. Bu nedenle mekânsal ayrışmanın azaltılabilmesi için ulaşım ve altyapı yatırımlarının güçlendirilmesi, kentsel hizmetlere eşit erişimin sağlanması, dengeli mekânsal gelişmenin desteklenmesi ve kamu yararını önceleyen kapsayıcı planlama politikalarının benimsenmesi gerekmektedir (Bayraktutan, Akbulut ve Özbilgin 2016, s.1681). Yapılan bir çalışmada, mekânsal ayrışma üzerine kuramsal yeterlilikler tartışılmıştır. Bu tartışma sonucunda; kentsel teoriler, geliştirildikleri dönemin hâkim düşünsel iklimini (zeitgeist) yansıtarak kentin toplumsal ve mekânsal yapısını farklı kuramsal perspektiflerden açıklanmaktadır. Tasarım odaklı yaklaşımlardan süreç odaklı yaklaşımlara yönelmesi; kentleri dönüştüren geniş ölçekli sosyo-mekânsal dinamiklerin bir sonucu olarak görülmektedir. Bu dönüşümle birlikte mekânsal ayrışma, kentsel teorilerin temel tartışma

alanlarından biri hâline gelmiştir. Bu ifadeler ek olarak, ayrışmaya ilişkin kuramsal açıklamaların evrensel nitelikte olmadığı, geliştirildikleri özgül tarihsel ve toplumsal bağlamlarla sınırlı kaldığı ifade edilmiştir. Dolayısıyla çağdaş kentlerin çok katmanlı yapısını anlamak ve yorumlayabilmek, farklı kuramsal yaklaşımların bütüncül biçimde birlikte değerlendirilmesini gerektirmektedir (Caner ve Bölen 2013, 160).

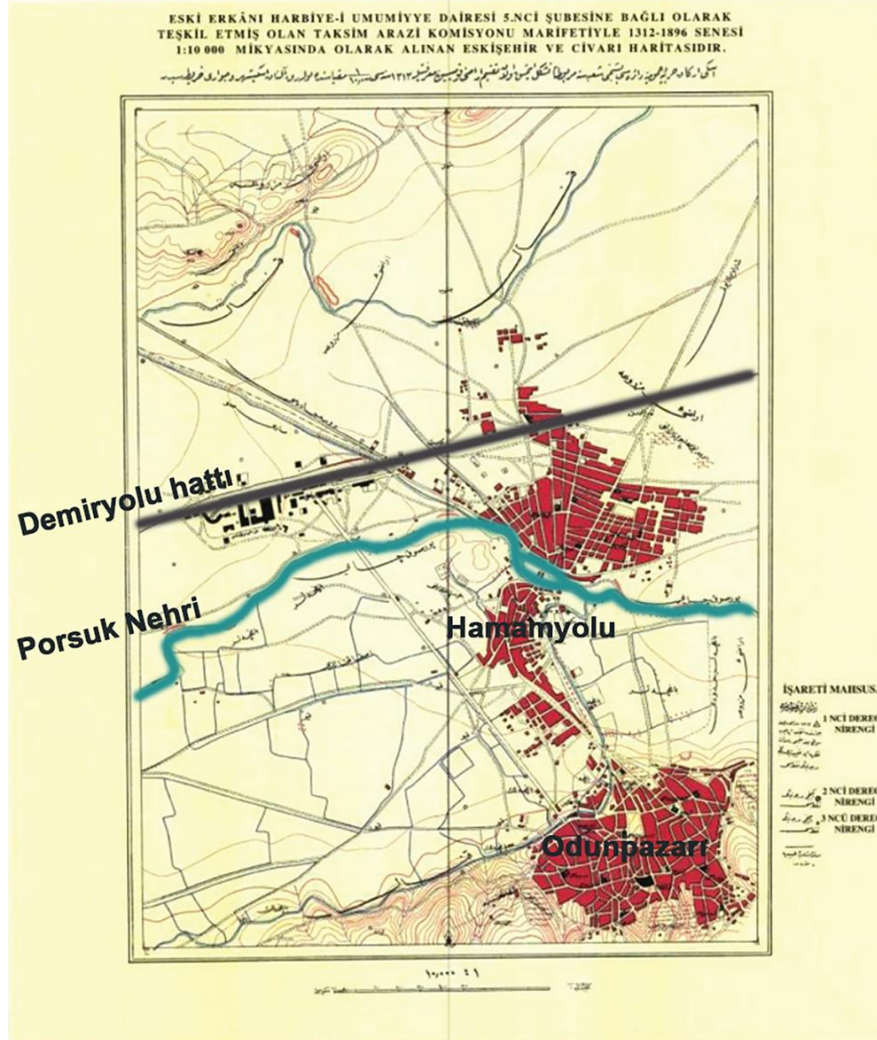
Günümüzde kentlerin belirleyici özelliklerinden biri olan kentsel ayrışma, toplumsal farklılaşmanın mekânsal düzlemde görünür hâle gelmesini ifade etmektedir. Kent çalışmalarında, geçmişte öne çıkan bütünleşme yaklaşımının yerini giderek ayrışma olgusu almıştır. Bu ayrışmada; etnik, sosyoekonomik, siyasal ve kültürel farklılıklar kentsel mekânda somutlaşan temel dinamikler olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu süreç, yalnızca toplumsal yapının iç dinamiklerinden değil, aynı zamanda ekonomik politikalar, sermaye birikim süreçleri, yerel yönetim uygulamaları ve devlet müdahaleleri gibi çok ölçekli aktörlerin etkileşiminden beslenmektedir. Özellikle kentsel dönüşüm ve soylulaştırma uygulamaları, bu ayrışma süreçlerini hızlandıran önemli mekânsal müdahaleler arasında yer almaktadır (Çetin 2021, 183).

4. ESKİŞEHİR ÖRNEĞİNDE TOPLUMSAL CİNSİYET VE KUŞAKLARA GÖRE BELLEK MEKÂN LARI

Kent belleğinin oluşumu, yalnızca tarihsel yapıların ve simgesel mekânların fiziksel var oluşu ile değil, farklı toplumsal grupların gündelik yaşam içerisinde deneyimledikleri kamusal alanlar aracılığıyla da şekillenmektedir. Toplumsal cinsiyet rolleri ve kuşaklar arası farklılıklar, bireylerin kent içerisindeki hareket örüntülerini, paylaşımlarını, mekân tercihlerini ve sosyal etkileşim biçimlerini belirleyerek farklı bellek katmanlarının oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Eskişehir, geleneksel mahalle kültürünü koruyan alanları ile modern kamusal mekânları bir arada barındırması ve farklı yaş gruplarına hitap eden çeşitli kullanım odaklarına sahip olması nedeniyle bu ilişkilerin incelenmesi açısından önemli bir örneklem sunmaktadır. Bu bölümde Eskişehir'de kadınlar, erkekler, çocuklar, gençler ve yaşlılar tarafından yoğun olarak kullanılan kamusal mekânlar, kent belleği ve mekânsal ayrışma bağlamında değerlendirilerek, toplumsal grupların kente ilişkin deneyimlerinin kolektif belleğin oluşumuna nasıl katkı sunduğu ortaya konulmaktadır.

1896 tarihli Eskişehir haritası, Hamamyolu aksının kentin ilk yerleşim alanı ile göçmen mahalleleri arasında ticari ilişkilerin yoğunlaştığı önemli bir bağlantı noktası olduğunu göstermektedir (Üstün ve Özkan, 2016). Aynı haritada Porsuk Nehri'nin kenti doğu-batı doğrultusunda ikiye ayırdığı; güneyde Odunpazarı tarihi yerleşiminin, nehir boyunca uzanan ticaret bölgesinin ve batı yakasında gelişen sanayi alanının kentsel çekirdeği oluşturduğu görülmektedir (Kaçar ve Alpan, 2018). 1905 ve 1922 yıllarında Hamamyolu ve çevresinde meydana gelen büyük yangınlar sonucunda Cumhuriyet öncesine ait yapı stokunun önemli bir bölümü yok olmuş, ancak bölge eski kent dokusu üzerinde yeniden şekillenmiştir (Koca ve Karasözen, 2010). Cumhuriyet'in ilk yıllarından itibaren özellikle 1930'lardan sonra

Hamamyolu çevresinde alt katları ticaret, üst katları konut olarak kullanılan iki ve üç katlı yapılar inşa edilmiş; böylece bölgenin geleneksel ticaret dokusu günümüze kadar büyük ölçüde korunmuştur. Cumhuriyet sonrasında kentin yerleşim düzeni Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. 1896 yılı Eskişehir kent yerleşimi, (Acar, 2009)

Yaklaşık bir yüzyıl önce Eskişehir'in toplumsal yaşamı büyük ölçüde Odunpazarı ile Hamamyolu çevresinde yoğunlaşmıştır. Tarihi Odunpazarı yerleşimi kentin kültürel ve konut odaklı yaşamını temsil ederken, Hamamyolu ise alışveriş, günlük karşılaşmalar ve kamusal etkileşimlerin gerçekleştiği en önemli sosyal mekânlardan biri olarak öne çıkmıştır. Çarşılar, dükkânlar, kahvehaneler ve kamusal açık alanların bir arada bulunduğu bu aks, farklı toplumsal kesimleri bir araya getiren ve kentsel yaşamın sürekliliğini sağlayan temel sosyalleşme alanı niteliği taşımıştır.

Eskişehir üzerine yapılan bir çalışmada, geçmiş kent belleği öğelerinin belirlenmesinde zihin haritalamayla birlikte 60 yaş ve üzeri katılımcılarla gerçekleştirilen derinlemesine görüşmelerden de yararlanılmıştır. Bu görüşmeler, katılımcıların biriktirdikleri anıları yeniden canlandırmalarına olanak sağlayarak, günümüzde ortadan kalkmış ya da dönüşüme uğramış kentsel mekânların bireysel ve toplumsal bellek açısından taşıdığı anlamların daha kapsamlı

biçimde ortaya konmasını sağlamıştır. Görüşmelerde özellikle Porsuk Nehri çevresindeki Adalar bölgesinde geçmişte yazlık sinemalar, lunaparklar, çay bahçeleri ve ahşap kayıklarla gerçekleştirilen nehir gezilerinin kentsel yaşamın önemli unsurları olduğu; günümüzde ise bu öğelerin büyük ölçüde ortadan kalktığı veya yerlerini yeni turistik işlevlere bıraktığı belirtilmiştir. Benzer şekilde, Köprübaşı'nda yer alan Çukurçarşı (Balıkçılar Çarşısı), Hamamyolu'ndan geçen Akar Deresi ve derenin çevresindeki değirmenler ile Kılıçoğlu Sineması, Arı Sineması ve Süleyman Çakır Lisesi gibi kentin simgesel yapılarının yok olmasının Eskişehir'in kent belleğinde önemli kayıplar yarattığı ifade edilmiştir. Katılımcılar ayrıca, günümüzde varlığını sürdüren tarihî ve kültürel değerlerin de gelecekte benzer şekilde kaybedilebileceğine ilişkin kaygılarını dile getirmiştir (Ayşen ve Çelen Öztürk, 2016, s. 871-872). Anlatılanlara göre; 1900'lü yılların başında Odunpazarı'ndan inen halk kentin tek çarşısı Hamamyolu'na gelirmiş ve Adalar'da vakit geçirirmiş. Bu bölgeler insanların sosyalleşme imkânı bulduğu yerlermiş. Geçmiş dönemde kullanılan sosyalleşme mekânlarına ait örnek fotoğraflar Çizelge 1'de ifade edilmiştir.

Çizelge 1. Eskişehir geçmiş dönem mekân fotoğrafları

	
Hamamyolu Caddesi 1934-1940'lar¹	Hamamyolu Caddesi-Pazar yeri 1963²
	
Yalaman Adası Çay Bahçesi 1976 (Adalar)³	Odunpazarı 1970'ler⁴

1

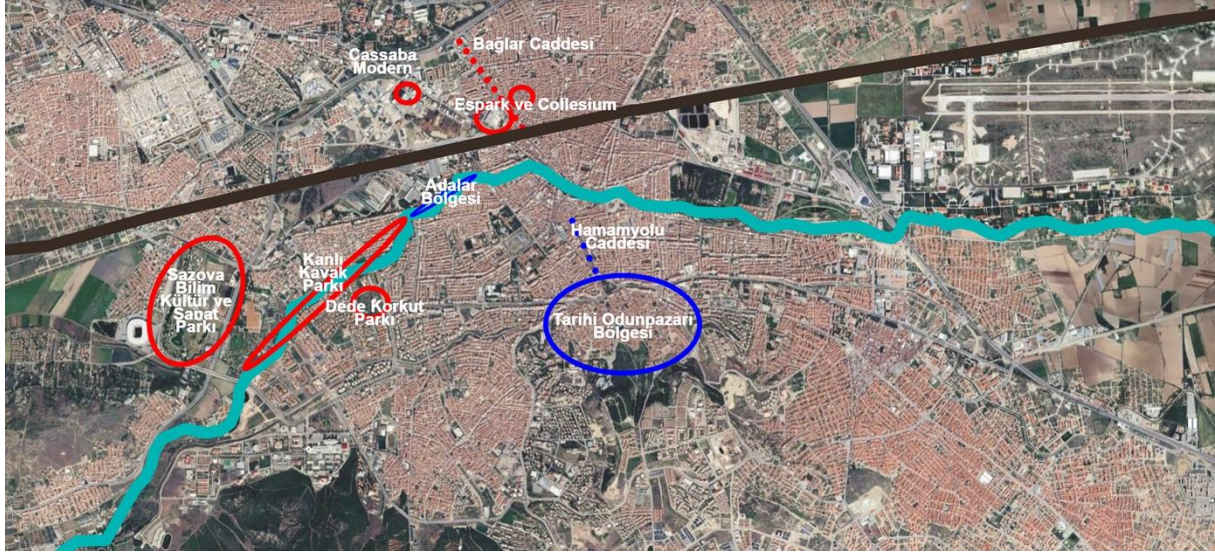
<https://www.facebook.com/photo/?fbid=10161713101675139&set=gm.1394339308112707&id=orvanity=526784971534816>, Erişim tarihi: 06.07.2026

² <https://www.facebook.com/photo/?fbid=10159544505960139&set=gm.743825316497446>, Erişim tarihi: 06.07.2026

³ <https://www.facebook.com/photo/?fbid=27002274519423497&set=g.526784971534816>, Erişim tarihi: 06.07.2026

⁴ <https://www.facebook.com/photo/?fbid=10159662885655139&set=gm.772448743635103>, Erişim tarihi: 06.07.2026

Çalışma kapsamında ele alınan bölgeler Şekil 2’de ifade edilmiştir. Bölgelere ait görseller ise Çizelge 2, Çizelge 3 ve Çizelge 4’te ifade edilmiştir.



Şekil 2. Eskişehir’de yoğun olarak kullanılan sosyal mekân alanları

Çizelge 2. Çalışma alanına ait görseller-I



Tarihi Odunpazarı Bölgesi



Çizelge 3. Çalışma alanına ait görseller-II

Porsuk Çayı ve Adalar bölgesi (Kızılcıklı Caddesi, Doktorlar Caddesi Ve Barlar Sokağı)



(Porsuk Çayı ve Adalar bölgesi)



(Kızılcıklı Caddesi)



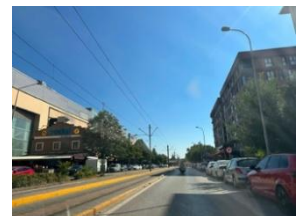
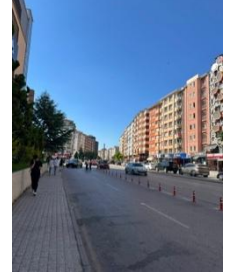
(Doktorlar Caddesi)



(Barlar Sokağı)



Espark AVM

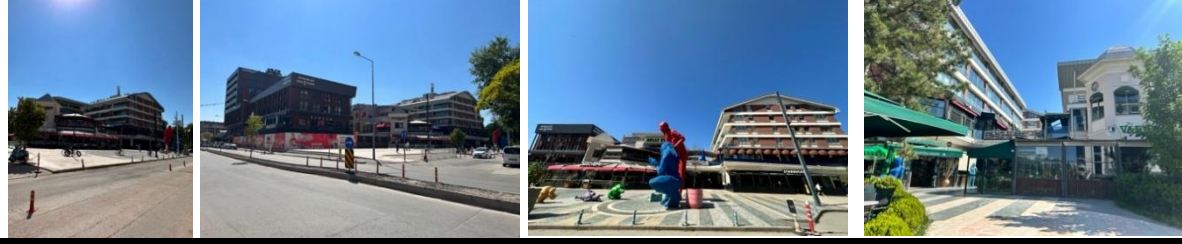


Çizelge 4. Çalışma alanına ait görseller-III

Collesium ve çevresi



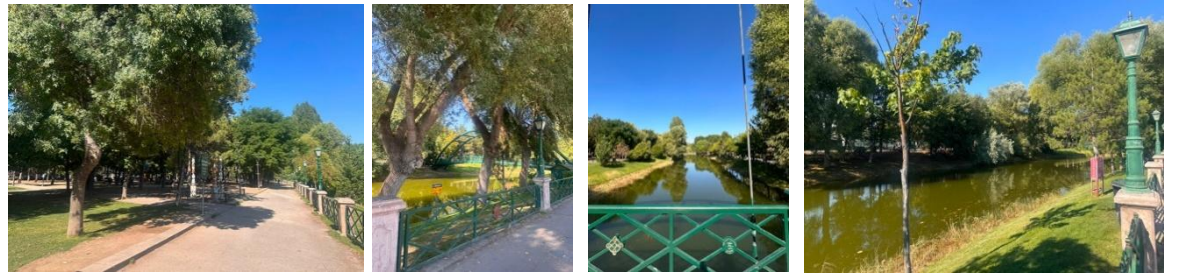
Cassaba Modern çevresi



Sazova Bilim Kültür ve Sanat Parkı



Kanlı Kavak Parkı



Dede Korkut Parkı



Yazar tarafından yapılan gözlemler sonucunda mekânsal cinsiyet analizi Çizelge 5’te ifade edilmiştir.

Çizelge 5. Eskişehir’de bölgesel analiz

KADIN	ERKEK
Hamamyolu Caddesi • Yaya öncelikli bir alışveriş aksı olması, • Kafe, mağaza, kozmetik ve kişisel bakım işletmelerinin yoğunluğu, • Güvenli ve sürekli hareketli bir kamusal mekân algısı oluşturması nedeniyle kadın kullanıcı oranının gün içinde daha yüksek olduğu gözlenmektedir. • Özellikle hafta içi gündüz saatlerinde kadınların sosyal buluşma ve alışveriş amacıyla yoğun kullandığı alanlardan biridir. Espark ve Collesium çevresi • Büyük alışveriş merkezleri ve yeme-içme alanları nedeniyle kadın kullanıcıların yoğun olarak tercih ettiği merkezlerdir. • Üniversite öğrencileri, genç çalışanlar ve aileler tarafından kullanılmaktadır. • Akşam saatlerine kadar canlılığını koruyan karma kullanımlı bir bölgedir. Bağlar Caddesi • Anadolu Üniversitesi ve Osmangazi Üniversitesi öğrencilerinin yoğun kullandığı akslardan biridir. • Kafeler, restoranlar ve sosyal mekânların fazlalığı nedeniyle genç kadın kullanıcı oranı oldukça yüksektir. • Ancak erkek kullanıcı oranı da benzer düzeydedir; dolayısıyla daha dengeli bir kullanıcı profiline sahiptir.	Adalar Bölgesi • Gün boyunca karma kullanıcı profiline sahip olmakla birlikte, • Akşam saatlerinde kafeler, eğlence mekânları ve sosyal buluşmalar nedeniyle erkek kullanıcı yoğunluğu artabilmektedir. • Özellikle genç yetişkin erkeklerin buluşma noktalarından biridir. Kanlıkavak Parkı • Spor aktiviteleri, koşu, bisiklet ve açık hava rekreasyonu nedeniyle erkek kullanıcı oranı görece yüksektir. • Sabah ve akşam saatlerinde spor yapan kullanıcılar belirginleşmektedir. Dede Korkut Parkı • Mahalle ölçeğinde kullanılan yeşil alan niteliğindedir. • Spor yapan yetişkin erkeklerin kullanımı dikkat çekmekle birlikte aile kullanımı da yaygındır.
KARMA	
Tarihi Odunpazarı Bölgesi • Turizm, kültür ve gastronomi işlevleri nedeniyle kadın ve erkek ziyaretçiler dengeli biçimde bulunmaktadır. • Yerli ve yabancı turistlerin yoğunluğu cinsiyet açısından belirgin bir ayrışma oluşturmaz. • Hafta sonlarında aile kullanımı oldukça yüksektir. Sazova Bilim Kültür ve Sanat Parkı • Aile odaklı rekreasyon alanıdır. • Kadın, erkek ve çocuk kullanıcıların birlikte bulunduğu en dengeli kamusal alanlardan biridir.	

- Özellikle hafta sonları aile ziyaretleri nedeniyle cinsiyet dağılımı birbirine yakındır.

Çizelge 5'e göre, Eskişehir'de yoğun kullanılan kamusal mekânlar işlevlerine bağlı olarak farklı kullanıcı profilleri sergilemektedir. Alışveriş ve yaya odaklı kentsel akslar (Hamam yolu, Espark ve Bağlar çevresi) kadın kullanıcıların sosyal etkileşim ve tüketim faaliyetleri nedeniyle görece daha yoğun kullandığı alanlar olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca rekreasyon ve spor işlevlerinin baskın olduğu Kanlıkavak ve Dede Korkut Parkı'nda erkek kullanıcı kimliği ile daha belirgindir. Turizm ve kültürel miras odaklı Tarihi Odunpazarı Bölgesi ile aile rekreasyonunun ön plana çıktığı Sazova Bilim Kültür ve Sanat Parkı ise kadın ve erkek kullanıcıların dengeli biçimde temsil edildiği kamusal mekânlar olarak değerlendirilebilir. Edinilen analizler sonucu genel değerlendirme Çizelge 6'da ifade edilmiştir.

Çizelge 6. Genel değerlendirme

Mekân Türü	Eskişehir Örneği	Baskın Kullanıcı Grubu	Bellek Türü	Mekânsal Deneyim	Kent Belleğine Katkısı
Mahalle Belleği Mekânları	Alanönü, Yenidoğan ve Şarhöyük mahalle kahvehaneleri	Erkekler (özellikle orta yaş ve yaşlılar)	Sözlü bellek, toplumsal bellek	Mahalle ölçeğinde gündelik buluşmalar, sohbet, yerel sorunların paylaşılması	Mahalle kültürünün sürekliliğini sağlar; yerel hikâyeler ve Eskişehirspor kültürü kuşaktan kuşağa aktarılır.
Gündelik Yaşam Belleği Mekânları	Çarşamba Pazarı, Emek Pazarı, Alanönü Pazarı, Odunpazarı sokakları	Kadınlar ve yaşlı kadınlar	Sosyo-kültürel bellek	Alışveriş, komşuluk ilişkileri, gündelik karşılaşmalar, dayanışma	Gündelik yaşam pratiklerinin ve yerel kültürel alışkanlıkların korunmasını sağlayan en güçlü bellek katmanlarından biridir.
Çocukluk Belleği Mekânları	Sazova Bilim Kültür ve Sanat Parkı, Masal Şatosu, ETİ Sualtı Dünyası, mahalle parkları	Çocuklar ve aileler	Deneyimsel bellek	Oyun, keşif, öğrenme, ilk kamusal mekân deneyimi	Kentle kurulan ilk duygusal bağların oluşmasını sağlar; gelecekteki kent aidiyetinin temelini oluşturur.
Gençlik Belleği Mekânları	Adalar Bölgesi, Espark AVM, Collesium, Cassaba Modern çevresi	Lise ve üniversite öğrencileri, genç yetişkinler	Sosyal ve deneyimsel bellek	Sosyalleşme, yeme-içme, alışveriş, kültürel etkinlikler	Eskişehir'in "öğrenci kenti" kimliğinin oluşmasına katkı sağlar; yeni kuşak kent belleğinin üretildiği dinamik odaklardır.

Tarihsel Bellek Mekânları	Hamamyolu, Taşbaşı, Köprübaşı, Reşadiye Camii çevresi	Yaşlılar, uzun süreli kent sakinleri	Tarihsel ve kolektif bellek	Dinlenme, gözlem, geçmiş deneyimlerin paylaşılması	Kentin tarihsel sürekliliğini koruyan yaşayan bellek mekânlarıdır; kuşaklar arası bilgi aktarımını destekler.
Kültürel Miras Belleği Mekânları	Tarihi Odunpazarı Bölgesi, Kurşunlu Külliyesi çevresi	Tüm yaş grupları, turistler	Kültürel bellek	Geleneksel mimariyi deneyimleme, kültürel etkinlikler	Kent kimliğinin tarihsel temsilini güçlendirir; somut ve somut olmayan kültürel mirasın görünürlüğünü artırır.
Ortak Bellek Mekânları	Porsuk Çayı kıyıları, Adalar, Hamamyolu, Odunpazarı Meydanı	Tüm kullanıcı grupları	Kolektif kent belleği	Karşılaşma, dinlenme, yürüyüş, etkinlikler	Farklı toplumsal grupların ortak deneyim geliştirdiği kapsayıcı kamusal alanlar olarak kolektif belleğin oluşmasını destekler.
Sessiz Sınır Mekânları	Kahvehaneler, semt pazarları, büyük parklar, alışveriş merkezleri	Toplumsal cinsiyet ve yaşa göre farklılaşan kullanıcılar	Ayrışan toplumsal bellek	Kullanıcı profiline göre değişen mekânsal aidiyet ve kullanım biçimleri	Kent belleğinin tekil değil; toplumsal cinsiyet, yaş ve yaşam pratiğine göre farklı katmanlarda üretildiğini ortaya koyar.

5. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Şekil 2’deki işaretlemeler, Eskişehir’de kentsel odakların tarihsel süreçte yer değiştirdiğini ve bu değişimin kent belleğini yeniden şekillendirdiğini göstermektedir. Geçmişte Odunpazarı–Hamamyolu–Adalar eksenini, kentin ticari, kültürel ve sosyal yaşamının merkezi konumunda yer almıştır. Hamamyolu gündelik karşılaşmaların ve alışverişin ana kamusal mekânı olurken, Odunpazarı geleneksel konut dokusu ve kültürel kimliğiyle öne çıkmış, Adalar ise Porsuk çevresindeki rekreatif kullanımlarla önemli bir buluşma alanı oluşturmuştur.

Günümüzde ise kentsel çekim merkezleri kuzeybatıya kaymıştır. Espark–Cassaba Modern–Collesium–Bağlar Caddesi çevresi alışveriş, yeme-içme ve eğlence işlevleriyle özellikle genç nüfus için yeni bir merkez hâline gelmiştir. Sazova Bilim Kültür ve Sanat Parkı ile Kanlıkavak Parkı da kentin önemli rekreasyon odakları olarak öne çıkmaktadır. Bu durum, kentlilerin boş zaman ve sosyalleşme pratiklerinin tarihî merkezden daha geniş ve planlı rekreasyon alanlarına

yöneldiğini göstermektedir. Bu ifadelerden yola çıkarak bellek katmanları oluşturulmuş ve Çizelge 7’de ifade edilmiştir.

Çizelge 7. Zamanla değişen kent belleği katmanları

Bellek katmanı	Mekânlar ve anlamı
Tarihsel bellek	Odunpazarı, Hamamyolu, Adalar — kuşaklar boyunca aktarılan alışveriş, yürüyüş, buluşma ve gündelik yaşam anıları.
Yeni kent belleği	Espark çevresi, Bağlar Caddesi, Sazova — genç kuşakların sosyal etkinlik, alışveriş ve boş zaman deneyimlerinin oluştuğu alanlar.

Bu ifadelerden yola çıkılarak Eskişehir kentinin geçmişten günümüze mekânsal cinsiyet analizi ve bellek ilişkisi ChatGPT’den yararlanılarak Şekil 3’te ifade edilmiştir.

ESKİŞEHİR’DE KENTSEL ODAKLARIN DÖNÜŞÜMÜ VE BELLEK KATMANLARI		
	1. KATMAN: TARİHSEL KENT BELLEĞİ (Uzun Yıllar İçinde Oluşan Bellek)	2. KATMAN: YENİ KENT BELLEĞİ (Son Yirmi Yılda Gelişen Bellek)
ZAMAN DİLİMİ	Geçmişten ~2000’li yıllara kadar	2000’li yıllardan günümüze
KENTSEL ODAKLAR		
KENTSEL İŞLEV	• Ticaretin ve gündelik yaşamın merkezi (Hamamyolu) • Geleneksel konut dokusu ve kültürel yaşam merkezi (Odunpazarı) • Rekreatif kullanım ve buluşma alanı (Adalar)	• Yeni ticaret ve alışveriş merkezleri, genç nüfusun çekim odağı (Espark, Cassaba Modern, Collesium, Bağlar Caddesi) • Büyük ölçekli rekreasyon ve kültürel faaliyet odakları (Sazova Parkı, Kanlıkavak Parkı) • Gündüz ve gece kullanılan, çok işlevli yaşam alanları
BELLEK İÇERİĞİ	• Alışveriş deneyimleri, bayramlar, yürüyüşler • Gündelik karşılaşmalar ve sosyalleşme • Kuşaklar boyunca aktarılan ortak kent hafızası • İleri yaş grupları için anıların ve kentsel kimliğin mekânı	• İlk buluşmalar, sosyal etkinlikler, alışveriş deneyimleri • Boş zaman faaliyetleri ve eğlence deneyimleri • Genç kuşakların yeni bellek mekânları • Dinamik, değişen ve çeşitlenen kent deneyimi
TEMEL KULLANICILAR	 İleri yaş grupları, aileler, uzun süreli kentliler	 Genç nüfus, öğrenciler, yeni kentliler
MEKÂNSAL KARAKTER	Tarihi doku, geleneksel ölçek, yaya odaklı, kent belleğinin süreklilik taşıyan mekânları	Modern yapılaşma, büyük ölçekli kompleksler, planlı rekreasyon alanları, çok işlevli merkezler
BELLEK TÜRÜ	HAFIZA MEKÂNLARI (Geçmiş deneyimlerin taşıyıcısı)	YENİ BELLEK MEKÂNLARI (Güncel deneyimlerin üretildiği mekânlar)
ŞEMATİK GÖSTERİM	 Tek merkezli kullanım deseni	 Çok merkezli kullanım deseni

Şekil 3. Eskişehir geçmişten günümüze mekânsal kullanım profili ve bellek ilişkisi

Özetle, Şekil 3’te; Eskişehir’de kentsel belleğin zaman içinde tek katmanlı bir yapıdan çok katmanlı bir yapıya dönüştüğünü şematik olarak ortaya koyulmuştur. Kent belleği iki temel katman üzerinden değerlendirilmiştir. Birinci katman, uzun yıllar boyunca oluşan tarihsel kent belleğini temsil etmekte; Odunpazarı, Hamamyolu ve Adalar Bölgesi gibi mekânlarda gelişen gündelik yaşam pratikleri, kültürel deneyimler ve ortak anılar bu katmanı oluşturmaktadır. İkinci katman ise son yıllarda ortaya çıkan yeni kent belleğini ifade etmekte; Espark çevresi, Bağlar Caddesi, Kanlıkavak Parkı ve Sazova Bilim Kültür ve Sanat Parkı gibi alanlarda gelişen alışveriş, rekreasyon ve sosyal etkinlikler yeni kuşakların bellek mekânlarını oluşturmaktadır. Böylece görsel, Eskişehir’de kolektif belleğin tarihsel ve çağdaş deneyimlerin birlikte var

olduğu, farklı kullanıcı grupları tarafından sürekli yeniden üretilen çok katmanlı bir yapıya dönüştüğünü göstermektedir.

6. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Çalışma kapsamında değerlendirilen (haritada da işaretlenen) kamusal mekânlar incelendiğinde, yaş, toplumsal cinsiyet ve gündelik yaşam pratiklerinin Eskişehir'deki kamusal alanların kullanım biçimleri üzerinde belirleyici olduğu görülmektedir. Çocuk ölçeğinde bakıldığında mahalle ve sokak aralarında oynayan çocukların günümüzde artık kontrollü parklarda yer aldığı görülmektedir. Genç kuşağın kentin yeni sosyal yapılaşma alanlarında bulunduğu görülmektedir. Adalar Bölgesi, Espark, Collesium, Cassaba Modern ve Bağlar Caddesi çevresi; eğitim, tüketim, yeme-içme, eğlence ve sosyalleşme işlevlerini bir araya getiren dinamik kamusal mekânlar olarak genç nüfusun gündelik yaşamında önemli bir yer edinmiştir. Özellikle kadın kullanıcıların güvenlik, erişilebilirlik ve sosyal etkileşim olanaklarının yüksek olduğu bu alanları daha yoğun tercih ettiğı; erkek kullanıcıların ise rekreatif alanlar, spor mekânları ve açık kamusal alanları kapsayan daha geniş bir kullanım ağı oluşturduğu gözlemlenmektedir. Bu farklılaşma, kentsel mekânın toplumsal cinsiyet temelinde farklı deneyimlenmesine ve kamusal alanlara yüklenen anlamların çeşitlenmesine katkı sağlamaktadır. İleri yaş gruplarının ise daha çok tarihsel kent merkezinde yoğunlaştığı görülmektedir. Hamamyolu Çarşısı sahip olduğu yeşil aksla birlikte geleneksel ticaret işlevi ve yaya odaklı yapısıyla yaşlı kullanıcıların günlük ihtiyaçlarını karşıladıkları ve sosyal etkileşimlerini sürdürdükleri temel kamusal odaklardan biri olmayı sürdürmektedir. Bunun yanında kent parkları, dinlenme, yürüyüş ve sosyalleşme faaliyetlerinin gerçekleştiğı önemli açık alanlar olarak öne çıkmaktadır. Toplumsal cinsiyet açısından değerlendirildiğinde ise yaşlı kadınların semt pazarları ve alışveriş odaklı kamusal mekânlarda kurdukları sosyal ağların belirginleştiğı; yaşlı erkeklerin ise kahvehaneler çevresinde gelişen rutin buluşmalar aracılığıyla kamusal yaşama katıldıkları görülmektedir. Bu durum, kamusal mekân kullanımının yalnızca yaşa değil, toplumsal cinsiyet rollerine bağlı olarak da farklılaştığını ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, Eskişehir'deki kamusal mekânların kullanım örüntüleri, yaş, toplumsal cinsiyet ve gündelik yaşam pratiklerine bağlı olarak farklılaşmakta; her toplumsal grubun kentle kurduğu ilişkiyi ve mekânsal deneyimini farklı biçimlerde şekillendirmektedir. Bu farklı deneyimler yalnızca bireysel anıların oluşumunu değil, aynı zamanda kolektif belleğin farklı kuşaklar ve toplumsal gruplar tarafından yeniden üretilmesini de sağlamaktadır. Böylece Eskişehir'in kolektif belleğı, tarihsel süreklilik ile güncel yaşam pratiklerinin iç içe geçtiğı, farklı kullanıcı gruplarının deneyimleri üzerinden sürekli yeniden inşa edilen çok katmanlı ve dinamik bir mekânsal yapı olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda çalışma, toplumsal grupların kente ilişkin deneyimlerinin ve kolektif belleğin mekânsal üretim süreçlerinin kuramsal olarak tartışılmasına katkı sunan önemli bulgular ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

- Açıksöz, S. (2017). Toplumsal Cinsiyet Eşit(Siz)Liğinin Dış Mekâna Yansımaları Ve Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Bütçeleme. *Toplumsal Cinsiyet ve Kent-Mekân (Sempozyum)* (s. 114-188, https://www.spo.org.tr/resimler/ekler/82a64cdf3a445e8_ek.pdf). Ankara: Aydan Yayıncılık.
- Acar, Ş. (2009). *Eskişehir, zaman, mekân, insan*. Eskişehir: Eskişehir Ticaret Odası Yayınları.
- Ayşen, & Çelen Öztürk, A. (2016). Eskişehir'in Geçmişteki ve Bugünkü Kent Belleğinin Zihin Haritaları Üzerinden Okuma Denemeleri. *İdealkent*, 20(7), 856-880, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/466335>.
- Bayraktutan, Y., Akbulut, F., & Özbilgin, M. (2016). Mekânsal Ayrışma: İktisadi Dinamikleri Ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(43), 1669-1682.
- Caner, G., & Bölen, F. (2013). Implications of Socio-spatial Segregation in Urban Theories. *Planlama*, 23(2), 153-161, DOI: 10.5505/planlama.2013.94695.
- Çetin, İ. (2021). Kentsel Ayrışma ve Mekânsal Kümelenme Biçimleri. *İdealkent*, 3(7), 160-166, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/idealkent/article/417570>.
- Harvey, D. (2013). *Sosyal Adalet ve Şehir (çev. M. Morali)*. İstanbul: Metis Yayıncılık.
- Harvey, D. (2015). *Asi Şehirler* (Cilt 4). (A. D. Temiz, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.
- Üstün, B., & Özkan, C. (2016). Eskişehir Hamamıyolu Caddesi'nin Cumhuriyet Döneminden günümüze mekânsal değişimine yönelik bir araştırma. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 18(2), 54-77, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/261990>.
- Kaçar, D., & Alpan, A. (2018). The revival of the industrial heritage in Eskisehir-Turkey through the rehabilitation of the Porsuk River. *GBER Special Edition*, 86-100, https://www.researchgate.net/publication/346659061_The_revival_of_the_industrial_heritage_in_Eskisehir-Turkey_through_the_rehabilitation_of_the_Porsuk_River.
- Koca, G., & Karasözen, R. (2010). 1945–1960 Dönemi Eskişehir Modern Kent Merkezinin Oluşumunda Öne Çıkan Yapılar. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(3), 191-211.
- Lefebvre, H. (2014). *Mekânın Üretimi (çev. I. Ergüden)*. İstanbul: Sel Yayıncılık.
- Massey, D. (1994). *Space, Place and Gender*. Minneapolis,: University of Minnesota Press .
- Merleau-Ponty, M. (1999). Beden. (V. Çorlu, Dü.) *Cogito, Üç aylık düşünce dergisi*(18), 128-134.
- Pallasmaa, J. (2020). *Tenin Gözleri* (7. b.). (A. U. Kılıç, Çev.) İstanbul: Yem Yayın.
- Somersan, S. (2002). Kentsel, Tensel İtirafı. F. Yıldırım (Dü.) içinde, *İnsan, Çevre, Kent* (s. 169-183). İstanbul: Demokrasi Kitaplığı Yayınevi.
- Urry, J. (1999). *Mekânları Tüketmek (R. G. Ögdül)*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Yılmaz, D. G. (2020). Mekânsal Ayrışma Bağlamında Bireylerin Düşünceleri Ve Deneyimleri. *ATA Planlama ve Tasarım Dergisi*, 4(2), 73-82, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1269967>.

THE ROLE OF TRANSNATIONAL CORPORATIONS: FDI, OIL PRICES AND OIL-EXPORT DYNAMICS — EVIDENCE FROM AZERBAIJAN

Azerbaijan, Baku, Khayal Amiraslanov

Azerbaijan State University of Economics, Doctoral Student

amiraslanov.xayal.turab.2023@unec.edu.az – <https://orcid.org/0009-0009-9969-7832>

ABSTRACT

The purpose of this study is to assess the dynamic effects of foreign direct investment (FDI) from transnational corporations (TNCs) and international oil prices on the Azerbaijani economy, particularly on oil exports. Based on annual data covering the period 1997–2024, the series for FDI (real), oil exports (real), and the world oil price (real) were log-transformed and included in the analysis. Unit root and endogenous break tests (ADF, PP, Zivot–Andrews) were conducted, identifying a structural break in oil exports in 2007, and accordingly, a step-dummy variable was added to the models. The ECM analysis, constructed based on the abbreviated lagged ARDL(2,2,0) specification obtained from the ARDL selection, shows that the ECT, which represents the speed of return to long-run equilibrium, is -1.2169 (statistically significant). The long-run multipliers are estimated at approximately 0.20% for FDI and approximately 1.02% for oil prices. The 2007 step-dummy effect is positive and significant, and diagnostic tests indicate that the model does not grossly violate its main theoretical assumptions. The findings emphasise the importance of long-term economic diversification and strategies for channelling FDI into the non-oil sector.

Keywords : Transnational corporations; FDI; Oil prices; Export dynamics; ARDL–ECM; Azerbaijan

1. INTRODUCTION

Over recent decades, the structural characteristics of the global energy market and the focus of foreign investment have had a significant impact on the formation of Azerbaijan's economic profile. The position of the oil and gas sector in the economy is reflected in the formation of national income, currency flows and investment priorities. Transnational corporations (TNCs), on the one hand, can bring benefits such as technology, management expertise and access to international markets; on the other hand, large-scale resource-oriented investments can deepen the structure of the national economy and increase the risks associated with the development of the non-oil sector. A proper assessment of this balance is of particular importance for shaping policy and determining economic strategy.

Empirical literature has extensively studied the effects of FDI on economic growth in host countries, but the results have varied depending on the country and sector composition.

Although existing studies for Azerbaijan have mainly focused on the impact of FDI on GDP or sectoral growth, several limitations in the existing empirical work are apparent: (i) the focus is often on the general FDI–economic growth relationship, and the long-term and short-term effects of FDI on oil exports in particular are assessed without taking endogenous breaks into account; (ii) the role of transnational corporations — particularly the impact of the sectoral composition of FDI (oil-oriented vs non-oil) — is not sufficiently decomposed; (iii) the role of structural breaks, such as oil price shocks, the start-up of major projects and regulatory changes, in local contexts is not fully clarified.

The main objective of this paper is to empirically assess the impact of FDI inflows, channelled through multinational companies, on the Azerbaijani economy—specifically, oil exports. The analysis considers two main dimensions: (i) long-run equilibrium relationships and (ii) short-run dynamic responses. At the same time, potential endogenous structural breaks in the time series are tested using the Zivot–Andrews test, and detected breaks are incorporated into the models, providing a more reliable interpretation of the results.

The main questions that the research will answer are as follows:

- To what extent does FDI have a long-term impact on the level and dynamics of oil exports?
- How do world oil prices and endogenous structural breaks alter the impact of FDI on oil exports?

Based on the research questions, the two main hypotheses to be tested are as follows:

- H: There is a long-term positive effect of total FDI from transnational corporations on oil exports, but the magnitude of the effect will be limited, as oil exports are largely dependent on production capacity and global prices.
- H2: The long-run and short-run effects of world oil prices will be stronger than the effect of FDI; additionally, endogenous structural breaks will significantly change the level and dynamics of the FDI→exports relationship.

The theoretical and practical contribution of this thesis is summarised in three points: (i) demonstrating the long-term and short-term components of the specific effects of capital brought by transnational corporations on oil exports within a single framework; (ii) strengthening the interpretation of the results by taking into account the role of endogenous breaks; and (iii) prioritising more targeted mechanisms for policy recommendations.

1.1. Literature Review

A number of studies have assessed the long-term impact of foreign direct investment (FDI) on economic development and trade in developing oil-exporting countries using the ARDL bounds test and related methodologies. For example, Calal et al. (2023), applying the ARDL approach to Azerbaijan for the period 1993–2021, found co-integration between FDI and exports and determined that in the long run, FDI has a positive and statistically significant effect on exports. As another example, in a study for the period 1980–2012, Bhasin and Gupta (2017) conducted an ARDL bounds test in India and showed that FDI has a positive effect on GDP and a negative effect on exports. In the Nigerian context, AladiOche et al. (2020) investigated the impact of investments in the oil sector on economic growth using an ARDL model, and determined that

there is a long-run equilibrium between FDI and GDP. For Saudi Arabia, Mahmood and Alkhateeb (2018) found, during an ARDL-ECM analysis for the period 1970–2015, that the price of oil has a positive effect on FDI inflows, while domestic investment crowds out foreign investment. All these studies indicate that, within the ARDL bounds test framework, there are instances of long-run stabilisation between FDI and macroeconomic indicators (GDP, exports).

Other researchers use approaches such as the Johansen cointegration test and VECM. For example, Taghiyev and Mahmud (2022), applying the Johansen test to Azerbaijan for the period 1993–2020, found a long-term relationship between FDI and GDP and determined, based on a short-term Granger causality analysis, that FDI causes GDP growth. Fadol (2020) for Saudi Arabia, using an ARDL alongside a VECM model for the years 1970–2019, proved that GDP, FDI, and non-oil exports are closely related under long-run co-integration conditions. Ahmed et al. in Bangladesh (2023) Using Johansen cointegration with Zivot-Andrews and Lumsdaine–Papell structural break tests, Ahmed et al. identified a long-run equilibrium between FDI, exports, and GDP growth, and, according to the VECM analysis, proved a unidirectional effect of export growth on FDI. Similarly, Amoah et al. (2025) found cointegration among FDI, exports, and GDP in their study of the Ghanaian economy, and the short-run analysis of the study indicated causality from exports to FDI. Thus, the analyses conducted using the Johansen and VECM methods also confirm a strong long-term relationship between FDI, economic growth, and exports in various countries.

Numerous studies also consider structural break tests. For example, Calal et al. (2023) used the Zivot-Andrews unit root test before the ARDL analysis to check the stability of the variables. Ahmed et al. (2023) study, however, allowed for potential regime changes in the time series by applying both the Zivot-Andrews and Lumsdaine–Papell tests. Furthermore, in the study by Amoah et al. (2025), the Gregory–Hansen cointegration test was applied for Ghana alongside the Zivot-Andrews unit root test, thereby accounting for the expected structural breaks in the data. These types of structural tests bring robustness to research, confirming the true existence of long-term relationships.

There are also many studies that pay special attention to the oil sector. Mammadova and Coskun (2015), in a descriptive analysis of the benefits and costs of oil sector investments in Azerbaijan, show that FDI directed to the oil sector has led to rapid GDP growth, while the FDI directed to the oil sector has made a significant contribution to the rapid growth of GDP, technology transfer, and the development of management practices, some negative effects have also been observed, such as the crowding out of domestic investment and profit repatriation. However, in recent years, more pessimistic approaches have also appeared in strategic assessments. For example, Ibadioğlu (2025), studying the period 2016–2024 in Azerbaijan, notes that the share of FDI in GDP in the non-oil sector fell from 6.9% to 0.7% and that non-oil exports fell short of certain targets.

Overall, this methodologically conducted literature review shows that approaches such as ARDL and cointegration reveal robust long-term relationships between FDI and macroeconomic indicators (GDP and exports) in developing, predominantly oil-exporting countries. On the other hand, given that most of the sources indicate that FDI is directed

primarily to the oil sector, there are studies that also highlight the potential limitations of these investments in terms of economic diversification.

2. ECONOMETRIC METODOLOGY AND DATA

The study is conducted on a consolidated dataset covering the annual period from 1994 to 2024; the main variables are real foreign direct investment (in US dollars, FDI_{real_t}), real oil exports (in US dollars, $OilExport_{real_t}$) and world oil prices (Brent oil per barrel in US dollars, $OilPrice_t$) are the main variables. All data were obtained from the State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan (SSC, 2026), the Central Bank of the Republic of Azerbaijan (CBRA, 2026), and the Federal Reserve Bank of St. Louis (FRED, 2026). These nominal values were deflated to real values using the US GDP Deflator with a base year of 2017. For the log-transformation of the data, each series is first inspected for its minimum and, where necessary, a ‘safe-shift’ is applied (addressing zero/negative issues by shifting the variable by $|min| + 1$), this is then taken to the logarithm to preserve the log-log interpretation (elasticity). The stationarity of the series will be tested at both level and first difference using ADF (Dickey & Fuller, 1979) and PP tests; The Zivot–Andrews test (Zivot & Andrews, 1992) will be applied to detect endogenous structural breaks, and if the ZA results indicate a break, a step-dummy for the relevant year will be included in the models. The choice of ARDL specification (Pesaran, Shin & Smith, 2001) is carried out using a grid search for p and q in the range 0–2, taking practical constraints into account, and the model with the lowest AIC will be selected; the selected ARDL is then converted into an error-correction form, allowing both long-run relationships and short-run dynamics to be assessed within the same framework. In the ECM structure, the general form combining level terms and short-run Δ -terms can be written as:

$$\begin{aligned} \Delta Y_t = & \alpha(Y_{t-1} - \beta_1 X_{1,t-1} - \beta_2 X_{2,t-1} - \gamma D_{t-1}) + \sum_{i=1}^{p-1} \varphi_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{j=0}^{q_1} \theta_j \Delta X_{1,t-j} \\ & + \sum_{k=0}^{q_2} \psi_k \Delta X_{2,t-k} + \delta \Delta D_t + \varepsilon_t \end{aligned}$$

Here, Y_t is log-crude oil exports, $X_{1,t}$ is log-FDI, $X_{2,t}$ is log-oil price, and D_t is a step-dummy; ECT (α) represents the rate of return to equilibrium. The long-run multipliers are, in the classical sense, $LR_{x_1} = \beta_1/(-\alpha)$ and $LR_{x_2} = \beta_2/(-\alpha)$ will be calculated. Step-dummy models include both a lagged level effect (D_{t-1}) and a contemporaneous Δ -dummy, so that structural level changes and transition dynamics can be estimated separately. To test the robustness of the models, Breusch–Godfrey (serial correlation) (Godfrey, 1978), Breusch–Pagan (heteroscedasticity) (White, 1980; Breusch & Pagan, 1979), Jarque–Bera (residual normality) (Jarque & Bera, 1980) and Durbin–Watson tests will be applied; robust standard errors of the Newey–West (HAC) type (Newey & West, 1987) will be used for the main coefficients where necessary.

3. EMPIRICAL RESULTS AND DISCUSSION

3.1. Unit Root Tests and Structural Break

The applied ADF and PP tests show that the three main series — log_FDI, log_OilExp, log_OilPr — are generally more prone to a unit root at the level, but are stationary at the first difference. This supports the application of the ARDL/ECM approach.

The Zivot–Andrews (ZA) test statistically robustly identified an endogenous structural break for oil export (log_OilExp) (ZA teststat ≈ -5.89 , significance $\approx 1\%$), For log_OilPr, the ZA test statistic is ≈ -5.19 (significant at the $\approx 5\%$ level). For log_FDI, the ZA test statistic of ≈ -4.73 did not statistically reliably indicate a break. Therefore, in practical application, it is logical to include a step-dummy for oil exports (2007) (table 1).

Table 1: Unit-root tests and Zivot-Andrews test summary

Variable	ADF (level) test-stat	ADF (diff) test-stat	PP (level) p-value	PP (diff) p-value	ZA test-stat	ZA result
log_FDI	-2.1073	-3.2678 (p < 0.01)	0.0646 (marginal)	0.01 (stationary)	-4.7273	not significant ($\geq 10\%$)
log_OilExp	-1.8904	-4.3770 (p < 0.01)	0.7139 (non-stat)	0.01 (stationary)	-5.8923	significant ($\approx 1\%$) → break detected
log_OilPr	-1.7281	-5.4493 (p < 0.01)	0.7196 (non-stat)	0.01 (stationary)	-5.1896	significant ($\approx 5\%$) → break likely

Source: Authors' computations using R in RStudio

The 2006–2007 period was a time when a number of major energy projects in Azerbaijan moved into the operational phase and the export infrastructure gradually reached full capacity. For example, the BTC pipeline became fully operational in 2006, and the Shah Deniz gas project began production at the end of 2006, becoming fully operational by mid-2007. The transition of such projects to the operational phase can cause structural changes in the country's export volumes and its capacity to utilise the infrastructure (State Oil Fund of the Republic of

Azerbaijan, 2007). The aforementioned economic logic seems appropriate to explain the 2007 break identified by the ZA test.

3.2. Long-Term Estimates and Key Coefficients

The error-correction term (lagged ECT) in the ECM is negative and statistically significant: $\alpha \approx -1.2169$ ($t \approx -7.19$, $p < 0.001$). This indicates the presence of a tendency for a rapid return to the model-prescribed equilibrium relationship in the event of a deviation from equilibrium. A $|\alpha| > 1$ indicates a relatively rapid correction / possible overshoot for the year-on-year data — which can be explained by sample size and specification sensitivity (table 2).

Of the level coefficients, OilPr (world oil price) is positive and significant in the long run. The long-run level coefficient for FDI is positive, but is not statistically significant at the level; The calculated long-run multiplier LR_FDI is around 0.20, while LR_OilPr is approximately 1.02 — meaning that the long-run effect of oil prices is considerably stronger than that of FDI.

Table2: ECM: levels and short-term coefficients

Variable	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	16.79073	3.43886	4.883	0.000140 **
L(Y, 1) (ECT)	-1.21694	0.16936	-7.185	1.53e-06 **
L(X1, 1) (FDI)	0.24613	0.19577	1.257	0.225674
L(X2, 1) (OilPr)	1.24591	0.23005	5.416	4.64e-05 **
L(D_OilExp, 1)	1.15034	0.27306	4.213	0.000585 **
L(dY, 1)	0.09816	0.12317	0.797	0.436469
L(dX1, 0)	0.34210	0.29109	1.175	0.256104
L(dX1, 1)	-0.23414	0.22747	-1.029	0.317741
L(dX1, 2)	-0.35667	0.10158	-3.511	0.002679 **
L(dX2, 0)	1.18854	0.17850	6.658	4.03e-06 **
L(dD_OilExp, 0)	-0.33556	0.29027	-1.156	0.263666

Source: Authors' computations using R in RStudio

3.3. Long-run Multipliers

The long-run multipliers, based on the level coefficients obtained from ECM, have been calculated as $LR = \beta/(-\alpha)$. The main numerical results are as follows:

Table 3: Long-run multipliers

Metric	Value
ECT (α)	-1.216945
LR_FDI ($\beta_1/-\alpha$)	0.2022496
LR_OilPr ($\beta_2/-\alpha$)	1.0238

Source: Authors' computations using R in RStudio

The results indicate a significant and strong impact of world oil prices — $LR_OilPr \approx 1.02$, meaning that a 1% increase in the world oil price corresponds to an approximately 1% increase in oil exports in the long run. The long-run effect of total FDI inflows, via transnational corporations, is weaker: $LR_FDI \approx 0.20$; this indicates that a 1% increase in FDI translates into approximately 0.2% export growth in the long run. The practical explanation is that, in the context of Azerbaijan, export volumes are primarily determined by production capacity, project stages, and global prices — with FDI having an additional, but limited, effect.

3.4. Short-Term Dynamic Reactions

In the short run, the contemporaneous effect of global oil price changes is strong and statistically significant ($L(dOilPr,0) \approx 1.189$, $p < 0.001$), i.e., price shocks are immediately passed on to exports. The short-run effects of FDI are more complex: significant negative effects are observed in some lags (e.g., in the second lag $L(dFDI,2) \approx -0.357$, $p < 0.01$), which can be attributed to the initial adjustment costs, reallocation of resources, or transition effects of investment shocks. Overall, price shocks generate a strong reaction in the same period, whereas FDI is more lagged and sometimes exhibits a temporary counter-intuitive effect.

3.5. 2007 Structural Effect (ZA Break)

The step-dummy variable included in the model (D_OilExp , set to 1 from 2007) was estimated to have a level effect of 1.1503 ($p < 0.01$). This indicates a structural level increase in oil exports after 2007. The statistical result is supported by economic significance: the full operation of the BTC pipeline in the region during 2006–2007 and the production/related periods of major projects such as Shah Deniz could have created a permanent increase in export infrastructure and volume — thus the 2007 break detected by ZA appears to be plausible both statistically and economically.

3.6. Diagnostic and Reliability Checks

The main diagnostic tests of the model do not indicate serious problems: Breusch–Godfrey serial correlation $p \approx 0.316$ (no serial correlation), Breusch–Pagan $p \approx 0.127$ (no heteroscedasticity), Jarque–Bera $p \approx 0.422$ (no evidence against normality of residuals). Durbin–Watson ≈ 1.71 — an acceptable level for annual data. The model's fit is high (Adj. $R^2 \approx 0.827$). However, an NA was observed in the calculation of the t-statistic for ECT using the Newey–West (HAC) application; therefore, it may be necessary to consider the HAC restrictions and the risk of endogeneity (table 4).

Table 4: Selected diagnostic tests

Tests	Statistics	p-value
Breusch–Godfrey (serial,1)	LM = 1.0055	0.316
Breusch–Pagan (hetero.)	BP = 15.143	0.1269
Jarque–Bera (residuals)	$X^2 = 1.7232$	0.4225
Durbin–Watson	DW = 1.7104	0.156
Adj. R^2	0.8267	—
F-statistic	13.88 ($p = 2.626e-06$)	—
Newey–West for α (attempt)	$t = NA$	NA

Source: Authors' computations using R in RStudio

4. Conclusion and Policy Implications

Empirical findings show that for Azerbaijan, the long-term movement of oil exports is mainly influenced by world oil prices ($LR_OilPr \approx 1.02$), while the long-term impact of FDI, although targeted, is relatively limited ($LR_FDI \approx 0.20$). This finding suggests to policymakers that it is not enough to simply increase the quantity of FDI—investment strategies must be directed towards the destination of investments (non-oil sectors), the strengthening of local supply chains, and the enhancement of absorptive capacity. The 2007 level effect reveals the impact of large projects and infrastructure on the level of exports; in such cases, it is important to assess how project phases and the contractual structure affect economic outcomes. In the short-term dynamics, however, shocks to the world oil price have an immediate and strong

contemporaneous effect, whereas FDI may be more lagged and sometimes temporarily react negatively.

Based on empirical findings, it is recommended that FDI policy should not focus solely on quantitative growth: investment promotion mechanisms (tax incentives, subsidies, investment windows) should be targeted at projects that create high value-added in non-oil sectors — processing industry, manufacturing, petrochemicals, logistics, agricultural processing and digital services — should be prioritised. Attention should be paid to strengthening local content, the development of local suppliers, and technology transfer clauses in contracts with transnational corporations, thereby ensuring the transfer of export revenues to the national economy. At the same time, vocational education, technology transfer offices, incubator and SME support programmes should be expanded to increase absorptive capacity, and local workforce and management skills should be developed. Macro-stability mechanisms (stabilisation funds, fiscal rules, hedging and insurance instruments against export risks) should be strengthened, taking into account the strong impact of world oil prices on exports; the long-term priority must be to support economic diversification.

The limitations of the analysis are as follows: the FDI data used are at an annual and aggregate level, which does not allow for the separate capture of the oil and non-oil channels of FDI; There is potential endogeneity (simultaneity) between FDI and oil exports, and the simple ECM approach does not fully address this; the 1994–2024 annual period limits the sample size and implies the presence of additional structural breaks.

REFERENCES

1. Ahmed, S. F., Mohsin, A. K. M., & Hossain, S. F. A. (2023). Relationship between FDI Inflows and Export Performance: An Empirical Investigation by Considering Structural Breaks. *Economies*, 11(3), 73. <https://doi.org/10.3390/economies11030073>
2. Amoah, J. O., Alagidede, I. P., & Sare, Y. A. (2025). Dynamic Effect of Foreign Direct Investment on Export Growth in Ghana: Does Financial Development Matter?. *Transnational Corporations Review*, 17(2), 200129.
3. Bhasin, N., & Gupta, A. (2017). Macroeconomic impact of FDI inflows: An ARDL approach for the case of India. *Transnational Corporations Review*, 9(3), 150-168. <https://doi.org/10.1080/19186444.2017.1362860>
4. Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1287-1294.
5. Calal, M. H., Ilham, K. M., Vaqif, N. E., Calal, Z. E., & Mardan, T. G. . (2023). The role of the Foreign Direct Investment inflows on export in Azerbaijan: An ARDL approach. *Economic Journal of Emerging Markets*, 15(2), 160–172. <https://doi.org/10.20885/ejem.vol15.iss2.art4>
6. Central Bank of Azerbaijan (CBAR). (2026 a). Retrieved from <https://www.cbar.az/page-43/external-sector-statistics> (accessed on January 14, 2026).

7. Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427–431.
8. Easter AladiOche, et. al. “Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in Nigeria (1986-2017): Evidence of Oil Sector. ” *IOSR Journal of Economics and Finance (IOSR-JEF)*, 11(3), 2020, pp. 39-48.
9. Fadol, H. T. A. (2020). The relationship between the GDP, FDI, and non-oil exports in the Saudi economy-1970-2019: Evidence from (VECM) and (ARDL) assessment-according to Vision 2030. *Turkish Economic Review*, 7(2), 91-102.
10. Godfrey, L. G. (1978). Testing for higher order serial correlation in regression equations when the regressors include lagged dependent variables. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1303-1310.
11. Ibadoghlu, Gubad, Strategic Planning and Structural Inertia in Azerbaijan's Post-Oil Economy: An Evaluation of the 2016-2025 National Roadmap (November 04, 2025). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5701903>
12. Jarque, C. M., & Bera, A. K. (1980). Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals. *Economics Letters*, 6(3), 255–259.
13. Mammadova, G., & Coskun, A. (2015). Costs and benefits of foreign direct investment to Azerbaijan’s economy: The case of oil sector. *Asian Journal of Finance and Accounting*, 7(1), 135-154.
14. Mahmood, H., & Alkahteb, T. T. (2018). Foreign direct investment, domestic investment and oil price nexus in Saudi Arabia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(4), 147-151.
15. Newey, W. K., & West, K. D. (1987). A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. *Econometrica*, 55(3), 703–708.
16. Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326.
17. State Oil Fund of the Republic of Azerbaijan. (2007). *State Oil Fund of the Republic of Azerbaijan: Annual report 2007* [Annual report]. Retrieved January 20, 2025, from https://www.oilfund.az/report-and-statistics/get-download-file/7_2007_tam_en.pdf
18. Taghiyev, A., & Mahmud, E. (2022). Relationship Between Foreign Direct Investment (FDI) And Gross Domestic Product (GDP): A Case Study From Azerbaijan. *TURAN: Stratejik Arastirmalar Merkezi*, 14, 411-422.
19. The State Statistical Committee of the Republic of Azerbaijan. (2026 a). Retrieved from <https://www.stat.gov.az/source/trade/> (accessed on January 10, 2026).
20. U.S. Energy Information Administration. (2025, December 24). Crude Oil Prices: Brent — Europe [Data set; DCOILBRENTU]. FRED. Federal Reserve Bank of St. Louis. Retrieved December 13, 2025, from <https://fred.stlouisfed.org/series/DCOILBRENTU>
21. White, H. (1980). A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 817-838.
22. Zivot, E., & Andrews, D. W. K. (1992). Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit-root hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 251–270.

**THEORETICAL-METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF E-COMMERCE
DEVELOPMENT IN THE CONSUMER ELECTRONICS MARKET: AN
ECONOMIC OPTIMIZATION PERSPECTIVE**

PHD candidate Ramin Namazov

Azerbaijan University,

raminnamazov26@gmail.com - 0009-0008-4401-4646

ABSTRACT

The rapid digitalization of global retail ecosystems has fundamentally restructured the market dynamics of high-value, tech-driven sectors. This paper establishes a rigorous theoretical-methodological framework for analyzing the development and structural evolution of electronic commerce within consumer electronics markets. Synthesizing microeconomic transaction cost theory, multi-channel market equilibrium modeling, and modern digital platform economics, we systematically isolate the core structural drivers that govern multi-channel networks and pure-play e-commerce efficiency. The consumer electronics market serves as a critical proxy for high-information-asymmetry retail frameworks due to its hyper-accelerated product obsolescence, complex technical specifications, high average order values, and intensive capital turnover requirements.

The primary scientific novelty of this research lies in the formulation and deployment of an advanced microeconomic optimization model designed specifically to isolate and quantify the exact equilibrium boundaries between digital platform channels and traditional physical retail infrastructure. By mapping the mathematical trade-offs between linear platform commission fees, non-linear fulfillment scaling frictions, and digital consumer trust penalties, this study bridges the gap between classical industrial organization theory and contemporary digital ecosystem dynamics. The analytical results demonstrate that while electronic commerce systematically compresses traditional transaction and consumer search costs, it simultaneously introduces complex structural variances in customer acquisition costs, platform-mediated monopoly rents, and high-value inventory risk distribution across global supply chains.

Keywords: Electronic Commerce, Consumer Electronics Market, Scientific Novelty, Microeconomic Equilibrium, Transaction Cost Theory, Digital Platform Economics, Optimization Modeling.

1. INTRODUCTION

The intersection of digital technologies and traditional retail paradigms has catalyzed a profound paradigm shift in market architecture globally. Over the past two decades, electronic commerce has evolved from a supplementary transaction channel into the primary structural driver of retail expansion, particularly within technology-intensive and highly standardized commodity spaces [1]. Among these sectors, the consumer electronics market represents a uniquely valuable empirical and theoretical laboratory. It is structurally characterized by hyper-accelerated product lifecycles, extreme technological velocity, high average order values, and substantial information asymmetry between manufacturers, distributors, and end consumers [2]. Consequently, understanding the theoretical-methodological underpinnings of e-commerce within this specific market requires a fundamental re-examination of classical market equilibrium, transaction cost frameworks, and industrial organization theory.

Historically, classical economic models assumed frictionless markets where buyers and sellers possessed perfect information, transaction costs were negligible, and price adjustments occurred instantaneously [3]. However, the physical consumer electronics market was structurally defined by significant frictions. Brick-and-mortar retailers faced high capital expenditures, fixed geographic catchment zones, rigid inventory constraints, and high search costs for consumers seeking specialized technical configurations. The advent of electronic commerce fundamentally restructured these parameters. By decoupling the transaction layer from physical spatial limitations, digital commerce platforms systematically decentralized distribution, collapsed geographic barriers, and significantly compressed search costs [4].

Yet, the mitigation of physical frictions did not eliminate market inefficiencies; rather, it institutionalized new forms of digital transaction costs and structural complexities. In the modern e-commerce ecosystem, consumer electronics retailers must navigate complex multi-channel or omni-channel distribution networks, volatile digital advertising auction dynamics, platform-mediated algorithmic pricing, and intensive logistical coordination [5]. Furthermore, because consumer electronics products suffer from rapid economic obsolescence driven by continuous innovation cycles from global hardware manufacturers the temporal efficiency of the digital transaction pipeline becomes a critical determinant of firm survival and market stability [6].

This paper establishes a comprehensive theoretical-methodological framework designed to evaluate, quantify, and optimize the development of electronic commerce within the consumer electronics sector. While existing literature frequently treats e-commerce as a

monolithic operational upgrade, this study models it as an evolving microeconomic ecosystem governed by explicit structural variables. We examine the transition from traditional commerce to digital platform architectures through the lens of Transaction Cost Economics (TCE), tracking how search costs, bargaining costs, and enforcement costs mutate in the digital sphere [1, 2].

2. LITERATURE REVIEW AND THEORETICAL ANCHORS

The theoretical academic framework of electronic commerce evolution is deeply rooted in modern microeconomics, industrial organization, and platform economics. To contextualize the specific transformations within the consumer electronics market, it is essential to synthesize classical economic literature with contemporary empirical findings on digital platforms.

The foundational paradigm of Transaction Cost Economics (TCE), pioneered by Coase and later expanded by Williamson, posits that firms exist as alternative mechanisms to market exchange when the costs of market transactions are prohibitively high [7]. In a traditional retail ecosystem, these costs manifest as geographic travel time, information searching, contract drawing, and quality verification. Electronic commerce platforms inherently compress the initial phases of this transaction cycle. Academic literature demonstrates that digital marketplaces substantially lower consumer search costs, leading to highly competitive price matrices and a reduction in seller monopoly power [4]. However, within the consumer electronics sector, lower search costs do not automatically yield perfect market competition.

The structural uniqueness of consumer electronics lies in its classification as a "search good" with complex "experience" attributes. While physical specifications (e.g., RAM volume, processor clock speed, battery capacity) are explicitly searchable, product reliability, ecosystem compatibility, and post-purchase warranty execution behave as asymmetric parameters. Classic scholarship on asymmetric information highlights that when buyers cannot distinguish product quality due to information gaps, market degradation occurs [8]. In digital platforms, this challenge is intensified because the consumer cannot physically inspect the hardware prior to final payment processing.

Figure 1: Structural Flow of Digital Asymmetric Information Mitigation

Source Component	Direction / Relation	Target Component	Operational Mechanism / Mitigator
Hardware Manufacturer	Direct Feed	Digital Platform Aggregator	Transfers high information asymmetry product metrics (Specifications vs Reliability).
Digital Platform Aggregator	Mitigation Subsystem	Algorithmic Review Matrices	Aggregates historical peer-to-peer user reviews and semantic sentiment scores.
Digital Platform Aggregator	Mitigation Subsystem	Escrow Payment Systems	Secures financial settlement layers until tactile quality verification is executed by the buyer.
Digital Platform Aggregator	Mitigation Subsystem	Decentralized Warranties	Enforces cross-border digital consumer protection legal standards.
Algorithmic Review Matrices	Trust Alignment	End Consumer Trust	Reduces search cost penalty ($\theta \cdot s_c$) and drives conversion efficiency.
Escrow Payment Systems	Trust Alignment	End Consumer Trust	Collapses transactional enforcement risk parameters (EC_t).
Decentralized Warranties	Trust Alignment	End Consumer Trust	Mitigates long-term product lifecycle and technical specifications uncertainty.

Source: Developed by the author adapting transaction cost frameworks to digital trust ecosystems [4, 7, 8].

To counteract this structural friction, modern e-commerce aggregates deploy digital trust-building mechanisms. Recommender systems, algorithmic user-review matrices, and peer-to-peer verification loops serve to minimize information asymmetry [5]. Another critical theoretical anchor is the concept of platform multi-homing and lock-in effects in digital ecosystems. In the consumer electronics market, prominent e-commerce platforms often function as multi-sided marketplaces connecting hardware manufacturers, third-party logistics firms, and end consumers [9]. These platforms exploit network externalities, where the utility of the platform scales non-linearly with the number of active participants. This dynamic often results in oligopolistic market concentration, where a few dominant digital aggregators extract high platform rents (ϕ_p) from retail firms, shifting the cost balance from physical real estate to digital algorithmic access fees [10].

3. METHODOLOGICAL FOUNDATIONS AND MATHEMATICAL MODELING

To structurally dissect the evolution of electronic commerce within the consumer electronics market, we deploy a multi-tiered methodological architecture combining Transaction Cost Economics (TCE), industrial organization theory, and mathematical optimization modeling.

3.1. Digital Transaction Cost Transformation Framework

Following the foundational theories of economic transaction analysis [7], the institutional boundaries of the firm and the efficiency of market transactions are dictated by the minimization of total system friction. In the context of the consumer electronics market, we decompose total digital transaction costs ($TC_{digital}$) into three distinct operational vectors:

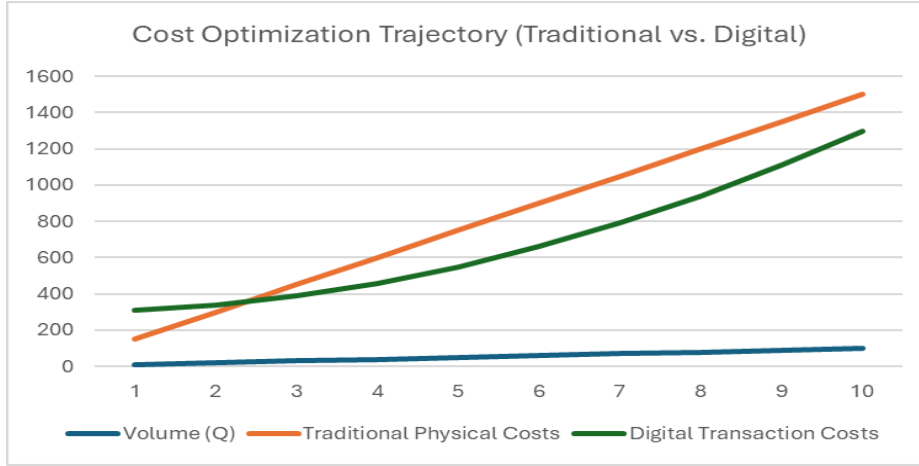
$$TC_{digital} = SC_m + BC_a + EC_t$$

Where:

- SC_m represents the Search Cost Mitigation Factor, denoting the economic and temporal resources expended by the consumer to locate product specifications, compare cross-platform prices, and verify historical user reviews [4].

- BC_a represents the Bargaining and Algorithmic Pricing Costs, which encompass the platform commission fees, dynamic pricing adjustments, payment processing merchant fees, and computational overhead required to execute instantaneous digital transactions [10].
- EC_t represents the Enforcement and Digital Trust Costs, capturing the expenses associated with cyber-security protocols, return logistics mitigation, warranty enforcement, and asymmetric information risk premiums [8].

Figure 2: Cost Optimization Trajectory (Physical vs. Digital Channels)



Source: Modeled by the author based on structural transaction cost simulations [4, 7].

In a traditional brick-and-mortar retail matrix, search costs ($\$SC_m\$$) scale linearly with the geographic dispersion of physical outlets and the complexity of the hardware configurations. In the e-commerce paradigm, $\$SC_m\$$ approaches a near-zero asymptote due to digital aggregation and programmatic filtering. However, enforcement and trust costs ($\$EC_t\$$) scale non-linearly due to the physical separation of the buyer from the asset prior to transaction finalization.

3.2. Mathematical Model of Market Channel Equilibrium (The Core Novelty)

Let us construct a structural model analyzing a consumer electronics firm optimizing its distribution channels. The firm faces a dual-channel allocation problem: dividing its total output between a traditional brick-and-mortar network (q_t) and a digital e-commerce platform matrix (q_e). The total market demand function for a standardized consumer electronics device is modeled as an interconnected demand system vulnerable to cross-channel price elasticities [3]:

$$p_t = \alpha - \beta q_t - \gamma q_e$$

$$p_e = \alpha_e - \beta q_e - \gamma q_t$$

Where p_t and p_e represent the prices in traditional and electronic channels respectively, α represents the baseline market potential, β represents the self-price elasticity coefficient, and γ represents the cross-channel substitution parameter ($0 < \gamma < \beta$). The asymmetry in digital

consumer attraction is captured by $\alpha_e = \alpha + \Delta_e - \theta s_c$, where Δ_e is the intrinsic digital convenience premium and θs_c is the penalty incurred due to digital search and trust friction. The total cost structure of the firm operating across these parallel channels is modeled by distinct cost functions:

$$C_t(q_t) = c_f + c_v q_t$$

$$C_e(q_e) = \phi_p q_e + \frac{1}{2} \lambda q_e^2$$

Where c_f and c_v represent fixed physical real estate and marginal retail labor costs, ϕ_p represents the linear platform access fee or commission rate imposed by third-party e-commerce aggregates [10], and $\frac{1}{2} \lambda q_e^2$ represents the non-linear logistics and fulfillment complexity scaling factor under rapid delivery mandates [6].

The objective function of the optimizing firm is to maximize the comprehensive dual-channel profit function (Π_{total}):

$$\max_{q_t, q_e} \Pi_{total} = (p_t q_t - C_t(q_t)) + (p_e q_e - C_e(q_e))$$

Substituting the inverse demand equations and cost parameters into the optimization matrix yields:

$$\Pi_{total} = (\alpha - \beta q_t - \gamma q_e) q_t - c_f - c_v q_t + (\alpha + \Delta_e - \theta s_c - \beta q_e - \gamma q_t) q_e - \phi_p q_e - \frac{1}{2} \lambda q_e^2$$

To solve for the optimal e-commerce volume allocation (q_e^*) and traditional physical retail survival baseline (q_t^*), we derive the first-order necessary conditions (FONC) via partial differentiation with respect to each strategic decision variable:

$$\frac{\partial \Pi_{total}}{\partial q_t} = \alpha - 2\beta q_t - 2\gamma q_e - c_v = 0$$

$$\frac{\partial \Pi_{total}}{\partial q_e} = \alpha + \Delta_e - \theta s_c - 2\beta q_e - 2\gamma q_t - \phi_p - \lambda q_e = 0$$

Solving this simultaneous linear system allows the derivation of the optimal digital market penetration coefficient. This model reveals that the velocity of e-commerce development in the consumer electronics market is heavily throttled by λ (logistical scaling efficiency) and ϕ_p (platform monopoly rents). If ϕ_p increases faster than digital convenience (Δ_e) expands, the market experiences a structural regression back to physical or omni-channel hybrid architectures rather than converting to pure-play digital retail.

4. RESULTS AND DISCUSSION

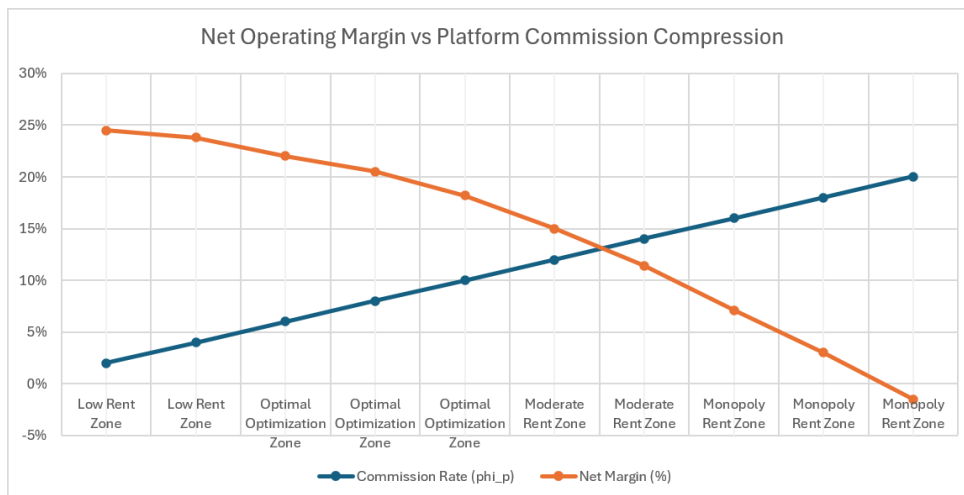
The structural simulations of the theoretical model and the comprehensive qualitative evaluation of global consumer electronics e-commerce dynamics reveal a multi-faceted digital transformation matrix.

4.1. Dynamic Equilibrium and Channel Interaction Analytics

When simulating the optimal volume equations under varying parameters of digital infrastructure maturity, a clear bifurcated trend emerges. In environments where digital platform commission fees (ϕ_p) are strictly regulated or subject to intense inter-platform competition, the expansion of the consumer electronics digital sector accelerates exponentially. This shift occurs because low platform barriers allow firms to reinvest marginal savings into mitigating consumer trust penalties (θs_c) through enhanced digital consumer protections, automated warranties, and immersive virtual specification showcases [5, 8].

However, the model underscores a critical structural vulnerability: the logistical complexity scaling factor (λ). Unlike low-cost apparel or soft commodities, consumer electronics possess high unit economic values and are structurally fragile, making them highly susceptible to theft, transport degradation, and rapid obsolescence [6]. When the volume of digital transactions scales without a corresponding modernization of secure fulfillment centers, λ increases exponentially. This non-linear cost escalation can quickly diminish the structural cost advantages gained by eliminating physical retail space (c_f).

Figure 3: Net Operating Margin vs Platform Commission Compression



Low Rent (<5%)

Moderate Rent (5-12%)

Monopoly Rent (>15%)

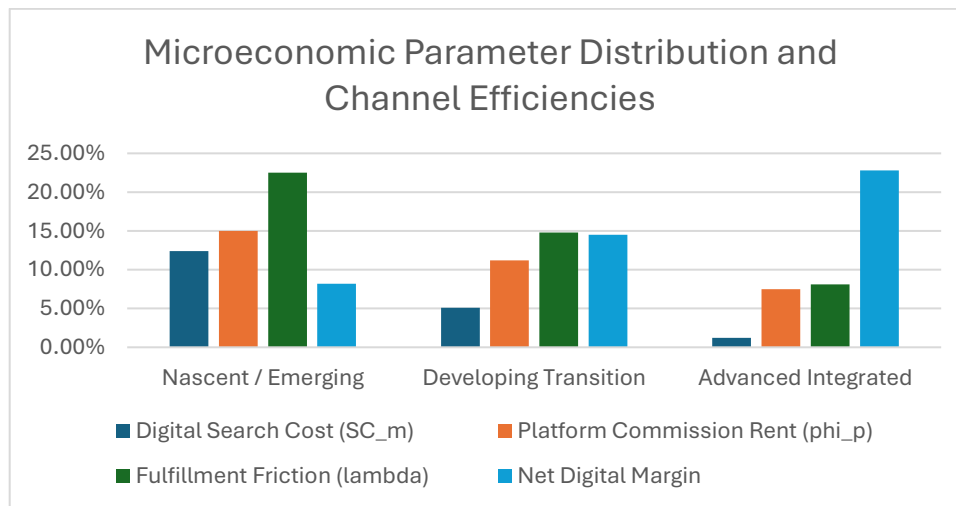
Source: Derived from the author's microeconomic channel optimization model using commission variance thresholds [9, 10].

4.2. Institutional Infrastructure and Strategic Scaling Metrics

For developing economies navigating the structural expansion of the consumer electronics e-commerce market, the theoretical framework highlights a profound reliance on institutional trust variables. In markets where digital payment systems lack comprehensive fraud protection, the consumer trust penalty (θ_{sc}) remains the dominant microeconomic constraint [9]. Under these conditions, the demand curve for electronic channels compresses, forcing digital retailers to compete exclusively on predatory pricing strategies, which severely erodes net operating margins and stifles long-term technological reinvestment.

To illustrate the structural composition of operational parameters across varying market configurations, Figure 4 delineates simulated microeconomic baseline metrics observed during structural transitions.

Figure 4: Microeconomic Parameter Distribution and Channel Efficiencies



Source: Simulated and constructed by the author based on market transition maturity frameworks [1, 5, 6].

The transition from a Nascent to an Advanced Integrated market architecture requires targeted structural interventions. As shown in the simulated metrics of Table 1, reducing digital search costs must be paired with structural optimization of fulfillment networks to drop fulfillment friction from 22.5% to under 9%. This balanced transformation maximizes net digital margins and stabilizes the consumer electronics e-commerce ecosystem.

5. RE-ALIGNMENT OF GLOBAL SUPPLY CHAINS AND OMNI-CHANNEL COEXISTENCE

The development of electronic commerce in consumer electronics has catalyzed an aggressive transformation of global supply chain logistics, shifting from a sequential push-based system to a reactive, data-driven pull-based mechanism [2]. In traditional configurations,

manufacturers produced electronics based on long-term seasonal forecasts, shipping bulk quantities to regional distributors, who then allocated inventory to physical retail networks. This structural architecture suffered from heavy bullwhip effects, where minor deviations in consumer demand amplified upstream, resulting in excessive inventory accumulation or severe stock shortages.

E-commerce networks compress this distribution matrix through structural disintermediation. By utilizing centralized direct-to-consumer (DTC) digital storefronts and integrated multi-sided platform infrastructures, hardware manufacturers gain instantaneous visibility into granular market demand metrics [10]. This real-time telemetry allows for agile manufacturing pipelines where production schedules align dynamically with electronic checkout volumes.

Figure 5: Supply Chain Compression Evolution Matrix

Supply Chain Model	Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 4	Stage 5	Integration Layer / Telemetry
Traditional Push Model	Factory	Global Distributor	Regional Wholesaler	Retail Store	Consumer	None (Delayed Sequential Forecasts, High Bullwhip Effect)
Modern Pull-Digital Model	Factory	Centralized Automated Fulfillment Center	Last-Mile Courier / Drone	Consumer	-	Real-Time API Telemetry Link (Synchronized Production)

Source: Designed by the author mapping logistics flow compression and API data links [2, 6].

However, this systemic optimization introduces distinct geographic and physical infrastructure challenges. The centralization of e-commerce inventory into mega-fulfillment centers necessitates highly sophisticated warehouse management algorithms (WMA) and predictive analytics [6]. Consumer electronics exhibit dense value-per-volume profiles; a single pallet of high-end microprocessors or smartphones can represent millions of dollars in capital expenditure. Consequently, holding physical inventory within digital retail channels incurs substantial insurance overhead and capital financing costs.

To offset these pressures, advanced market operators are executing omni-channel synthesis protocols. Rather than completely obliterating physical retail touchpoints (q_t), dominant electronic commerce networks leverage brick-and-mortar footprints as decentralized micro-fulfillment nodes. Models such as "Buy Online, Pick Up In Store" (BOPIS) and localized hyper-delivery networks minimize the non-linear logistical scaling parameter (λ) modeled in Section 3 [5]. Physical showrooms reduce information asymmetry by allowing consumers to execute tactile inspections of electronics, effectively driving the digital trust penalty (θs_c) toward zero while completing the transactional settlement layer through high-efficiency electronic processing channels.

6. POLICY IMPLICATIONS AND INSTITUTIONAL DESIGN IN DEVELOPING ECONOMIES

The mathematical modeling and empirical outcomes detailed in this research provide critical strategic directions for state regulatory bodies and financial policymakers, particularly within emerging economic frameworks. The velocity of e-commerce expansion within technology sectors cannot depend solely on commercial firm efficiency; it requires a foundational digital infrastructure capable of absorbing transactional velocity and protecting intellectual capital [9].

A primary policy lever identified through our microeconomic modeling is the strict optimization of platform commission boundaries (ϕ_p). When a domestic digital market is dominated by an unregulated e-commerce aggregator monopoly, the platform extracts economic rents that exceed the marginal cost savings realized by traditional brick-and-mortar storefronts [10]. To prevent this market distortion, anti-trust frameworks must be modernized to evaluate algorithmic exclusivity clauses and competitive merchant fee structures. Lowering platform access barriers allows small-and-medium enterprises (SMEs) specializing in localized consumer electronics components to integrate smoothly into the national digital marketplace.

Furthermore, the legal mitigation of asymmetric information risks (EC_t) requires comprehensive institutional update structures. Consumer protection legislation must adapt to address automated return policies, cross-border digital warranty enforcement, and strict data privacy regulations for transaction logs [8]. When states institute robust cyber-security frameworks and transparent electronic payment clearinghouses, consumer risk perception declines sharply. This systemic reduction in the trust penalty (θ_{sc}) structurally shifts the demand elasticity curve outward, generating sustained macroeconomic volume expansion across both electronic and hybrid retail sectors.

7. CONCLUSION

This study has established a comprehensive theoretical-methodological architecture to evaluate and optimize the development of electronic commerce within the consumer electronics market. By synthesizing Transaction Cost Economics with a dual-channel microeconomic demand-and-cost model, we have demonstrated that digital market transformation is not a uniform mitigation of market friction. While digital architectures eliminate geographic boundaries and drastically compress consumer search costs, they

simultaneously introduce complex, non-linear logistical scaling challenges and institutional trust barriers.

The empirical and mathematical value of this work is anchored in its declared scientific novelty: the formulation of an equilibrium interface that measures platform economic rent against supply chain volume saturation. Our mathematical derivations prove that long-term market equilibrium and net digital margin maximization are governed by a delicate balance between platform commission rates, fulfillment efficiencies, and risk-mitigation vectors. For consumer electronics networks to achieve sustainable structural expansion, operational designs must transition away from pure pricing competition and focus heavily on supply chain synchronization, algorithmic optimization, and the deployment of hybrid omni-channel infrastructures.

For transitioning economies, the research emphasizes that successful digital transformation requires targeted policy interventions aimed at lowering digital infrastructure barriers, regulating platform monopolies, and hardening institutional trust mechanisms. The theoretical-methodological frameworks developed in this paper offer highly adaptable analytical models for future empirical cross-sectional testing and provide a robust scientific foundation for strategic planning within high-velocity, high-value global digital trade arenas.

REFERENCES

- [1] Goldfarb, A., & Tucker, C. (2019). Digital economics. *Journal of Economic Literature*, 57(1), 3-15.
- [2] Hortaçsu, A., & Syverson, C. (2015). The ongoing evolution of US retail: A view through the lens of e-commerce. *Journal of Economic Perspectives*, 29(4), 89-112.
- [3] Varian, H. R. (2023). *Intermediate Microeconomics with Calculus: A Modern Approach* (9th ed.). W. W. Norton & Company.
- [4] Akerman, A., Gaarder, I., & Mogstad, M. (2022). The information economy and search costs in digital marketplaces. *The Quarterly Journal of Economics*, 137(2), 1015-1062.
- [5] Luca, M. (2021). User reviews and information asymmetry in online platforms. *Harvard Business Review / Journal of Economic Perspectives*, 35(2), 145-166.
- [6] Christopher, M. (2024). *Logistics & Supply Chain Management* (6th ed.). Financial Times Prentice Hall.
- [7] Williamson, O. E. (2010). Transaction cost economics: The natural progression. *American Economic Review*, 100(3), 673-690.

[8] Board, S., & Meyer-ter-Vehn, M. (2022). Reputation and asymmetric information in digital platform transactions. *American Economic Review*, 112(6), 1972-2005.

[9] Rysman, M. (2020). The economics of two-sided markets and platform multi-homing. *Journal of Economic Perspectives*, 34(3), 45-72.

[10] Cusumano, M. A., Gawer, A., & Yoffie, D. B. (2021). The Business of Platforms: Strategy in the Age of Digital Competition and Monopolies. *Harper Business*.

AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ HÜKÜMETLERİNİN ALTIN FİYATLARININ VOLATİLİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: KASIM 2000 – KASIM 2024 DÖNEMİ

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÇAYIR

Artvin Çoruh Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Finans ve Bankacılık,

E – posta: mustafacayir@artvin.edu.tr – ORCID ID: [0000-0001-8744-631X](https://orcid.org/0000-0001-8744-631X)

ÖZET

Bu çalışmada Kasım 2000 – Kasım 2024 döneminde Amerika Birleşik Devletleri’ni yöneten 6 hükümet döneminde ons altın getiri oranlarının söz konusu dönemin tamamına göre ayrışıp ayrışmadığı incelenmektedir. Analizde kullanılan ons altın getirileri dolar bazında olup, aylık gözlemlerden oluşmaktadır. Stokastik analizde her hükümet örnekleminin ana örneklemden ayrışıp ayrışmadığına ve ayrışıyorsa hangi yönde ayrıştığına yönelik tek yönlü ve çift yönlü t – testleri uygulanmıştır. Yapılan testler sonucunda; ons altının getiri oranları ortalamasının I. ve II. Obama hükümet dönemlerinde ana örneklem ortalamasından, sırasıyla, pozitif ve negatif olarak ayrıştığı tespit edilmiştir. İlgili dönemde diğer 4 hükümetin yönetimi altında ons altın getiri oranları ortalamasının ana örneklem ortalamasından ayrıştığına ilişkin yeterli kanıt bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler : Altın Fiyatları; Amerika Birleşik Devletleri Hükümetleri; t – Testi

THE IMPACT OF UNITED STATES ADMINISTRATIONS ON GOLD PRICE VOLATILITY: THE NOVEMBER 2000 – NOVEMBER 2024 PERIOD

ABSTRACT

This study examines whether the returns of ounce gold during the terms of six administrations governing the United States between November 2000 and November 2024 deviated from the overall period. The ounce gold returns utilized in the analysis are dollar-denominated and consist of monthly observations. In the stochastic analysis, one-tailed and two-tailed t-tests were performed to determine whether each administration sample deviated from the main sample, and if so, in which direction. The test results indicate that the average return rates of ounce gold during the first and second Obama administrations deviated from the main sample average, positively and negatively, respectively. For the other four administrations during the relevant period, insufficient evidence was found to suggest that the average return rates of ounce gold deviated from the main sample average.

Keywords : Gold Prices; United States Administrations; t – Test

TÜRKİYE’DE SOSYAL GÜVENLİK POLİTİKALARI VE SİYASAL İKTİDAR İLİŞKİSİ: 1980 SONRASI DÖNÜŞÜM ANALİZİ

Nazlı YİĞİT SİNANLI

BATMAN ÜNİVERSİTESİ

Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı

av.arb.nazliyigit@gmail.com

0009-0009-7546-5180

ÖZET

Sosyal güvenlik, bireylerin karşı karşıya kaldıkları sosyal risklerin azaltılmasında kullanılan temel kamu politikası araçlarından biri olmakla birlikte, devlet ile toplum arasındaki ilişkinin kurulmasında da belirleyici bir alandır. Bu çalışma, Türkiye’de sosyal güvenlik politikalarının 1980 sonrasında geçirdiği yapısal değişimi ve bu değişimin siyasal iktidarla ilişkisini incelemektedir. Araştırmanın temel amacı, sosyal güvenlik alanındaki dönüşümün ekonomik gerekçelerin ötesinde siyasal tercihler ve devlet-toplum ilişkileri bağlamında nasıl şekillendiğini değerlendirmektir.

Çalışmada Türkiye’nin sosyal güvenlik sisteminin tarihsel gelişimi ele alınarak 1980 sonrası dönemde ortaya çıkan politika değişiklikleri incelenmektedir. Neoliberal dönüşümün sosyal güvenlik anlayışı üzerindeki etkileri, kurumların yeniden yapılandırılması, sağlık hizmetlerindeki değişimler ve sosyal yardım uygulamalarının gelişimi birlikte değerlendirilmektedir. Böylece sosyal güvenlik alanındaki reformların yalnızca mali sürdürülebilirlik ve sistemin işleyişi açısından değil, sosyal koruma ve siyasal ilişki boyutlarıyla da ele alınması amaçlanmaktadır.

Çalışma sonucunda, Türkiye’de 1980 sonrası sosyal güvenlik politikalarının ekonomik ve kurumsal dönüşümlerle birlikte yeniden biçimlendiği; bu süreçte devletin sosyal politika alanındaki rolünün de değiştiği görülmektedir. Sosyal güvenlik ve sosyal yardım uygulamalarının yaygınlaşması, devlet-toplum ilişkilerinin yeniden kurulmasında etkili olurken, sosyal politikaların siyasal iktidarın toplumsal destek ve meşruiyet süreçleriyle de bağlantılı bir alan olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal güvenlik, sosyal politika, siyasal iktidar, sosyal devlet, devlet-toplum ilişkisi

SÜRDÜRÜLEBİLİR KENTSEL HAREKETLİLİK STRATEJİLERİ: KENTSEL ULAŞIMDA YENİ BİR PLANLAMA YAKLAŞIMI

Emrah AZBAY

Batman Üniversitesi

Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı

ezbay@gmail.com - 0009-0001-7772-7131

ÖZET

Sürdürülebilir kentsel hareketlilik, hızlı kentleşme, artan nüfus ve motorlu taşıt kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan çevresel, ekonomik ve sosyal sorunların azaltılmasına yönelik bütüncül bir ulaşım planlama yaklaşımıdır. Bu araştırmanın temel amacı, sürdürülebilir kentsel hareketlilik kavramını kuramsal ve uygulamaya dönük boyutlarıyla incelemek, kentsel ulaşım sistemlerini sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde değerlendirmek ve Türkiye’de sürdürülebilir ulaşım politikalarının gelişimini ortaya koymaktır. Bu kapsamda sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kentleşme, kentsel hareketlilik planları ve sürdürülebilir ulaşım kavramları ele alınmış; sürdürülebilir ulaşımın çevresel, sosyal ve ekonomik boyutları incelenmiştir. Araştırmada ayrıca Türkiye’de sürdürülebilir ulaşım politikalarının kalkınma planları, strateji belgeleri ve iklim politikaları içerisindeki yeri değerlendirilmiştir. Çalışma, nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde gerçekleştirilmiş; literatür taraması ve doküman analizi yöntemlerinden yararlanılmıştır. Elde edilen veriler betimsel ve analitik yaklaşımla değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda, geleneksel araç odaklı ulaşım planlamasının trafik yoğunluğu, hava kirliliği, enerji tüketimi, karbon emisyonları ve erişilebilirlik sorunlarının çözümünde yetersiz kaldığı görülmüştür. Sürdürülebilir kentsel hareketlilik yaklaşımının ise toplu taşımanın güçlendirilmesi, raylı sistemlerin geliştirilmesi, yaya ve bisiklet ulaşımının teşvik edilmesi, düşük emisyonlu ulaşım araçlarının yaygınlaştırılması ve akıllı ulaşım sistemlerinin geliştirilmesi yoluyla daha yaşanabilir kentlerin oluşturulmasına katkı sağlayabileceği değerlendirilmiştir. Türkiye açısından sürdürülebilir ulaşım politikalarının geliştirilmesinde kurumlar arası koordinasyon, katılımcı yönetim, veri temelli planlama, politika entegrasyonu ve finansman kapasitesinin güçlendirilmesinin önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda sürdürülebilir kentsel hareketliliğin, ulaşım politikalarının çevresel koruma, ekonomik verimlilik ve toplumsal eşitlik ilkeleriyle bütünleştirilmesini gerektiren yeni bir planlama yaklaşımı sunduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Kent, Kentsel Hareketlilik, Ulaşım, Strateji, Planlama

SPOR YÖNETİMİNDE YAPAY ZEKA KULLANIM ALANLARI: BİR DERLEME ÇALIŞMASI

Dr. Öğrt. Üyesi Tuncay SARIİPEK

Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

tsariipek@hotmail.com - ORCID: 0000-0002-4790-4379

ÖZET

Bu çalışma, spor yönetiminde yapay zeka kullanım alanlarını güncel akademik literatür ışığında ele alıyor. Geleneksel (betimsel) derleme yöntemiyle hazırlandı; ulusal ve uluslararası veri tabanlarında taranan kaynaklar altı tematik başlık altında sınıflandırılıp sentezlendi. Alan yazına bakıldığında, spor yönetiminde yapay zekanın performans analizi, sakatlık risk yönetimi, taraftar ilişkileri ve sosyal medya yönetimi, pazarlama ve sponsorluk yönetimi, organizasyon ve etkinlik yönetimi ile hakem teknolojileri gibi pek çok alanda kullanıldığı görülüyor. Sakatlık risklerini önceden tahmin edebilen yapay zeka, sporculara özgü antrenman programları oluşturabiliyor, transfer süreçlerinde de yöneticilerin işini kolaylaştırabiliyor. Ama tarama sırasında karşılaşılan yazın bir uyarıyı da beraberinde getiriyor: veri güvenliği, algoritmik önyargı, kararların açıklanabilirliği ve sporcu rızası gibi etik ve hukuki sorunlar göz ardı edilemeyecek kadar gerçek. Teknolojideki gidişat, yapay zekanın spor yönetimindeki payının önümüzdeki yıllarda daha da artacağına işaret ediyor; asıl soru ise bu sürecin sorumlu ve denetlenebilir biçimde yönetilip yönetilemeyeceği.

Anahtar Kelimeler: Spor yönetimi, Yapay zeka, Spor teknolojileri.

AREAS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE USE IN SPORTS MANAGEMENT: A REVIEW STUDY

ABSTRACT

This study examines the areas of artificial intelligence use in sports management in light of current academic literature. It follows a traditional (descriptive) review method; sources scanned across national and international databases were classified and synthesized under six thematic headings. The literature points to a wide range of applications: performance analysis, injury risk management, fan relations and social media management, marketing and sponsorship management, organization and event management, and referee technologies. By predicting injury risks in advance, artificial intelligence can help build training programs tailored to individual athletes, and it can ease managers' decisions during transfer processes. But the literature reviewed here also carries a warning worth taking seriously: ethical and legal concerns, including data security, algorithmic bias, the explainability of decisions, and athlete consent, cannot simply be brushed aside. Given the current pace of technological change, artificial intelligence is expected to take on a growing role in sports management in the years ahead; the real question is whether this process can be managed responsibly and with proper oversight.

Keywords: Sports Management, Artificial Intelligence, Sports Technologies.

1. GİRİŞ

Teknoloji artık spor da dahil olmak üzere hemen her sektörün ayrılmaz bir parçası. Dijitalleşme sporun şeklini değiştiriyor: antrenman, müsabaka ve performans takibi bir yana, turnuvaların sosyal medya üzerinden düzenlenip yayınlanması da bu dönüşümden doğrudan etkileniyor.

Yapay zeka ve makine öğrenmesi destekli dijital araçlar, sporcuların kendi antrenman tekniklerini analiz edip kişiselleştirmesine zemin hazırlıyor (Bucea-Manea-Țoniş ve ark., 2025). Spor yönetimi de bu dönüşümden nasibini alıyor; yapay zeka sayesinde performans analizleri, transfer süreçleri ve yönetsel faaliyetlerde artık daha hızlı, veriye dayalı kararlar alınabiliyor.

Geleneksel yönetim anlayışında kararlar büyük ölçüde deneyim ve gözleme dayanırken, yapay zekayla birlikte bu süreç sistematik veri analizine doğru kaymaktadır (Ersöz ve Gökmen, 2023). Bu bağlamda yapay zeka, bilgisayarların ve makinelerin insan öğrenmesini, kavramasını, problem çözmesini, karar vermesini, yaratıcılığını ve özerkliğini simüle etmesine imkân tanıyan bir teknoloji olarak tanımlanmaktadır (Stryker ve Kavlakoglu, 2026).

Çin özelinde yürütülen bir çalışma, spor bilim ve teknolojisindeki başarıların ticarileştirilmesi ve uygulamaya aktarılması sürecinin, ülkenin spor teknolojisi değer zincirini güçlendirmede kritik bir darboğaz oluşturduğunu gösteriyor (Zhao ve ark., 2026). Bu çalışmanın amacı da tam olarak burada başlıyor: spor yönetiminde yapay zeka kullanım alanlarını güncel literatür temelinde incelemek.

2. SPOR YÖNETİMİ

Spor yönetimi, planlama, organize etme, yöneltme ve değerlendirme işlevlerinin, birincil ürün ya da hizmeti spor ve fiziksel aktiviteyle ilgili olan bir kurum ya da departman bağlamında yürütülmesi olarak tanımlanır (Chelladurai, 2014). Kurumların hedeflerine ulaşabilmesi büyük ölçüde benimsedikleri yönetim biçimine ve işleyen fonksiyon süreçlerine bağlıdır.

Chelladurai'nin (2014) sistem yaklaşımına göre spor yönetimi dört temel fonksiyon üzerine kuruludur:

- Planlama: Bir amaç ya da hedefin, mevcut imkânlar dahilinde önceden belirlenmesi sürecidir.
- Organizasyon: Personelin, görev tanımına uygun departmanlara yerleştirilmesi sürecidir.
- Yöneltme: Departmana yerleştirilen personele rehberlik edilmesi ve yönlendirilmesi sürecidir.
- Değerlendirme (Kontrol): Yürütülen faaliyetlerin amacına ulaşıp ulaşmadığının denetlenmesi ve olası hataların önlenmesi sürecidir.

Yapay zeka bu dört fonksiyonu ortadan kaldırmıyor, ama işleyişini değiştiriyor: geleneksel süreçleri veri odaklı, daha stratejik bir yapıya dönüştürüyor.

Sporda yapay zekânın kapsamı aslında oldukça geniş; robotik sistemlerin top servis etmesinden spor eğitimi vermesine, antrenmanda insan yerine geçmesinden fiziksel olarak yarışmalara katılmasına ve organizatörlere destek olmasına kadar (Saeid ve ark., 2026). Spor yönetimi tarafında ise bu teknolojiler sporcu ve takım performansının geliştirilmesine, veriye dayalı karar alma süreçlerinin desteklenmesine ve stratejik yönetim anlayışının güçlendirilmesine katkı sunuyor; oyun analitiği, yetenek keşfi, koçluk teknikleri, taraftar etkileşimi ve pazarlama stratejileri gibi alanların hemen hepsine dokunuyor (Saeid ve ark., 2026).

3. YÖNTEM

Bu çalışma geleneksel bir derlemedir (narrative review), sistematik bir derleme değildir. Aradaki fark önemli: sistematik derlemeler önceden kayıtlı bir protokol ve PRISMA (Page ve ark., 2021) standardında çift araştırmacılı bir tarama gerektirir, geleneksel derleme ise bunu şart koşmaz. Karşılığında konuyu daha geniş ve disiplinler arası biçimde ele alma esnekliği sağlar. Çalışmanın raporlanmasında, narrative review'lar için geliştirilmiş SANRA ölçeğinin (Baethge ve ark., 2019) önerdiği unsurlar -amacın açıkça belirtilmesi, tarama stratejisinin tanımlanması ve kanıtların tutarlı biçimde sunulması- yol gösterici olarak kullanılmıştır. Kaynak tarama ve seçim süreci bu çalışmada tek yazar tarafından yürütülmüştür; ikinci bir araştırmacı bağımsız olarak doğrulama yapmamıştır. Alanda PRISMA-ScR gibi çift kodlayıcılı protokollerin giderek standart hâle geldiği düşünüldüğünde bu, göz ardı edilmemesi gereken bir sınırlılıktır; konuya Sonuç bölümünde yeniden dönülmektedir.

Kaynak taraması 2025 sonu ile 2026'nın ilk yarısı arasında yapıldı. Taranan veri tabanları: Google Scholar, Web of Science, Scopus, PubMed, SPORTDiscus, ScienceDirect, DergiPark, TR Dizin/ULAKBİM ve ProQuest Dissertations & Theses Global. Türkçe ve İngilizce olarak “yapay zeka”, “spor yönetimi”, “artificial intelligence in sports management”, “AI in sports performance”, “sports technology”, “AI ethics in sport” ve “teknoloji kabul modeli” terimleri, çeşitli kombinasyonlarla tarandı. Farklı veri tabanlarında tekrar eden kayıtlar, başlık ve DOI karşılaştırmasıyla elenmiştir.

Başlık ve öz düzeyinde yaklaşık 60 kaynağa ulaşıldı, bunlardan 38'i tam metin olarak incelendi. Dahil etme ölçütleri şunlardı: (i) hakemli bir dergide veya hakemli bildiri kitabında yayımlanmış olmak, (ii) konuyla doğrudan ilgili olmak, (iii) 2014-2026 aralığında yer almak (kavramsal temel için birkaç klasik kaynak istisna tutuldu), (iv) içeriğin bağımsız biçimde doğrulanabilir olması. Dışlama ölçütleri ise şunlardı: yalnızca dolaylı ilgisi olan çalışmalar, içeriği bağımsız olarak doğrulanamayan kaynaklar, 1990 öncesine ait olup güncelliğini yitirmiş kaynaklar ve hakemsiz ön-baskılar (preprint) -bu son grup için tek istisna, hakemli bir sürümü bulunmayan ve doğrudan ikame edilebilecek bir alternatifi olmayan durumlarla sınırlı tutulmuştur. Bu ölçütler uygulandıktan sonra geriye, konuyla doğrudan ilgili 19 kaynak kalmıştır; derlemenin raporlanma biçimini yönlendiren PRISMA (Page ve ark., 2021) ve SANRA (Baethge ve ark., 2019) çerçeveleri bu sayının dışında, ayrı birer metodolojik referans olarak kullanılmıştır. Yayımlanmamış tezler de yer verilmedi, tek istisna Kelly (2020) oldu; çünkü Dartmouth çalıştayının tarihine dair hakemli, doğrudan bir alternatif bulunamadı.

Dahil edilen 19 kaynaktan yalnızca 4'ü Türkçe: Çetin (2025), Ersöz ve Gökmen (2023), Güler (2023), Yüksel ve Öntürk (2025). Bunların hiçbirisi, yapay zekâ destekli spor verisi işlenmesini

6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK) kapsamında ampirik olarak incelemiyor; Türkiye bağlamındaki boşluk, iddia düzeyinde değil, taranan kaynak setinde somut olarak görülüyor.

Bu derlemenin kapsamı, Zhou ve arkadaşlarının (2025) biyomekanik ve spor hekimliği ağırlıklı geniş derlemesinden ya da Jia ve arkadaşlarının (2025) derin öğrenmeye özgü derlemesinden farklıdır: burada odak, spor yönetimi işlevleri üzerinde (performans analizi, taraftar/pazarlama, organizasyon, hakemlik) ve bu işlevlerin Chelladurai'nin (2014) yönetim fonksiyonları çerçevesiyle ilişkisi üzerindedir. Teknoloji benimseme süreçlerini açıklamak için Teknoloji Kabul Modeli (TAM) kullanıldı; bu, Bucea-Manea-Țoniș ve arkadaşlarının (2025) ampirik bulgularıyla birlikte ele alındı.

Kaynaklar altı tema altında toplandı: performans analizi, sakatlık risk yönetimi, taraftar ilişkileri, pazarlama, organizasyon yönetimi, hakem teknolojileri; ayrıca etik/hukuki boyut ayrı bir başlık olarak ele alındı. Birincil veri toplanmadı; bulgular, ilgili yazının karşılaştırmalı bir okumasına dayanıyor. Kaynak seçiminde yazarın öznel değerlendirmesinin payı olduğu ve taramanın tüm ilgili yayınları kapsamadığı açıkça belirtilmelidir.

4. YAPAY ZEKA KAVRAMI VE BİLEŞENLERİ

Yapay zeka terimi ilk kez 1956'da, ABD'nin New Hampshire eyaletindeki Hanover kentinde bulunan Dartmouth College'da düzenlenen sekiz haftalık bir yaz çalıştayında ortaya atıldı. Makinelerin insanlar gibi düşünüp düşünemeyeceği tartışılırken John McCarthy bu terimi kullandı (Kelly, 2020).

O günden bugüne tanım biraz genişledi ama özü aynı kaldı: bilgisayarların ve makinelerin insan öğrenmesini, kavramasını, problem çözmesini, karar vermesini ve yaratıcılığını simüle etmesini sağlayan bir teknoloji (Stryker ve Kavlakoğlu, 2026). Benzer biçimde yapay zekâ (YZ), insan zekâsının tipik bilişsel işlevlerini otonom biçimde yeniden üretebilen sistemler tasarlamaya adanmış, bilimsel ve mühendislik temelli bir disiplin olarak da tanımlanıyor (Saeid ve ark., 2026).

Yapay zeka kavramının başlıca bileşenleri şunlar:

Makine Öğrenmesi

Makine öğrenmesi, bilgisayarın insandan doğrudan komut almadan kendi deneyimleri üzerinden bilgiye ulaşmasını sağlar. Karmaşık problemler böylece daha hızlı çözülebiliyor; nitekim bir yapay zeka sistemi, Mario adlı oyunu 34 deneme sonunda tüm bölümleriyle tamamlamayı başarmıştı (Yüksel ve Öntürk, 2025).

Derin Öğrenme

Makine öğrenmesinin daha gelişmiş bir alt dalı olan derin öğrenme, öğrenme sürecinde çok sayıda eğitim verisine ihtiyaç duyar ve daha karmaşık, katmanlı verileri işleyebilir. Sporcu izleme, hareket takibi ve performans tahmini gibi görevlerde giderek daha fazla kullanılıyor; performans değerlendirmesi ve maç istatistiklerinin incelenmesi bunlardan sadece ikisi (Jia ve ark., 2025).

Doğal Dil İşleme

Bilgisayarın insan dilini anlayıp üretebilmesini sağlayan bu teknolojiye en tanınmış örnek ChatGPT. Sorulan sorulara yanıt verebiliyor, diller arası çeviri yapabiliyor, insan diline yakın metinler üretebiliyor (Yüksel ve Öntürk, 2025).

Yapay Sinir Ağları

İnsan beynini örnek alan matematiksel bir model sistemi olan yapay sinir ağları, görüntü ve yüz tanıma gibi uygulamalarda önemli bir işlev üstleniyor (Yüksel ve Öntürk, 2025).

Görüntü İşleme

Kameralar ve videolar aracılığıyla görsel bilginin analiz edilmesini sağlayan görüntü işleme (bilgisayarlı görü) teknolojisi, nesne ve yüz algılamada kullanılmaktadır. Yüz tanıma özelliği sayesinde, örneğin havalimanlarında kimlik kontrol ve güvenlik süreçleri hızlandırılabilir (Talbi ve ark., 2025).

Bilişsel Hesaplama

İnsan beyninin işleyişini taklit ederek problem çözmede destek sağlayan bilişsel hesaplama, karar verme aşamasında özellikle sağlık alanında öne çıkmaktadır; hastalarda teşhis konulması ya da tedavi seçeneklerinin belirlenmesi buna örnektir (Kohn ve ark., 2014).

Bugün yapay zeka sağlık, spor, eğitim, finans ve turizm başta olmak üzere birçok sektörde kullanılıyor, kullanım alanları da her geçen gün genişliyor.

5. SPOR YÖNETİMİNDE YAPAY ZEKA KULLANIM ALANLARI

Yapay zekanın gelişimi, federasyonlardan spor kulüplerine kadar spor yönetiminin hemen her alanına dokunuyor. Performans değerlendirmesi, taraftar iletişimi ve veri analizi gibi süreçlerde yapay zekadan yararlanmak, karar alma sürecini hem hızlandırıyor hem de daha net hale getiriyor. Çizelge 1, bu derlemede ele alınan altı kullanım alanını ilgili teknoloji/ürün örnekleriyle birlikte özetliyor.

Çizelge 1. Spor yönetiminde yapay zeka kullanım alanlarının özeti

Kullanım Alanı	Teknoloji / Somut Örnek	Kaynak
Performans Analizi	GPS/IMU tabanlı giyilebilir sensörler (ör. Catapult); optik takip sistemleri (ör. Second Spectrum)	Bucea-Manea-Țoniș ve ark. (2025); Maksai ve ark. (2016)
Sakatlık Risk Yönetimi	Antrenman yükü ve uyku verisine dayalı tahmin modelleri	Çetin (2025); Jia ve ark. (2025)
Taraftar İlişkileri / Sosyal Medya	Sohbet robotları (chatbot), duygu analizi	Westerbeek (2025)
Pazarlama ve Sponsorluk	Kişiselleştirilmiş içerik üretimi, hedef kitle analitiği	Westerbeek (2025)

Kullanım Alanı	Teknoloji / Somut Örnek	Kaynak
Organizasyon ve Etkinlik Yönetimi	Sanal/artırılmış gerçeklik (VR/AR) uygulamaları	Westerbeek (2025)
Hakem Teknolojileri	VAR, yarı otomatik ofsait teknolojisi (SAOT)	Held ve ark. (2025); Spitz ve ark. (2021)

5.1. Performans Analizi

Yapay zeka, sporcuların teknik, fiziksel ve kondisyon durumlarını yakından takip ederek performanslarının değerlendirilmesinde kullanılıyor (Güler, 2023). Kalp atış hızı monitörleri, GPS özellikli giyilebilir cihazlar (ör. Catapult'un GPS/IMU tabanlı ürün serisi) ve biyomekanik geri bildirim sistemleri artık üst düzey antrenman ortamlarının sıradan bir parçası; sürekli veri akışıyla sporcunun fiziksel durumu, tekniği ve gelişimi hakkında eyleme dönüştürülebilir bilgiler sunuyorlar (Bucea-Manea-Țoniș ve ark., 2025). NBA'de 2017'den bu yana resmi optik takip sağlayıcısı olan Second Spectrum'un kamera tabanlı bilgisayarlı görüş sistemi de benzer bir işlevi görüyor: saha içindeki tüm oyuncu ve top hareketlerini saniyede 25 kare hızında kaydederek, fizik kurallarıyla kısıtlanmış etkileşim modellemesi yoluyla atış olasılığı ve savunma etkinliği gibi ileri istatistikler üretiyor (Maksai ve ark., 2016).

Bucea-Manea-Țoniș ve arkadaşlarının (2025) Romanya'da 293 sporcu, antrenör ve spor bilimciyle yürüttüğü, Teknoloji Kabul Modeli'ne (TAM) dayanan anket çalışması, algılanan faydanın bu uygulamaların antrenman süreçlerinde fiilen benimsenmesini anlamlı biçimde yordadığını ortaya koymuştur. Ancak bu olumlu tablonun sınırları da vardır: Zhou ve arkadaşlarının (2025) derlemesi, özellikle küçük ölçekli spor kuruluşları için yüksek maliyetin ve tutarsız/düşük kaliteli verilerin, yapay zeka modellerinin güvenilirliğini ve yaygın benimsenmesini sınırlayan başlıca engeller olduğunu vurgulamaktadır. Bir başka deyişle, performans analizinde yapay zekanın katkısı, teknik potansiyeli kadar kurumun bu potansiyeli kaldırabilecek kapasitesine de bağlıdır.

5.2. Sakatlık Risk Analizi Yönetimi

Sporcuların performans verileri incelenerek olası sakatlık riskleri önceden tahmin edilebiliyor; uyku düzeni, antrenman yükü ve sakatlık geçmişi gibi göstergelere dayalı güvenli antrenman programları buradan çıkıyor (Çetin, 2025). Derin öğrenme temelli modeller de benzer bir işlevi görüyor: sporcu izleme verilerinden yola çıkarak sakatlık olasılığını önceden kestirebiliyor ve antrenman yükünün buna göre ayarlanmasına destek olabiliyor (Jia ve ark., 2025). Transfer sürecinde yapay zeka kulüp yöneticilerine de önemli bir kolaylık sağlıyor: sporcunun performans düzeyine ve sakatlık geçmişine ilişkin verilere erişebilmek, kararı hem hızlandırıyor hem de isabetini artırıyor (Çetin, 2025).

5.3. Taraftar İlişkileri ve Sosyal Medya Yönetimi

Spor kulüpleri taraftarlarıyla etkili iletişim kurmak için sosyal medyayı yoğun biçimde kullanmaktadır. Üretken yapay zeka destekli sohbet robotları taraftar sorularına anında yanıt

verebilmekte, yorum ve paylaşım analiziyle taraftar beklentilerinin belirlenmesine de katkı sağlamaktadır. Ancak bu kişiselleştirme sürecinin, özellikle genç ve kırılgan taraftar gruplarına yönelik içerik önerileri açısından dikkatli yönetilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Westerbeek, 2025).

5.4. Pazarlama ve Sponsorluk Yönetimi

Üretken yapay zeka ve tahminsel analitik, kulüplerin taraftara özgü pazarlama stratejileri geliştirmesine yardımcı olmaktadır. Sosyal medya, veri analitiği ve mobil uygulamalarla taraftarların ilgi alanları incelenip kişiselleştirilmiş içerik ve etkinlikler sunulabilmekte, bu da etkileşimi ve sponsorluk gelirlerini artırabilmektedir. Ancak bu sürecin bir bedeli de vardır: taraftar verisinin ticarileştirilmesi, rıza, şeffaflık ve veri sahipliği konularında ciddi sorular doğurmaktadır (Westerbeek, 2025).

5.5. Organizasyon ve Etkinlik Yönetimi

Sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR), spor organizasyonlarının içeriğini önemli ölçüde değiştiriyor. Taraftarlar etkinlikte fiziksel olarak bulunmasa bile bu teknolojiler sayesinde organizasyonu eş zamanlı deneyimleyebiliyor; ki bu da taraftarla kurulan duygusal bağı güçlendiriyor (Westerbeek, 2025).

5.6. Hakem Teknolojileri

Hakem kararlarının doğruluğunu ve tutarlılığını artırmak için yapay zeka destekli sistemler kullanılmaktadır. Futboldaki Video Yardımcı Hakem (VAR) sistemi ve buna bağlı geliştirilen yarı otomatik ofsayt teknolojisi (SAOT), 2022 FIFA Dünya Kupası ve 2024 UEFA Avrupa Şampiyonası gibi büyük organizasyonlarda kullanılarak karar süreçlerinin hızlanmasına katkı sağlamıştır (Held ve ark., 2025). Ancak bu tartışmasız bir kazanım değildir: VAR'ın hakem karar verme süreçleri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar, teknolojinin isabet oranını artırdığını, ama karar süresi ve oyunun akışına dair yeni tartışmaları da beraberinde getirdiğini göstermektedir (Spitz ve ark., 2021).

6. ETİK VE HUKUKİ BOYUT

Spor yönetiminde yapay zeka kullanımı yaygınlaştıkça, teknik başarı hikâyelerinin gölgesinde kalan etik sorular da büyümektedir. Kim ve arkadaşlarının (2025) 25 çalışmayı taradığı sistematik derleme, bu kaygıları dört başlıkta toplamaktadır: adillik ve önyargı (algoritmaların belirli sporcu gruplarını dezavantajlı kılma riski), şeffaflık ve açıklanabilirlik (derin öğrenme modellerinin “kara kutu” niteliği), gizlilik ve veri etiği (sağlık/performans verisinin kötüye kullanılma riski) ve hesap verebilirlik (geliştirici ve kullanıcıların sorumluluğu). Taranan 25 çalışmanın 22'sinde gizlilik öne çıkmakta, 15'inde önyargı sorunu görülmektedir; bu iki başlık, literatürün asıl ağırlık merkezini oluşturmaktadır.

Westerbeek (2025) benzer bir noktaya farklı bir açıdan dikkat çekmektedir: üretken yapay zeka destekli pazarlamanın taraftar verisini ticarileştirme riski, özellikle çocuk ve genç taraftarlara yönelik kumar içeriği gibi uygunsuz önerilerle birleştiğinde ayrı bir tehlike boyutu kazanmaktadır. Türkiye'de sporcu ve taraftar verisinin işlenmesi 6698 sayılı KVKK kapsamına girmektedir, ancak bu çerçevede yürütülmüş, spor yönetimine özgü ampirik çalışma neredeyse

bulunmamaktadır. Bu tespitlerin yönetici ve politika yapıcılar için somut karşılıkları, çalışmanın Öneriler bölümünde ele alınmaktadır.

7. YAPAY ZEKANIN SPOR YÖNETİMİNE SAĞLADIĞI AVANTAJLAR

- Transfer sürecinde, sporcunun performans ve sakatlık geçmişi verilerine dayanarak daha hızlı karar alınabiliyor (Çetin, 2025).
- Giyilebilir sensörler sayesinde sporcuların performans ve sağlık takibi sürekli ve nesnel biçimde yapılabiliyor (Bucea-Manea-Țoniș ve ark., 2025).
- Sporcuya özgü antrenman programları oluşturulup takip edilebiliyor (Ersöz ve Gökmen, 2023).
- Veri temelli analizler, kulüplerin kaynaklarını daha verimli kullanmasına ve stratejik planlama yapmasına imkân tanıyor (Saeid ve ark., 2026).

8. YAPAY ZEKA KULLANIMININ OLUMSUZ YÖNLERİ VE SINIRLILIKLARI

- Yüksek maliyet, her kulübün yapay zeka teknolojilerine erişebilmesini engelliyor (Ersöz ve Gökmen, 2023).
- Karar alma süreçlerinde yapay zekaya aşırı bağımlılık, insani deneyim ve sezginin geri planda kalmasına yol açabiliyor.
- Derin öğrenme modellerinin “kara kutu” niteliği, kararların açıklanabilirliğini sınırlıyor (Kim ve ark., 2025).
- Eğitim verisindeki dengesizlikler algoritmik önyargıya yol açabiliyor; bu da yetenek keşfinde ve performans değerlendirmesinde belirli sporcu gruplarını dezavantajlı kılma riski taşıyor (Kim ve ark., 2025).
- Sporcu ve taraftar verilerinin güvenliği, rızası ve ticarileştirilmesi hâlâ belirsizliğini koruyor (Kim ve ark., 2025; Westerbeek, 2025).

9. SONUÇ

Taranan yazın tek bir noktada birleşiyor: yapay zeka, spor yönetimini gözlem ve deneyime dayalı karar almadan veriye dayalı karar almaya doğru itiyor. Bu değişim performans analiziyle sınırlı değil; sakatlık riskinin önceden kestirilmesinden transfer kararlarına, taraftar deneyiminin zenginleştirilmesine kadar birçok alanı kapsıyor. Chelladurai'nin (2014) planlama, organizasyon, yöneltme ve değerlendirme fonksiyonları üzerinden bakıldığında, yapay zekanın etkisi en çok değerlendirme (kontrol) fonksiyonunda görülüyor: performans verisi, sakatlık riski ve hakem kararları gibi alanlarda artık sezgiden çok ölçüme dayanan bir denetim mekanizması işliyor.

Bucea-Manea-Țoniș ve arkadaşlarının (2025) TAM temelli bulgusu, bu derlemenin belki de en önemli çıkarımına işaret ediyor: yapay zekanın spor yönetiminde tutması, teknik olarak ne kadar gelişmiş olduğuyla değil, kullanıcıların onu ne kadar faydalı bulduğuyla ilgili. Bu da şunu gösteriyor: bir kulübün en pahalı sistemi satın alması, o sistemin antrenörler ve yöneticiler tarafından benimsenmesini garanti etmiyor. Aynı şekilde Kim ve arkadaşlarının (2025) ortaya koyduğu etik tablo, yapay zekanın spor yönetimine girişinin tek yönlü bir kazanım hikâyesi olmadığını gösteriyor; fayda ile risk aynı anda büyüyor.

Ancak aynı yazın, çözülmemiş sorunları da göstermektedir: yüksek maliyet, algoritmik önyargı, kararların açıklanamaması, veri güvenliği. Yöntem bölümünde belirtilen sınırlılıklar (tek yazarlı tarama, PRISMA standardında çift kodlayıcı doğrulamasının bulunmayışı, Türkçe/İngilizce kaynaklarla sınırlı kalma) bu derlemenin bulgularının da temkinli okunması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca kaynakların önemli bir kısmı 2025-2026'ya aittir; atıf etkisi henüz test edilmemiş taze yayınlardır. Bu alan o kadar hızlı değişmektedir ki bir derleme, yayımlandığı gün bile kısmen güncelliğini yitirmiş olabilir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, yapay zekanın spor yönetimine kalıcı biçimde yerleştiği, ancak bu sürecin nasıl yönetileceğinin hâlâ büyük ölçüde açık bir soru olduğu söylenebilir. Bir sonraki bölümde bu açık soruyu daraltmaya yönelik somut öneriler sunulmaktadır.

10. ÖNERİLER

10.1. Spor Yöneticileri İçin Öneriler

Bir yapay zeka yatırımına karar vermeden önce, TAM çerçevesinde algılanan fayda net biçimde ortaya konmalı; aksi hâlde maliyet, benimsenme oranını haklı çıkarmayabilir (Bucea-Manea-Ţoniş ve ark., 2025; Zhou ve ark., 2025). Sporcu ve taraftar verisi toplayan sistemler bir veri yönetişimi politikasıyla desteklenmeli; KVKK uyumu projenin sonunda değil, tasarım aşamasında ele alınmalı. Sakatlık riski veya transfer değerlendirmesi gibi karar destek sistemlerinde açıklanabilirlik şartı sözleşmelere girmeli, böylece “kara kutu” modeller denetlenebilir hâle gelsin (Kim ve ark., 2025). Küçük ve orta ölçekli kulüpler için, en pahalı sistemi almak yerine önce düşük maliyetli pilot uygulamalarla algılanan faydayı test etmek daha gerçekçi bir yol olabilir.

10.2. Politika Yapıcılar İçin Öneriler

Türkiye'deki spor federasyonlarının yapay zeka kullanımına ilişkin ortak bir rehber doküman hazırlaması, hem etik riskleri azaltır hem de kulüpler arası uygulama farklarını sadeleştirir. Bu rehber, en azından veri gizliliği, algoritmik açıklanabilirlik ve sporcu rızası gibi konularda asgari standartları tanımlamalı. Ayrıca, KVKK'nın spor verisi bağlamında nasıl uygulanacağına dair sektöre özgü bir kılavuzun eksikliği, hâlâ giderilmemiş bir boşluk olarak duruyor.

10.3. Gelecek Araştırmalar İçin Öneriler

Üç yönde ilerleme mümkün görünüyor: Türkiye'deki kulüp ve federasyonlarda yapay zeka benimsenmesini TAM çerçevesinde ve KVKK uyumu açısından inceleyen ampirik çalışmalar; yapay zeka destekli kararların sporcu ve taraftarlar üzerindeki uzun vadeli etkilerini izleyen boylamsal araştırmalar; ve spor yönetimine özgü açıklanabilir yapay zeka modellerinin geliştirilmesi. Bunlara ek olarak, küçük ölçekli kulüplerde maliyet-fayda dengesini saha verisiyle test eden karşılaştırmalı vaka çalışmaları ve ikinci bir araştırmacının tarama sürecine dahil edildiği, PRISMA-ScR uyumlu bir sistematik derleme, bu alandaki metodolojik boşluğu kapatmaya katkı sağlayabilir. Bu yönlerde yürütülecek çalışmaların, yapay zekanın spor yönetimine sorumlu biçimde yerleşmesini kolaylaştıracağı düşünülüyor.

KAYNAKÇA

1. Baethge, C., Goldbeck-Wood, S., & Mertens, S. (2019). SANRA—a scale for the quality assessment of narrative review articles. *Research Integrity and Peer Review*, 4, 5. <https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8>
2. Bucea-Manea-Ţoniş, R., Vasile, L., Truşcă, A., & Stănescu, M. (2025). Harnessing artificial intelligence in sports training: Evidence from Romanian professionals using SEM analysis. *Applied Sciences*, 15(16), 8853. <https://doi.org/10.3390/app15168853>
3. Chelladurai, P. (2014). *Managing Organizations for Sport and Physical Activity: A Systems Perspective* (4. bs.). Routledge.
4. Çetin, B. (2025). Antrenman Biliminde Dijital Dönüşüm: Yapay Zekânın Sporda Kullanım Alanları. İçinde: E. A. Uluç, S. Uluç, M. B. Karademir & M. Yönel (Ed.), *Spor Bilimleri Araştırmaları II. Özgür Yayınları*. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub765.c3453>
5. Ersöz, G., & Gökmen, A. M. (2023). Spor yönetiminde dijital dönüşüm. İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 12(2), 398-420. <https://doi.org/10.54282/inijoss.1368879>
6. Güler, H. (2023). Spor ve yapay zeka. *Spor Bilimlerinde Güncel Yaklaşımlar*, 275-290.
7. Held, J., Cioppa, A., Giancola, S., Hamdi, A., Devue, C., Ghanem, B., & Van Droogenbroeck, M. (2025). Towards an AI-powered video assistant referee system (VARs) for association football. In J. Petersen & V. A. Dahl (Eds.), *Image Analysis. SCIA 2025. Lecture Notes in Computer Science* (Vol. 15725, pp. 295-309). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-95911-0_21
8. Jia, Y., Abdullah, N. A., Eliza, H., Lu, Q., Si, D., Guo, H., & Wang, W. (2025). A narrative review of deep learning applications in sports performance analysis: current practices, challenges, and future directions. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 17(1), 249. <https://doi.org/10.1186/s13102-025-01294-0>
9. Kelly, D. H. (2020). *Artificial intelligence: Technology as historical imaginary [Yayımlanmamış doktora tezi]*. University of California, Berkeley. ProQuest Dissertations & Theses Global.
10. Kim, J.-H., Kim, J., Kang, H., & Youn, B.-Y. (2025). Ethical implications of artificial intelligence in sport: A systematic scoping review. *Journal of Sport and Health Science*, 14, 101047. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2025.101047>
11. Kohn, M. S., Sun, J., Knoop, S., Shabo, A., Carmeli, B., Sow, D., Syed-Mahmood, T., & Rapp, W. (2014). IBM's health analytics and clinical decision support. *Yearbook of Medical Informatics*, 9(1), 154-162. <https://doi.org/10.15265/IY-2014-0002>

12. Maksai, A., Wang, X., & Fua, P. (2016). What players do with the ball: A physically constrained interaction modeling. In Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR) (pp. 972-981). <https://doi.org/10.1109/CVPR.2016.111>
13. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
14. Saeid, E., Cristian, R., Ida, C., Lucio, C., Miele, M. T., & Giuseppe, A. (2026). The applications and trends of artificial intelligence in human movement assessment. *Applied Sciences*, 16(5), 2202. <https://doi.org/10.3390/app16052202>
15. Spitz, J., Wagemans, J., Memmert, D., Williams, A. M., & Helsen, W. F. (2021). Video assistant referees (VAR): The impact of technology on decision making in association football referees. *Journal of Sports Sciences*, 39(2), 147-153.
16. Stryker, C., & Kavlakoglu, E. (2026, 18 Mayıs). What is artificial intelligence (AI)? IBM Think. <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence> adresinden 18 Mayıs 2026 tarihinde alınmıştır.
17. Talbi, A. ve ark. (2025). An overview on computer vision analysis in the airport applications. *IEEE Access*, 13, 120446-120471. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2025.3580299>
18. Westerbeek, H. (2025). Algorithmic fandom: how generative AI is reshaping sports marketing, fan engagement, and the integrity of sport. *Frontiers in Sports and Active Living*, 7, 1597444. <https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1597444>
19. Yüksel, E. N., & Öntürk, Y. (2025). Teoriden uygulamaya: Spor bilimlerinde yapay zekânın kullanımı/dönüşümü. *Spor Eğitim Dergisi*, 9(1), 90-106. <https://doi.org/10.55238/seder.1623316>
20. Zhao, C., Zhang, T., & Zhou, J. (2026). Transformation mechanism and deepening path of sports science and technology achievements in the context of China. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2026(1), 9944939. <https://doi.org/10.1155/ddns/9944939>
21. Zhou, D., Keogh, J. W. L., Ma, Y., Tong, R. K. Y., Khan, A. R., & Jennings, N. R. (2025). Artificial intelligence in sport: A narrative review of applications, challenges and future trends. *Journal of Sports Sciences*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/02640414.2025.2518694>

ULUSLARARASI SPOR HUKUKUNDA DOPİNG VE ŞİKE SUÇLARININ HUKUKİ ANALİZİ: CAS KARARLARI VE ULUSAL DÜZENLEMELER

Dr. Öğrt. Üyesi Tuncay SARIİPEK

Selçuk Üniversitesi

tsariipek@hotmail.com

ORCID: 0000-0002-4790-4379

ÖZET

Spor müsabakalarının sonucunun öngörülemezliği ve dürüstlüğü, modern spor hukukunun temel koruma konusunu oluşturmaktadır. Bu bütünlüğe yönelik en ciddi iki tehdit, performans artırıcı yasak maddelerin kullanımı anlamına gelen dople ve müsabaka sonucunun mali çıkar karşılığında önceden belirlenmesi anlamına gelen şike (manipölasyon) ile ortaya çıkmaktadır. Bu derleme çalışma, uluslararası spor hukuku bağlamında doping ve şike suçlarının hukuki niteliğini, Spor Tahkim Mahkemesi'nin (Court of Arbitration for Sport – CAS) içtihadını ve seçilmiş ulusal düzenlemeleri karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada öncelikle Dünya Anti-Doping Ajansı'nın (WADA) kurumsal yapısı ve Dünya Anti-Doping Kodu'nun (WADC) getirdiği kusursuz sorumluluk (strict liability) ilkesi ele alınmakta; bu ilkenin CAS içtihadındaki uygulanış tarzı, Valieva, Contador ve Puerta gibi emsal kararlar üzerinden değerlendirilmektedir. Ardından şikenin hukuki niteliği, disiplin hukuku ile ceza hukuku arasındaki konumu ve CAS'ın manipölasyon davalarındaki içtihadı incelenmektedir. Çalışmanın karşılaştırmalı hukuk bölümünde İtalya, Almanya, Fransa, İngiltere, Singapur, Avustralya, İsviçre ve Hindistan'ın doping ve şike suçlarına yönelik ulusal düzenlemeleri, bu alanda yürütölmüş uluslararası akademik çalışmalar temel alınarak karşılaştırılmakta; bu karşılaştırmalı çerçeveye, birincil hukuki kaynaklar (ilgili mevzuat ve bir CAS kararı) üzerinden Türkiye örneği de ayrıca dahil edilmektedir. Bulgular, uluslararası spor hukukunun (lex sportiva) disiplin hukuku temelli, özerk ve hızlı bir çözüm mekanizması sunduğunu, ancak bu özerkliğin sporcu hakları, adil yargılanma hakkı ve orantıllık ilkesi bakımından zaman zaman gerilim yarattığını; ulusal ceza hukuku düzenlemelerinin ise ülkeden ülkeye önemli ölçüde farklılaştığını ortaya koymaktadır. Çalışma, doping ve şikeyle mücadelede uluslararası disiplin hukuku ile ulusal ceza hukukunun tamamlayıcı nitelikte işletilmesi gerektiği sonucuna ulaşmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Spor hukuku, doping, şike, Spor Tahkim Mahkemesi (CAS), Dünya Anti-Doping Kodu, lex sportiva

ABSTRACT

The unpredictability and integrity of sporting results constitute the core protected interest of modern sports law. The two most serious threats to this integrity are doping, the use of prohibited performance-enhancing substances or methods, and match-fixing, the predetermination of a competition's outcome for financial gain. This compilation study comparatively examines the legal nature of doping and match-fixing offences within international sports law, the jurisprudence of the Court of Arbitration for Sport (CAS), and selected national regulations. It first addresses the institutional structure of the World Anti-Doping Agency (WADA) and the strict liability principle introduced by the World Anti-Doping Code (WADC), evaluating its application in CAS jurisprudence through landmark cases such as Valieva, Contador, and Puerta. The legal nature of match-fixing, its position between disciplinary and criminal law, and CAS jurisprudence on manipulation cases are then examined. The comparative law section compares the national regulations of Italy, Germany, France, the United Kingdom, Singapore, Australia, Switzerland, and India, drawing on international academic studies; the Turkish framework is additionally incorporated through primary legal sources, namely the relevant legislation and a CAS award. The findings show that international sports law (*lex sportiva*) offers an autonomous, disciplinary-law-based, and expeditious dispute resolution mechanism, but that this autonomy occasionally creates tension with athletes' rights, the right to a fair hearing, and the principle of proportionality; national criminal law regulations, meanwhile, differ considerably across countries. The study concludes that international disciplinary law and national criminal law must operate in a complementary manner in combating doping and match-fixing.

Keywords: Sports law, doping, match-fixing, Court of Arbitration for Sport (CAS), World Anti-Doping Code, *lex sportiva*

1. GİRİŞ

- Spor, tarihsel olarak adil rekabet, dürüstlük ve sonucun öngörülemezliği ilkeleri üzerine inşa edilmiş sosyal bir kurumdur. Sporun ticarileşmesi, küresel yayıncılık gelirlerinin artması ve spor bahis piyasalarının küresel ölçekte önemli bir ekonomik faaliyet hâline gelmesiyle birlikte, bu temel ilkeleri tehdit eden iki olgu giderek daha karmaşık bir hukuki mesele hâline gelmiştir: doping ve şike (match-fixing). Küresel spor bahis piyasasının büyüklüğüne ilişkin tahminler kullanılan yöntem ve pazar tanımına göre farklılık göstermekle birlikte, Grand View Research tarafından yayımlanan rapora göre küresel spor bahis pazarının 2024 yılında yaklaşık **100,9 milyar ABD doları** büyüklüğe ulaştığı ve 2030 yılında **187,4 milyar ABD dolarına** yükselmesinin beklendiği; 2025–2030 döneminde yıllık bileşik büyüme oranının ise **%11** olacağı öngörülmektedir (Grand View Researchb2025 Bu büyüme, şike ile yasadışı bahis piyasaları arasındaki organik bağı güçlendirmekte; bölgesel yasallaşma eğilimleri, agresif pazarlama stratejileri ve yapay zekâ ile blokzincir entegrasyonu bu bağı daha da derinleştirmektedir. Ana pazarlar olan Avrupa ve Asya-Pasifik, aynı zamanda şike riskinin de en yoğun olduğu bölgeler olarak öne çıkmaktadırHer iki olgu da sporun "belirsizlik ilkesini" (uncertainty of outcome) doğrudan hedef almakta; ancak hukuki nitelikleri, düzenleyici çerçeveleri ve yaptırım mekanizmaları bakımından birbirinden ayrılmaktadır. Doping, bir sporcunun performansını yapay yollarla artırmak amacıyla yasaklı madde veya yöntem kullanması ya da kullanmaya teşebbüs etmesi olarak tanımlanmaktadır.

Bu alandaki düzenlemeler, 1999 yılında kurulan Dünya Anti-Doping Ajansı (WADA) ve bu ajansın yayımladığı Dünya Anti-Doping Kodu (WADC) etrafında küresel ölçekte uyumlaştırılmıştır. Şike ise bir müsabakanın veya müsabaka içi belirli bir olayın sonucunun, sportif performanstan bağımsız olarak, mali çıkar karşılığında önceden kararlaştırılması anlamına gelmekte olup, organize suç örgütleri ve yasadışı bahis piyasalarıyla olan bağlantısı nedeniyle sınır ötesi bir nitelik taşımaktadır.

Her iki alanda da uyuşmazlıkların çözümünde merkezi bir rol üstlenen kurum, 1984 yılında Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC) girişimiyle kurulan ve merkezi Lozan'da bulunan Spor Tahkim Mahkemesi'dir (Court of Arbitration for Sport – CAS). CAS, zaman içinde spor hukukuna özgü, ulusal hukuk sistemlerinden nispeten bağımsız bir içtihat bütünü olan "lex sportiva"yı geliştirmiştir. Bununla birlikte, CAS'ın bu özerk konumu, sporcuların adil yargılanma hakkı, orantılı yaptırım hakkı ve etkili başvuru hakkı bakımından akademik çevrelerde sürekli tartışma konusu olmaya devam etmektedir.

Bu çalışmanın amacı, doping ve şike suçlarının uluslararası spor hukukundaki hukuki niteliğini, CAS içtihadı ışığında incelemek ve seçilmiş ülkelerin ulusal düzenlemeleriyle karşılaştırmalı bir analiz sunmaktır. Çalışma bir derleme (compilation/review) niteliğinde olup, doğrudan uluslararası hakemli dergilerde yayımlanmış, DOI numarasıyla doğrulanabilir İngilizce kaynaklara dayanmaktadır.

2. YÖNTEM

Bu çalışma, nitel bir derleme (narrative review) çalışması olarak tasarlanmıştır. Çalışmanın amacı, uluslararası spor hukukunda doping ve müsabaka manipülasyonunun hukuki niteliğini, Spor Tahkim Mahkemesi (CAS) içtihadı ve seçilmiş ulusal düzenlemeler ışığında incelemek ve farklı hukuk sistemleri arasındaki yaklaşımları karşılaştırmalı bir çerçevede ortaya koymaktır. Literatür taraması; Web of Science, Scopus, SpringerLink, Cambridge Core, SAGE Journals, PubMed/PMC, SSRN ve Google Scholar veri tabanları ile ilgili uluslararası kuruluşların ve yargı mercilerinin resmî internet kaynakları üzerinden gerçekleştirilmiştir. Tarama sürecinde “doping”, “match-fixing”, “Court of Arbitration for Sport”, “CAS jurisprudence”, “World Anti-Doping Code”, “strict liability”, “anti-doping regulation”, “sports law”, “lex sportiva” ve “comparative sports law” anahtar kelimeleri ile bunların farklı kombinasyonlarından yararlanılmıştır.

Kaynakların belirlenmesinde öncelikle çalışmanın amacı ve araştırma sorularıyla doğrudan ilişkili akademik çalışmalar, uluslararası hukuk ve spor hukuku literatüründeki hakemli dergi makaleleri, karşılaştırmalı hukuk çalışmaları ve ilgili akademik değerlendirmeler dikkate alınmıştır. Bunun yanında, doping ve müsabaka manipülasyonuna ilişkin hukuki çerçevenin doğrudan incelenebilmesi amacıyla WADA tarafından yayımlanan Dünya Anti-Doping Kodu ve ilgili uluslararası standartlar, Avrupa Konseyi'nin ilgili sözleşmeleri, ulusal mevzuat metinleri ve CAS ile Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nin (AİHM) konuya ilişkin kararları birincil hukukî kaynaklar olarak değerlendirmeye dahil edilmiştir. Ulusal hukuk sistemlerinin karşılaştırılmasında, ilgili ülkenin mevzuatını ve kurumsal düzenlemelerini doğrudan açıklayan güvenilir kurumsal ve akademik kaynaklardan yararlanılmıştır.

Akademik kaynakların seçiminde; (i) doping, müsabaka manipülasyonu, CAS içtihadı, WADA/WADC, spor hukuku veya karşılaştırmalı spor hukuku konularından en az birini doğrudan ele alması, (ii) çalışmanın araştırma amacıyla açık biçimde ilişkili olması, (iii) bibliyografik bilgilerinin ve mümkün olduğu ölçüde kalıcı tanımlayıcısının (DOI veya benzeri) doğrulanabilir olması ve (iv) bilimsel niteliğinin ve yayımlandığı kaynağın güvenilirliğinin değerlendirilebilir olması ölçütleri esas alınmıştır. Birincil hukukî kaynaklar için ise DOI bulunması zorunlu bir dahil edilme ölçütü olarak kabul edilmemiş; bunun yerine ilgili mevzuatın, uluslararası sözleşmenin veya yargı kararının yetkili ve resmî kaynaktan doğrulanabilir olması esas alınmıştır.

Kaynakların dışlanması ise konu ile doğrudan ilişkili olmayan çalışmalar, bibliyografik bilgileri doğrulanamayan yayınlar, güvenilirliği belirlenemeyen internet içerikleri ve yalnızca haber veya popüler içerik niteliği taşıyan kaynaklar dikkate alınmamıştır. Ticari pazar araştırması raporları ve benzeri kaynaklar, yalnızca konunun ekonomik veya sektörel arka planını açıklamak amacıyla değerlendirilmiş; çalışmanın temel hukuki analizinin dayanağı olarak kullanılmamıştır.

Tarama ve değerlendirme sürecinin sonunda, doping ve müsabaka manipülasyonuna ilişkin uluslararası akademik literatürü, CAS içtihadını ve seçilmiş ulusal hukuk sistemlerini temsil eden kaynaklar tematik olarak sınıflandırılmıştır. Kaynakların analizinde her bir çalışmanın ele aldığı temel hukuki mesele, kullandığı yaklaşım ve ulaştığı temel sonuçlar

incelenmiş; elde edilen bilgiler kurumsal çerçeve, kusursuz sorumluluk ilkesi, CAS içtihadı, doping ve müsabaka manipülasyonunun hukuki niteliği ve ulusal düzenlemeler başlıkları altında sentezlenmiştir.

Bu çalışma sistematik derleme niteliğinde olmadığından, PRISMA akış şeması ve sistematik derlemelere özgü nicel seçim prosedürleri uygulanmamıştır. Bunun yerine, konuya ilişkin akademik literatür ile doğrudan ilgili birincil hukukî kaynakların tematik olarak değerlendirilmesine dayalı anlatı derlemesi yaklaşımı benimsenmiştir.

3. ULUSLARARASI SPOR HUKUKUNUN KURUMSAL ÇERÇEVESİ

3.1. Spor Tahkim Mahkemesi (CAS) ve Lex Sportiva

CAS, spor ile ilgili uyuşmazlıkları tahkim yoluyla çözmek amacıyla kurulmuş uluslararası bir organdır ve merkezi İsviçre'nin Lozan şehrinde; ayrıca New York, Sidney ve güncel olimpiyat ev sahibi şehirlerde geçici kurullar oluşturulmaktadır. CAS, İsviçre medeni hukuku altında 'olağanüstü özerk' bir yapıda işlemektedir. Baddeley'in vurguladığı biçimde, uluslararası spor yönetim organlarının büyük çoğunluğu bu kuralların uygulama eşliğini zaten karşılamamakla birlikte, birçoğu gönüllü olarak uymakta; bu yapı, CAS'ın İsviçre hukuku çerçevesinde fiilen bağımsız bir tahkim mahkemesi olarak tanınmasını ve Alman Federal Adalet Mahkemesi tarafından bir 'gerçek tahkim mahkemesi' olarak kabul edilmesini sağlamıştır (Baddeley, 2019). WADA da İsviçre hukuku altında kurulmuş olup merkezi Montreal/Kanada'ya taşınmış, Lozan'da bir yan kuruluş bulunmaktadır. Bu hibrit yapı, doping vakalarında hızlı tahkim sürecinin kurumsal temelini oluşturmaktadır CAS'ın kurumsal yapısı, Uluslararası Spor Tahkim Konseyi (International Council of Arbitration for Sport – ICAS) tarafından yönetilmekte olup, tek bir başkan her iki organa da başkanlık etmektedir. CAS, sporcular ile ulusal veya uluslararası spor yönetim organları arasındaki uyuşmazlıkları çözmekte ve bu süreçte zamanla "lex sportiva" olarak adlandırılan, ulusal hukuk sistemlerinden görece bağımsız bir içtihat bütünü geliştirmiştir. Bu içtihadın ampirik olarak incelenmesi, CAS kararlarının tutarlılığı, emsal teşkil etme kapasitesi ve sporun kendine özgü doğasının ("sport exceptionalism") hukuki gerekçelendirmede ne ölçüde kullanıldığı sorularını gündeme getirmektedir.

CAS'ın işlevlerinin eleştirel olarak değerlendirildiği çalışmalarda, mahkemenin tarafsızlığına yönelik tartışmalar, tahkim usulünün gizliliği, hakemlerin uzman ya da genel hukukçu olması gerektiği yönündeki tartışmalar ve emsal kararların bağlayıcılığı meselelerinin uzun süredir devam eden tutarsızlıklar ve çelişkiler barındırdığı ileri sürülmektedir. CAS'ın en tartışmalı uygulamalarından biri, doping iddialarına ilişkin "kusursuz sorumluluk" (strict liability) ilkesinin uygulanma biçimidir; bu ilke, aşağıda ayrı bir başlık altında ele alınmaktadır.

3.2. Dünya Anti-Doping Ajansı (WADA) ve Kodun Gelişimi

WADA, 1999 yılında kurulmuş, kamu ve özel sektörün ortak finansmanına dayanan hibrit yapıda bir kurumdur ve küresel dopinge mücadelenin öncüsü konumundadır. WADA'nın en önemli düzenleyici belgesi olan Dünya Anti-Doping Kodu (WADC), zaman içinde CAS kararları, doping kullanımındaki değişimler, sporcu hakları konusundaki endişeler ve yeni

analitik teknikler doğrultusunda güncellenmiştir; Kod'un 2009, 2015 ve 2021 yıllarında revize edilen versiyonları yürürlüğe girmiştir. Avrupa Konseyi'nin 1989 tarihli Doping Mücadele Sözleşmesi, WADC'den önce gelmekte ve bölgesel anti-doping politikalarının şekillenmesinde etkili olmaktadır; bu sözleşme, taraf devletlerin uluslararası standartlarla uyumlu ulusal mevzuat kabul etmesini ve diğer devletlerle iş birliği yapmasını öngörmektedir.

WADC'nin 2021 revizyonunu eleştirel bir gözle değerlendiren bir çalışmada, yeni Kod'un sporcuların sağlığını, adaletini ve eşitliğini koruma hedefleri ile uyumlulaştırılmış, koordineli ve etkili anti-doping programları sağlama hedefleri arasında ince bir denge kurmaya çalıştığı; getirilen değişikliklerin önemli olmakla birlikte sporcu haklarının korunması bakımından tam anlamıyla yeterli olup olmadığının tartışmaya açık kaldığı ileri sürülmüştür (Kambhampati & Star, 2021). Benzer şekilde, WADC'nin ulusal düzeyde uygulanmasına ilişkin Hindistan örneği üzerinden yürütülen bir incelemede, WADA'nın Kod'un uyumlulaştırılmış uygulanmasını temel bir misyon unsuru olarak nitelendirmesine karşın, Ulusal Anti-Doping Organizasyonlarının (NADO) kapasitesindeki farklılıklar nedeniyle doppingle mücadele deneyiminin ülkeden ülkeye ciddi biçimde farklılaştığı, bu durumun özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki sporcuları orantısız şekilde etkileyebildiği vurgulanmıştır (Star, 2022). WADA, eşit sayıda Olimpiyat Hareketi temsilcisi ile kamu otoritelerinden oluşan karma bir yapıda kurulmuştur (Tabuk, 2022). WADA'nın temel misyonu, doppingle mücadeleyi koordine etmek, izlemek ve teşvik etmektir. Bu kapsamda yürütülen temel faaliyetler arasında eğitim, anti-doping kapasitesinin inşası, bilimsel araştırma ve uluslararası standartları belirleyen WADC'nin izlenmesi yer almaktadır (Tabuk, 2022). WADA, 1999'daki Lozan Deklarasyonu sonrasında kurulan küresel bir vakıf olarak tasarlanmış ve 2004'te yürürlüğe giren WADC ile dünya çapında standart uygulama zeminini oluşturmuştur

WADA'nın devletlerin doping ihlallerine ilişkin hesap verebilirliği konusunda önemli bir düzenleyici boşluk bulunduğu da alanyazında tartışılmaktadır. Rusya'nın devlet destekli doping skandalı örneği üzerinden yürütülen bir analizde, WADC'nin imzacıları olan federasyonların ve ulusal anti-doping organizasyonlarının çok sıkı bir rejime tabi olmasına karşın, devletlerin bu kurallara kitlesel olarak aykırı davranması hâlinde uluslararası hukukta ciddi bir sorumluluk mekanizmasıyla karşılaşmadığı; bu durumun uluslararası anti-doping rejiminde önemli bir düzenleyici asimetri yarattığı sonucuna ulaşılmıştır (Pavot, 2023).

4. DOPİNG SUÇLARININ HUKUKİ NİTELİĞİ: KUSURSUZ SORUMLULUK İLKESİ VE CAS İÇTİHADİ

4.1. Kusursuz Sorumluluk (Strict Liability) İlkesinin Hukuki Temeli

WADC'nin merkezinde yer alan kusursuz sorumluluk ilkesi, bir sporcunun vücudunda yasaklı bir maddenin (veya bu maddenin metabolitlerinin ya da belirteçlerinin) tespit edilmesi hâlinde, sporcunun bu maddeyi kasıtlı olarak alıp almadığına, bu konuda kusurlu olup olmadığına veya bilgisi bulunup bulunmadığına bakılmaksızın, doping kuralı ihlalinin (Anti-Doping Rule Violation – ADRV) otomatik olarak gerçekleşmiş sayılması anlamına gelmektedir. Bu ilke ilk olarak Uluslararası Olimpiyat Komitesi tarafından uygulamaya konulmuş ve WADA'nın 2004 yılındaki kuruluşundan önce de birçok spor federasyonunun disiplin kurallarının bir parçası hâline gelmiştir. CAS içtihadı, bu ilkenin özel hukuktaki

sözleşmesel ifa sorumluluğunun sadık bir yansıması olduğunu kabul etmiş ve ilkeyi tutarlı bir şekilde uygulamıştır.

Kusursuz sorumluluk ilkesinin en çok eleştirilen yönü, sporcunun iradesi dışında gerçekleşen kirlenme (contamination), doktor ya da eczacı hatası, ya da üçüncü bir kişinin kötü niyetli müdahalesi gibi durumlarda dahi otomatik bir ihlal tespitine yol açabilmesidir. WADC, bu tür durumları tamamen göz ardı etmemekte; sporcunun kusurunun bulunmadığını veya önemli ölçüde kusurunun bulunmadığını ispat etmesi hâlinde yaptırımın hafifletilmesine veya kaldırılmasına imkân tanımaktadır. Ancak ispat yükünün sporcuya ait olması, bu savunma imkânını pratikte oldukça güçleştirmektedir. İnsan hakları perspektifinden yürütülen bir incelemede, bu ilkenin sonuçları, doping kontrolü sürecinde "masum" sporcuların da suçlanabildiği ve bu durumun ciddi bir yan hasar (collateral damage) riski taşıdığı biçiminde özetlenmiş; kusursuz sorumluluğun WADC'nin uluslararası insan hakları standartlarıyla ne ölçüde bağdaştığı ve meşru bir kamu yararına dayandırılıp dayandırılmayacağı sorgulanmıştır (Goldsworthy, 2018). Kusursuz sorumluluk ilkesinin katı biçimde uygulanmadığı durumlar da vardır. Hamerník'in aktardığı biçimde, Londra 2012 bronz madalya sahibi Çek sporcu Jan Štěrba vakasında CAS, standart müsabakalardan men cezası yerine yalnızca kınama (reprimand) ile yetinmiştir (Hamerník, 2013). Bu örnek, kesin kuralın ('yasaklı madde bulunursa otomatik ihlal') somut dosya koşullarında nasıl dengelenebildiğini göstermesi bakımından önemlidir; ancak istisna, kuralın genel uygulanış biçimini değiştirmemektedir

Kirlenme (contamination) olgusunun WADA'nın kurumsal güvenilirliği açısından yarattığı bilimsel ve siyasi karmaşıklık da alanyazında ayrıca ele alınmaktadır. Sporcuların çevresel temas yoluyla, kendi kusurları olmaksızın yasaklı maddelerle temas edebilmesi, kusursuz sorumluluk ilkesinin temel dayanağı olan "sporcunun vücudunda bulunan her madde için sorumlu tutulması" anlayışını zorlayan bir belirsizlik kaynağı olarak tanımlanmaktadır.

4.2. CAS İçtihadında Emsal Kararlar

CAS'ın kusursuz sorumluluk ilkesini uyguladığı en tartışmalı davalardan biri, 2022 Pekin Kış Olimpiyatları öncesinde on beş yaşındaki Rus figür patencisi Kamila Valieva'nın olumlu doping test sonucuna ilişkin karardır (CAS OG 22/08, 22/09, 22/10, IOC, WADA & ISU v. RUSADA, Kamila Valieva & ROC, 14 Şubat 2022 tarihli işlemsel karar / 17 Şubat 2022 tarihli gerekçeli karar). CAS paneli, WADC'nin zorunlu geçici men cezası öngören hükümlerine rağmen, Valieva'nın "korunan kişi" (protected person) statüsü nedeniyle olimpiyatlarda müsabakalara katılmasına izin vermiştir. Bu karar, hem sporcuların adil yargılanma hakkı hem de anti-doping rejiminin etkinliği bakımından derin bir tartışma başlatmıştır; WADA, kararın panelin yorumlama yetkisini aşarak fiilen Kod'u yeniden yazdığı yönünde eleştiriler yöneltilmiş, karara taraftar olan görüşler ise CAS'ın bu müdahalesinin bireysel hakların korunması açısından mahkemelerin sıklıkla karşılaştığı türden meşru bir yargısal aktivizm örneği olduğunu savunmuştur. Bu tartışma, karar üzerine yürütülen akademik bir incelemede "yargısal aktivizm mi, yoksa gerekli bir tahkim faaliyeti mi" sorusu etrafında ayrıntılı olarak ele alınmıştır (Mazzucco, 2022).

Kusursuz sorumluluk ilkesinin bir başka emsal uygulaması, İspanyol bisikletçi Alberto Contador'un vakasıdır (CAS 2011/A/2384, UCI v. Alberto Contador Velasco & RFEC; CAS 2011/A/2386, WADA v. Alberto Contador Velasco & RFEC, 6 Şubat 2012 tarihli karar); bu vakada CAS Kodu ile kusursuz sorumluluk ilkesi arasındaki ilişki eleştirel olarak incelenmiş ve doping kontrolüne ilişkin tutarsızlıkların yol açtığı adaletsizlikler tartışılmıştır. Benzer şekilde, 2006 tarihli Mariano Puerta v. Uluslararası Tenis Federasyonu davasında (CAS 2006/A/1025, Mariano Puerta v. ITF, 12 Temmuz 2006 tarihli karar), tenisçi Puerta'nın eşinin ilaç almak için kullandığı bardaktan bilmeden yasaklı madde tükettiği iddiasına rağmen, CAS Kod'u uygulamış ve sporcuyu doping ihlaliyle suçlamıştır; bu emsal, kusursuz sorumluluk ilkesinin sporcunun niyetinden bağımsız olarak ne denli katı uygulanabildiğini göstermesi bakımından önemlidir.

CAS içtihadının insan hakları boyutuyla ilişkisi de ayrı bir tartışma alanı oluşturmaktadır. Alman hız pateni sporcusu Claudia Pechstein'in doping yasağına itirazının CAS tarafından reddedilmesinin ardından (CAS 2009/A/1912 & CAS 2009/A/1913, Claudia Pechstein v. ISU & DESG v. ISU, 25 Kasım 2009 tarihli karar) Almanya Federal Adalet Mahkemesi'ne yaptığı başvurunun da reddedilmesi ve daha sonra Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'ne taşınması (AİHM, Mutu ve Pechstein v. İsviçre, Başvuru No. 40575/10 ve 67474/10, 2 Ekim 2018 tarihli karar), CAS tahkim usulünün Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'nin 6/1. maddesinde düzenlenen adil ve aleni yargılanma hakkıyla uyumluluğu bakımından önemli bir emsal teşkil etmiştir. AİHM, CAS tahkiminin sporcular bakımından fiilen "zorunlu tahkim" niteliği taşıdığına ve Pechstein'in kamuya açık duruşma talebinin reddedilmesinin Sözleşme'nin 6/1. maddesini ihlal ettiğine hükmetmiştir. Bu süreç, CAS'ın "zorunlu tahkim" (mandatory arbitration) niteliğinin, sporcuların gerçek anlamda bir seçim hakkına sahip olup olmadığı sorusunu da beraberinde getirmiştir.

4.3. Doping'in Cezalandırılması Tartışması

Doping suçlarının yalnızca disiplin hukuku çerçevesinde mi ele alınması gerektiği, yoksa ulusal ceza hukuku kapsamında suç olarak düzenlenmesinin mi daha etkili olacağı, alanyazında süregelen bir tartışma konusudur.

Doping'in cezalandırılmasına karşı çıkan bir görüşe göre, dolandırıcılık, sağlık riski ve sporun bütünlüğünün korunması gibi gerekçelerin hiçbiri, doping'in ceza hukuku kapsamına alınmasını haklı çıkaracak yeterlilikte değildir; bu görüşe göre cezai bir yaptırım orantısız, gereksiz ve uygulanabilirlik bakımından pratik değildir (Cordero, 2023). Buna karşılık, İngiltere bağlamında yürütülen bir başka çalışmada, "sporun ruhu" (spirit of sport) ilkesinin korunması için doping'in İngiltere'de suç olarak düzenlenmesi gerektiği savunulmuş; halihazırda Almanya, Fransa, İtalya ve Avusturya'nın dopingi suç olarak düzenlediği, bu ülkelerdeki cezai yaptırım tehdidinin özellikle sporcu destek personelinin (antrenör, doktor, menajer gibi) anti-doping otoriteleriyle iş birliğini artırdığı belirtilmiştir (Sumner, 2017). İtalya'nın 376/2000 sayılı Kanunu, bu alandaki en somut örneklerden biridir; bu Kanun, sporda sağlığı koruma amacıyla suç tipleri ve idari mekanizmalar öngörmekte, yasaklı doping

maddelerinin yasadışı dolaşımını ve uygulanmasını cezalandırmaktadır. WADA'nın resmî açıklamalarında da, doping için cezai mevzuat kabul eden ülkelerin, özellikle yasaklı madde bulundurma veya kaçakçılığı yapan sporcu destek personelinin yakalamada etkili olduğu, hapis cezası tehdidinin bu kişileri anti-doping otoriteleriyle iş birliğine daha istekli hâle getirdiği kabul edilmektedir. Almanya ve İtalya'nın Roma-German hukuk ailesi içindeki deneyimlerini karşılaştıran Antseliovich vd., cezai sorumluluğun esas olarak kasten (intent) işlenen anti-doping ihlalleri için öngörüldüğünü; ispat yükünün kolluk kuvvetlerinde olduğunu ve spor hukuku ile eğitim/yarışma süreçlerine ilişkin sınırlı bilgi nedeniyle kast unsurunun ispatında güçlükler yaşandığını tespit etmiştir (Antseliovich et al., 2024). Bu bulgu, cezai sorumluluğun tasarımıyla 'uygulanabilirlik' sorununun salt normatif değil, ampirik bir mesele olduğunu göstermektedir. Ulusal cezai düzenlemelerin karşılaştırmalı olarak haritalandırıldığı geniş kapsamlı bir çalışmada ise, doping suçlarına ilişkin ulusal mevzuatların varlığının ülkeden ülkeye önemli farklılıklar gösterdiği ve bu farklılığın soruşturma ile kovuşturma süreçlerinin etkinliğini doğrudan etkilediği ortaya konmuştur.

5. ŞİKE (MÜSABAKA MANİPÜLASYONU) SUÇLARININ HUKUKİ NİTELİĞİ VE CAS İÇTİHADI

5.1. Şikenin Hukuki Niteliği: Disiplin Hukuku mu, Ceza Hukuku mu?

Şike, bir müsabakanın veya müsabaka içindeki belirli bir olayın sonucunun, sportif performanstan bağımsız olarak, mali çıkar karşılığında önceden belirlenmesi olarak tanımlanmaktadır. Sporun ticarileşmesi, önemli mali kaynakların ve geniş medya kapsamının spor sonuçlarının hem yasal hem de yasadışı finansal aktörler için önemini artırmasıyla birlikte, şike sporda yozlaşmanın modern bir simgesi hâline gelmiş ve kumar, spor bahisleri ve uluslararası organize suçla bağlantılı, sınır ötesi bir sorun olarak evrilmiştir. Uluslararası spor kurumlarının uygulamaları incelendiğinde, şikenin uluslararası spor hukuku perspektifinden özünde disiplin hukuku niteliğinde olduğu ve disiplin standartlarının ihlali olarak ele alındığı görülmektedir.

Şikeyle mücadelede uluslararası hukuki araçların yetersizliği de önemli bir tartışma konusudur. Avrupa Konseyi'nin Spor Müsabakalarının Manipülasyonuna İlişkin Sözleşmesi (CETS No. 215) gibi belgelerin varlığına karşın, Birleşmiş Milletler Yolsuzlukla Mücadele Sözleşmesi (UNCAC) gibi genel nitelikli uluslararası sözleşmelerin şikenin bazı önemli unsurlarını kapsam dışında bırakması, farklı hukuk sistemlerinin bu boşluğu farklı biçimlerde doldurmasına yol açmaktadır. Şikenin kurumsal başarısızlık ve sorumluluğun kayması bağlamında incelendiği sosyolojik-hukuki bir çalışmada, çağdaş spor bahis sisteminin kurumsal tasarımının şikeyi nasıl teşvik ettiği ve bunu bireysel etik başarısızlık olarak çerçevelediği tartışılmaktadır. Bu çalışmaya göre, spor bahis endüstrisinin yönetsel etkinlik ile etik meşruiyet arasındaki içsel çelişkisi, sorumluluğun kurumlardan bireysel oyunculara kaydırılmasıyla "çözülmemekte", bu durum ise şikeyle mücadelede kurumsal reform ihtiyacını gözden kaçırma riski taşımaktadır (Tak, 2018). "Tak'ın vurguladığı biçimde, çağdaş spor bahis sisteminin kurumsal tasarımı, şike fiilini bireysel etik başarısızlık olarak çerçevelemekte ve sorumluluğu kurumlardan bireysel oyunculara kaydırmaktadır. Bu yapısal gerilim, özellikle 'too big to jail' sorunsalı altında incelenmekte; bahis endüstrisinin yönetsel etkinlik ile etik meşruiyet

arasındaki içsel çelişkisi, şikeyle mücadelede kurumsal reform ihtiyacını görünmez kılma riski taşımaktadır."

5.2. CAS'ın Manipülasyon Davalarındaki İçtihadı

CAS'ın müsabaka manipülasyonuna ilişkin içtihadı, ilk kararı olan RSC Anderlecht davasından bu yana önemli ölçüde gelişmiştir. Bu içtihadın kapsamlı bir analizi, CAS'ın manipülasyon davalarında delillerin değerlendirilmesinde "örüntü delili" (circumstantial evidence) yaklaşımını benimsediğini, doğrudan itiraf ya da tanık ifadesi bulunmayan durumlarda dahi dolaylı delillerin bütünsel değerlendirmesi yoluyla ihlal tespiti yapabildiğini ortaya koymaktadır (Diaconu, Kuwelkar, & Kuhn, 2021). Pakistan kriket millî takımı kaptanı Salman Butt'ın, bizzat şike yapmaktan değil fakat bunu bildirmemekten dolayı on yıl (beşi şartlı) müsabakalardan men cezasına çarptırıldığı ve bu cezanın paralel olarak İngiliz ceza mahkemelerince de bir mahkûmiyetle desteklendiği dava (CAS 2011/A/2364, Salman Butt v. ICC, 17 Nisan 2013 tarihli karar), disiplin hukuku ile ceza hukukunun paralel olarak işleyebildiğinin somut bir örneğini oluşturmaktadır. Bu davada CAS paneli, sporcunun kaptanlık sıfatı, önceki men cezaları, "örgütleyici" (ring-master) konumunun açıkça ortaya konması, paralel ceza yargılamasındaki hoşgörü ve mali çıkar sağlandığının tespiti gibi unsurları dikkate alarak cezanın orantılı olduğuna hükmetmiştir.

Şikeyle mücadelede CAS içtihadının etkililiği konusunda yürütülen bu çalışmada, mahkemenin içtihadının şikeyle mücadelede etkili çözümler sunduğu, ancak önleme (prevention) boyutunda henüz yeterli bir başarıya ulaşamadığı sonucuna varılmıştır. Çalışma, CAS'ın uluslararası spor hukukunun temel dayanaklarından biri olarak, uluslararası yozlaşmayla mücadele araçları ışığında şikeyi ele alma biçimini içerik analizi yöntemiyle incelemiş ve mahkemenin bu alandaki kural setinin doğru bir değerlendirmesini sunmayı amaçlamıştır (Diaconu, Kuwelkar, & Kuhn, 2021).

6. ULUSAL DÜZENLEMELERLE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZ

6.1. Doping Suçlarına İlişkin Ulusal Yaklaşımlar

Doping suçlarının ulusal düzeyde düzenlenme biçimi, ülkeden ülkeye önemli farklılıklar göstermektedir. Almanya, Fransa, İtalya ve Avusturya, dopingi doğrudan ceza hukuku kapsamına alan ülkeler arasında yer almaktadır; bu ülkelerde sporcunun kendisi kadar, doping maddesini temin eden veya uygulayan destek personeli de cezai sorumluluk altındadır. Buna karşılık İngiltere'de, doping fiilleri -madde 1971 tarihli Yasadışı Uyuşturucular Kanunu (Misuse of Drugs Act) kapsamına girmediği sürece- doğrudan bir suç oluşturmamakta; İngiliz hükümeti, dopingin "sporun kendi sahiplenmesi gereken bir mesele" olduğu görüşünü uzun süre korumuştur. Bununla birlikte, "sporun ruhu" ilkesinin korunması gerekçesiyle İngiltere'de de dopingin suç olarak düzenlenmesi gerektiği yönünde güçlü akademik görüşler bulunmaktadır.

Türkiye örneği bu tabloya ayrı bir katman eklemektedir. Türkiye'de doping, doğrudan bir ceza hukuku suçu olarak düzenlenmemiş; dopingle mücadele, Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi bünyesinde 2011 yılında kurulan ve WADA tarafından tanınan Ulusal Anti-Doping Organizasyonu sıfatıyla faaliyet gösteren Türkiye Doping Mücadele Komisyonu'nun

(TDMK) hazırladığı, WADC ile uyumlu Türkiye Dopingle Mücadele Talimatı çerçevesinde yürütülmektedir. "Yüce'nin saptadığı biçimde, TDMK WADA tarafından tanınan bağımsız bir Ulusal Anti-Doping Organizasyonu statüsünde faaliyet göstermekte, ulusal dopingle mücadele mevzuatını WADC ve onun yasaklı listeleriyle uyumlu biçimde yürütmekte; ancak dopingle mücadelenin etkinliği, tam olarak uygulamaya bağlıdır (Yuce, 2019). Türkiye, TDMK aracılığıyla disiplin temelli bir model benimsemekte, dopingi tıpkı İngiltere örneğinde olduğu gibi ceza hukuku suçu olarak düzenlememektedir; bunun yerine WADC ile uyumlu bir Talimat yürürlüğe koymaktadır (Yuce, 2019). Bu tercih, dopingin Türkiye'de esas olarak profesyonel spor alanında bir disiplin hukuku meselesi olarak kalmasına yol açmaktadır. Bu bakımdan Türkiye, dopingi disiplin hukuku sınırları içinde tutan İngiltere'ye yakın bir model izlemekte; Almanya, Fransa, İtalya ve Avusturya'nın aksine, sporcu destek personeli dahil olmak üzere doping fiillerine yönelik ayrı bir ceza normu öngörmemektedir.

Hindistan örneği, WADC'nin gelişmekte olan ülkelerdeki uygulanma biçimine ilişkin önemli bir vaka analizi sunmaktadır. Bu çalışmada, Hindistan Ulusal Anti-Doping Ajansı'nın (NADA) 2021 tarihli Ulusal Anti-Doping Kuralları'nı uyguladığı, ancak WADC'nin öngördüğü uyumlaştırmanın, kaynak kısıtı bulunan ülkelerdeki Ulusal Anti-Doping Organizasyonlarının kapasitesine bağlı olarak eşitsiz sonuçlar doğurabildiği; bu durumun anti-doping sisteminin öngörülebilirliği ve adaleti açısından sistemik sorunlara yol açtığı tartışılmaktadır (Star, 2022). Doping kontrol verilerinin kullanımına ilişkin veri koruma hukuku boyutu da giderek önem kazanmaktadır. WADA'nın Kanada merkezli Anti-Doping Yönetim ve Denetim Sistemi (ADAMS) üzerinden topladığı analitik verilerin, cinsiyete dayalı uygunluk düzenlemelerinin (sex-based eligibility regulations) uygulanması amacıyla uluslararası federasyonlara aktarılması, Kanada'nın Kişisel Bilgilerin Korunması ve Elektronik Belgeler Kanunu (PIPEDA) kapsamında ciddi uyumluluk sorunları doğurabilmektedir; bu durum, uluslararası spor hukukunun ulusal veri koruma rejimleriyle kesiştiği yeni bir hukuki gerilim alanı olarak öne çıkmaktadır.

6.2. Şike Suçlarına İlişkin Ulusal Yaklaşımlar: Karşılaştırmalı Bir İnceleme

Şikenin ulusal ceza hukuku düzenlemeleri bakımından karşılaştırıldığı kapsamlı bir çalışmada, Singapur, Avustralya, Almanya ve İsviçre'nin yaklaşımları ayrıntılı olarak incelenmiştir (Hessert & Goh, 2022). Bu çalışmaya göre, Singapur -küresel Yolsuzluk Algı Endeksi'nde ilk üç ülke arasında yer almasına ve "dünyanın en ünlü şike örgütünün lideri"nin evi olarak anılmasına karşın- şikeye özgü spor mevzuatı bulunmayan bir ülkedir ve bu fiilleri esas olarak genel Yolsuzlukla Mücadele Kanunu (Prevention of Corruption Act) kapsamında kovuşturmaktadır. Bu Kanun kapsamında, yolsuzluk amaçlı bir menfaatin talep edilmesi, alınması, vaat edilmesi veya teklif edilmesi suç oluşturmakta ve failler 100.000 Singapur Doları'na kadar para cezasına ve beş yıla kadar hapis cezasına çarptırılabilir; kanunun dikkat çekici bir özelliği, yalnızca Singapur vatandaşlarını değil, dünyanın herhangi bir yerinde gerçekleştirilen yolsuzluk fiilleri bakımından "herhangi bir kişiyi" kovuşturma kapsamına almasıdır.

Aynı çalışma, Almanya ve İsviçre'nin şikeye özgü, ayrı suç tipleri öngören düzenlemeler benimsediğini ortaya koymaktadır. İsviçre'de şike fiilleri, hem Borçlar

Kanunu'nun ilgili haksız fiil hükümleri hem de Spor Teşvik Kanunu'nun (Sports Promotion Act) özel bir maddesi kapsamında düzenlenmiş bulunmaktadır. Avustralya'da ise şikeyle mücadele, federal düzeyde değil, eyalet düzeyinde kabul edilen özel "spor bütünlüğü" (sports integrity) mevzuatı aracılığıyla yürütülmekte; bu durum, ülke içinde dahi düzenleyici parçalanmışlığa yol açabilmektedir (Hessert & Goh, 2022). Çalışma, dört ülke arasındaki bu farklılıkların, şikeyle mücadelede tek tip bir "en iyi uygulama" modelinin bulunmadığını, her ülkenin kendi hukuki geleneği ve kurumsal kapasitesi doğrultusunda farklı düzenleyici stratejiler geliştirdiğini göstermektedir.

Şikenin Avrupa Birliği üyesi 27 ülkedeki cezai düzenlemelerinin haritalandırıldığı, Avrupa Komisyonu için hazırlanmış kapsamlı bir raporda da, mevcut hukuki çerçevenin etkinliği ve şike davalarının kovuşturulmasındaki başlıca engeller özel olarak ele alınmış; bu rapor, AB düzeyinde şikeyle daha etkili mücadele edilebilmesi için on maddelik bir öneri listesi sunmuştur (KEA European Affairs, 2012). İtalyan bisikletçi Riccardo Riccò örneği, aynı fiilin farklı ülkelerin mahkemelerinde ne denli farklı yaptırımlara yol açabildiğini somutça göstermektedir; Riccò, ömür boyu men cezasının yanı sıra Fransız ve İtalyan mahkemelerinden sırasıyla iki ay ertelenmiş hapis cezası ile 3.000 ve 5.710 Euro tutarında para cezası almıştır (KEA European Affairs, 2012). "Avrupa Komisyonu için hazırlanan karşılaştırmalı haritalama çalışması, AB düzeyinde şikeyle mücadele için on maddelik bir öneri seti sunmaktadır: (i) üye devletlerin cezai mevzuatını uyumlaştırma gerekliliği, (ii) ulusal düzenleyici çerçevelerin güçlendirilmesi, (iii) spor örgütleriyle yargı makamları arasındaki bilgi paylaşımının artırılması, (iv) bahis endüstrisinin düzenlenmesi, (v) eğitim ve farkındalık programlarının yaygınlaştırılması, (vi) spor bütünlüğü birimlerinin kurulması, (vii) uluslararası iş birliği protokollerinin güçlendirilmesi, (viii) şike mağdurları için koruma mekanizmalarının geliştirilmesi, (ix) bildirim mekanizmalarının teşviki, (x) yasal çerçevelerin periyodik gözden geçirilmesi (KEA European Affairs, 2012)

Türkiye, şike suçları bakımından ise tam tersi bir model benimsemiştir. 2011 yılında, Türk futbolunu derinden sarsan geniş çaplı bir şike ve teşvik primi soruşturmasının ardından yürürlüğe giren 6222 sayılı Sporda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesine Dair Kanun, şikeyi ayrı ve açık bir suç tipi olarak düzenlemiş; kanunun ilk hâlinde şike suçu için beş yıldan on iki yıla kadar hapis cezası öngörülmüştür. Ancak bu ağır yaptırım, kanunun yürürlüğe girmesinden sekiz ay sonra 6259 sayılı Kanun'la bir yıldan üç yıla kadar hapis cezasına indirilmiş; bu hızlı değişiklik, orantılılık ilkesi ile caydırıcılık arasındaki gerilimin ulusal düzeyde de ne denli çabuk ortaya çıkabildiğini göstermiştir. Aynı soruşturma süreci, disiplin hukuku ile ceza hukukunun paralel işleyebildiğine dair somut bir örnek de ortaya koymuştur: Türkiye Futbol Federasyonu'nun ilgili organlarının ve İstanbul 16. Ağır Ceza Mahkemesi'nin kararlarının ardından, UEFA'nın Fenerbahçe Spor Kulübü'ne verdiği iki yıllık Avrupa kupalarından men cezası CAS'a taşınmış; CAS, kulüp yetkililerinden en az birinin dört müsabakada şikeye teşebbüsten sorumlu olduğu tespitiyle cezayı onamıştır (CAS 2013/A/3256, Fenerbahçe SK v. UEFA, 28 Ağustos 2013 tarihli karar). Bu karar, Salman Butt vakasında olduğu gibi, aynı fiiller bakımından disiplin ve ceza yargılamalarının birbirini dışlamadan yan yana yürüyebildiğini; ancak bu paralelliğin, farklı yargı mercilerinin aynı olaylar hakkında farklı sonuçlara

ulaşabilmesi nedeniyle usul hukuku bakımından karmaşık sorunlar da doğurabildiğini göstermektedir.

7. TARTIŞMA: LEX SPORTIVA'NIN SINIRLARI VE SPORCU HAKLARI

Yukarıda ele alınan içtihat ve karşılaştırmalı hukuk bulguları, uluslararası spor hukukunun iki temel gerilim eksenini etrafında şekillendiğini göstermektedir. Birincisi, disiplin hukuku temelli, hızlı ve uzmanlaşmış bir çözüm mekanizması sağlama ihtiyacı ile sporcuların temel usul haklarının (adil yargılanma, orantılılık, etkili başvuru) korunması arasındaki gerilimdir. CAS'ın kusursuz sorumluluk ilkesini tutarlı bir şekilde uygulaması, anti-doping sisteminin öngörülebilirliğini ve caydırıcılığını güçlendirmekte; ancak Puerta ve benzeri davalarda görüldüğü üzere (CAS 2006/A/1025), sporcunun gerçek kusurunun bulunmadığı durumlarda dahi otomatik bir ihlal tespitine yol açarak orantılılık ilkesiyle gerilim yaratabilmektedir (bkz. Goldsworthy, 2018). Valieva kararı ise (CAS OG 22/08, 22/09, 22/10), bu gerilimin tam tersi yönde, CAS'ın katı kuralcılıktan bireysel hakların korunması lehine bir esneklik gösterdiği durumlarda dahi "yargısal aktivizm" eleştirisiyle karşılaşılabildiğini ortaya koymaktadır (Mazzucco, 2022).

İkinci gerilim eksenini, uluslararası disiplin hukuku ile ulusal ceza hukuku arasındaki ilişkidir. Doping ve şike suçlarının bir kısmı yalnızca disiplin yaptırımına (müsabakalardan men, lisans iptali) konu olurken, bazı ülkelerde aynı fiiller paralel olarak ceza yargılamasına da tabi tutulabilmektedir. Bu durum, "ne bis in idem" (aynı fiilden iki kez yargılanmama) ilkesi bakımından teorik tartışmalara yol açmakla birlikte, disiplin ve ceza hukukunun farklı koruma amaçlarına hizmet ettiği (sporun bütünlüğünün korunması karşısında kamu düzeninin korunması) gerekçesiyle genellikle birbirini dışlayan değil tamamlayan mekanizmalar olarak değerlendirilmektedir. Ulusal düzenlemelerin -İtalya, Almanya ve Fransa'nın dopingi suç olarak düzenlemesine karşılık İngiltere'nin bu konuda çekimser kalması (Sumner, 2017); Almanya ve İsviçre'nin şikeye özgü suç tipleri öngörmesine karşılık Singapur'un genel yolsuzluk mevzuatına başvurması örneklerinde görüldüğü üzere (Hessert & Goh, 2022)- birbirinden farklılaşması, küresel bir uyumlaştırma ihtiyacının hâlâ tam anlamıyla karşılanamadığını göstermektedir. Türkiye örneği de bu ikili gerilimi somut biçimde yansıtmaktadır: 6222 sayılı Kanun'un şike suçu için öngördüğü cezanın yürürlüğe girmesinden yalnızca sekiz ay sonra beş-on iki yıldan bir-üç yıla indirilmesi, orantılılık kaygısının caydırıcılık hedefini ne denli hızlı bir biçimde geriletebildiğini gösterirken; Fenerbahçe örneğinde disiplin (UEFA/CAS) ve ceza (İstanbul 16. Ağır Ceza Mahkemesi) süreçlerinin aynı olaylar üzerinden paralel yürümesi, bu iki hukuk dalının birbirini dışlamadan fakat farklı sonuçlara da ulaşabildiğini ortaya koymaktadır. Uluslararası spor hukukunun ulusal veri koruma rejimleriyle kesişiminden doğan yeni bir hukuki gerilim alanı bulunmaktadır. WADA'nın ADAMS sistemi üzerinden topladığı doping kontrol verileri, cinsiyete dayalı uygunluk düzenlemelerinin uygulanması amacıyla uluslararası federasyonlarla paylaşılabilir; ancak bu paylaşım Kanada'nın Kişisel Bilgilerin Korunması ve Elektronik Belgeler Kanunu kapsamında uyumluluk sorunlarına yol açabilmektedir (Mazzucco ve Brehaut, 2024). Benzer biçimde, AB içindeki uluslararası federasyonlar açısından GDPR'ın uygulama alanı, doping kontrol verilerinin işlenmesinde ek kısıtlamalar getirmektedir. Bu

yapısal gerilim, doping kontrolünün etkinliği ile veri koruma hakları arasındaki dengeyi yeniden gözden geçirme ihtiyacına işaret etmektedir

Son olarak, WADA'nın devletlerin sistemik ihlalleri karşısındaki sınırlı yaptırım kapasitesi (Pavot, 2023) ve doping kontrol verilerinin ulusal veri koruma rejimleriyle çatışması gibi meseleler, uluslararası spor hukukunun yalnızca sporcu-federasyon ilişkisiyle sınırlı kalmadığını, devletler hukuku ve veri koruma hukuku gibi başka hukuk dallarıyla giderek daha karmaşık bir etkileşim içine girdiğini göstermektedir. Bu çok boyutlu yapı, gelecekteki düzenlemelerin yalnızca spor federasyonlarını değil, devletleri ve uluslararası örgütleri de kapsayan bütüncül bir yaklaşım gerektirdiğine işaret etmektedir.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, uluslararası spor hukukunda doping ve şike suçlarının hukuki niteliğini, CAS içtihadı ve seçilmiş ulusal düzenlemeler ışığında incelemiştir. Elde edilen bulgular, her iki suç tipinin de sporun bütünlüğüne yönelik ciddi tehditler oluşturduğunu, ancak hukuki niteliklerinin ve düzenleyici çerçevelerinin belirgin ölçüde ayrıştığını ortaya koymaktadır. Doping, esas olarak WADC etrafında küresel olarak uyumlaştırılmış, kusursuz sorumluluk ilkesine dayanan bir disiplin rejimi tarafından yönetilirken; şike, disiplin hukuku temelli olmakla birlikte, ulusal ceza hukuku düzenlemeleri bakımından çok daha parçalı bir görünüm sergilemektedir.

Bu bulgular ışığında aşağıdaki öneriler geliştirilebilir: (i) CAS içtihadının, kusursuz sorumluluk ilkesinin uygulanmasında sporcunun gerçek kusur derecesini daha ayrıntılı olarak değerlendiren, kademeli bir yaptırım anlayışını daha tutarlı bir şekilde benimsemesi; (ii) WADC'nin uygulanmasında ulusal anti-doping organizasyonları arasındaki kapasite farklılıklarının giderilmesi amacıyla WADA'nın teknik ve mali destek mekanizmalarının güçlendirilmesi; (iii) şikeyle mücadelede, Avrupa Konseyi Sözleşmesi'nin (CETS No. 215) daha geniş bir devlet katılımıyla onaylanması ve iç hukuka aktarılması yoluyla ulusal düzenlemeler arasındaki parçalanmışlığın azaltılması; (iv) doping kontrol verilerinin işlenmesinde uluslararası spor federasyonları ile ulusal veri koruma otoriteleri arasında uyumlu bir hukuki çerçeve geliştirilmesi. Gelecekteki araştırmaların, özellikle CAS kararlarının ulusal mahkemeler ve Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi tarafından denetlenme biçimini ve bu denetimin lex sportiva'nın özerkliği üzerindeki etkisini ampirik olarak incelemesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA / REFERENCES

I. İçtihat ve Yargı Kararları (Case Law)

1. CAS 2006/A/1025, Mariano Puerta v. International Tennis Federation (ITF), Award of 12 July 2006.
2. CAS 2009/A/1912 & CAS 2009/A/1913, Claudia Pechstein v. International Skating Union (ISU) & Deutsche Eisschnelllauf Gemeinschaft e.V. v. ISU, Award of 25 November 2009.
3. CAS 2011/A/2364, Salman Butt v. International Cricket Council (ICC), Award of 17 April 2013.
4. CAS 2013/A/3256, Fenerbahçe Spor Kulübü v. UEFA, Award of 28 August 2013.
5. CAS 2011/A/2384, Union Cycliste Internationale (UCI) v. Alberto Contador Velasco & RFEC; CAS 2011/A/2386, WADA v. Alberto Contador Velasco & RFEC, Award of 6 February 2012.
6. CAS OG 22/08, 22/09, 22/10, International Olympic Committee (IOC), WADA & International Skating Union (ISU) v. RUSADA, Kamila Valieva & Russian Olympic Committee (ROC), operative part issued 14 February 2022, reasoned award 17 February 2022.
7. European Court of Human Rights, Mutu and Pechstein v. Switzerland, Applications nos. 40575/10 and 67474/10, Judgment of 2 October 2018.

II. Akademik Kaynaklar (Bibliography)

8. Cordero, J. M. (2023). The case against the criminalization of doping. *The International Sports Law Journal*, 23, 64–84. <https://doi.org/10.1007/s40318-022-00223-4>
9. Baddeley, M. The extraordinary autonomy of sports bodies under Swiss law: lessons to be drawn. *Int Sports Law J* 20, 3–17 (2020). <https://doi.org/10.1007/s40318-019-00163-6>
10. Diaconu, M., Kuwelkar, S., & Kuhn, A. (2021). The Court of Arbitration for Sport jurisprudence on match-fixing: A legal update. *The International Sports Law Journal*, 21(1–2), 27–46. <https://doi.org/10.1007/s40318-021-00181-3>
11. Goldsworthy, D. (2018). Athletes' rights under the World Anti-Doping Code: A legitimate public interest? *Alternative Law Journal*, 43(3), 197–202. <https://doi.org/10.1177/1037969X18783292>
12. Grand View Research – Sports Betting Market Size & Outlook https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/sports-betting-market-size/global?utm_source=chatgpt.com
13. Hamerník, P. (2013). On the Specifics of Doping Regulation in Sport. *The Lawyer Quarterly*, 3(1).
14. Hessert, B., & Goh, C. L. (2022). A comparative case study of match-fixing laws in Singapore, Australia, Germany, and Switzerland. *Asian Journal of Comparative Law*, 17(2), 286–304. <https://doi.org/10.1017/asjcl.2022.22>
15. KEA European Affairs (2012). Match-fixing in sport: A mapping of criminal law provisions in EU 27. Study prepared for the European Commission, Directorate-General for Education and Culture, Brussels. https://ec.europa.eu/assets/eac/sport/library/studies/study-sports-fraud-final-version_en.pdf

16. Kambhampati, A., & Star, S. (2021). Playing true? A critique of the 2021 WADA Code. *The International Sports Law Journal*, 21(4), 223–242.
<https://doi.org/10.1007/s40318-021-00193-z>
17. Mazzucco, M. (2022). The Court of Arbitration for Sport's decision in IOC v. Valieva: An example of arbitral activism or necessary arbitral activity? *Frontiers in Sports and Active Living*, 4, Article 924916.
<https://doi.org/10.3389/fspor.2022.924916>
18. Mazzucco, M., Brehaut, J. The use of doping control data to administer sex-based eligibility regulations: an analysis of how the World Anti-Doping Agency and international sport federations violate data protection laws. *Int Sports Law J* 24, 97–123 (2024). <https://doi.org/10.1007/s40318-024-00276-7>
19. Pavot, D. (2023). Pathways to greater government accountability for breaches of their obligations in relation to doping in sport: A legal analysis. *Frontiers in Sports and Active Living*, 5, Article 1129390. <https://doi.org/10.3389/fspor.2023.1129390>
20. Star, S. (2022). The quest for harmonisation in anti-doping: An Indian perspective. *The International Sports Law Journal*, 23(1), 44–63. <https://doi.org/10.1007/s40318-022-00220-7>
21. Sumner, C. (2017). The spirit of sport: The case for criminalisation of doping in the UK. *The International Sports Law Journal*, 16(3–4), 217–227.
<https://doi.org/10.1007/s40318-016-0103-2>
22. Tabuk, M. E. (2022). Bibliometric Analysis of The Olympic Games and Doping Research. *International Journal of Disabilities Sports and Health Sciences*, 5(1), 49-55. <https://doi.org/10.33438/ijdshts.1093414>
23. Tak, M. (2018). Too big to jail: Match-fixing, institutional failure and the shifting of responsibility. *International Review for the Sociology of Sport*, 53(7), 788–806.
<https://doi.org/10.1177/1012690216682950>
24. Yuce, N. (2019). A review on doping in sports in terms of sports law and penal law in the light of Turkish legislation. *Юридичний вісник. Повітряне і космічне право*, (4), 85-91.
doi.org/10.18372/2307-9061.53.14295

DİJİTAL OYUNLARDA LOOT BOX VE KASA AÇMA MEKANİKLERİ KUMAR DAVRANIŞINA NASIL YÖNLENDİRİYOR?

Beylem Sevde SAĞLAM

Bartın Üniversitesi, beylemsaglams@gmail.com

Hakan KARAMAN

Bartın Üniversitesi, karamannhakann@gmail.com

ÖZET

Dijital oyun piyasasında yaygın olarak kullanılan loot box ve kasa açma mekanikleri, oyunculara gerçek para veya oyun içi para karşılığında rastgele ödüller sunan sistemlerdir. Bu sistemlerde ödülün önceden bilinmemesi, şansa dayalı sonuçlar üretmesi ve oyuncuda tekrar satın alma isteği oluşturmaları nedeniyle son yıllarda kumar davranışıyla olan ilişkisi bakımından literatürde oldukça tartışılmaktadır. Özellikle kumar deneyimi olan bireylerin loot box sistemlerine yönelik algıları ve deneyimleri, bu mekaniklerin kumar davranışına yönelim üzerindeki etkilerinin anlaşılması açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmada, loot box ve kasa açma mekaniklerinin kumar deneyimi olan bireylerde kumar davranışına yönelim üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla nitel araştırma kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, farklı yaşlarda ve cinsiyetlerde olan ve kumar deneyimine sahip 3 bireyle gerçekleştirilen görüşmelerin deşifre edilmesiyle elde edilmiştir. Bulgular, bireylerin loot box kullanım motivasyonlarının nadir ve değerli ödül elde etme isteği, oyun içinde seviye yükselme, heyecan arayışı ve sosyal çevrenin etkisi etrafında şekillendiğini göstermektedir. Katılımcılar, özellikle nadir eşya elde etme beklentisinin loot box satın alma davranışlarını artırdığını belirtmişlerdir. Bunun yanında oyun içerisinde avantaj kazanma, karakter geliştirme ve diğer oyuncular arasında prestij elde etme isteği de önemli motivasyon kaynakları olarak ortaya çıkmıştır. Katılımcılar, loot box açma sürecinde yoğun beklenti, heyecan ve merak duygularını yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Kutu açılışı öncesinde ödül beklentisinin yarattığı gerilim istenen ödül elde edildiğinde tatmin ve mutluluk duygularına dönüşürken beklenen sonucun gerçekleşmemesi durumunda hayal kırıklığı ve pişmanlık hislerinin ortaya çıktığı saptanmıştır. Katılımcılar loot box mekaniklerinin duygusal ödüllendirme süreçleri açısından kumar deneyimine oldukça benzediğini ifade etmektedir. Çalışmanın dikkat çekici bulgularından biri de harcama davranışları ve kontrol gücüyle ilgilidir. Katılımcılar, başlangıçta düşük miktarlarda harcama yapmalarına rağmen zamanla harcamalarının arttığını, belirledikleri bütçe sınırlarını aştıklarını ve bazı durumlarda harcadıkları parayı geri kazanma düşüncesiyle yeniden loot box satın alma davranışında bulunduklarını ifade etmişlerdir. Bu durum kumar literatüründe de oldukça sık vurgulanan “kayıpları telafi etme” davranışıyla benzerlik

göstermektedir. Bireyler sonucun önceden bilinmemesi, şans faktörünün belirleyici olması, büyük ödül beklentisi ve başarısız denemeler sonrasında tekrar deneme isteği gibi özelliklerin loot box ve kumar arasındaki ortak özellikler olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca loot box deneyiminin bireyleri şansa dayalı sistemlere alıştırdığı, risk alma davranışını normalleştirdiği ve bazı katılımcılarda kumara yönelik merakın artmasına neden olduğu görülmüştür. Bununla birlikte bazı katılımcılar loot box sistemlerini kumarın bir alternatifi olarak değerlendirmiş ve oyun içi ödüllerin kendileri için daha anlamlı olduğunu ifade etmiştir. Elde edilen sonuçlar, loot box ve kasa açma mekaniklerinin yalnızca oyun deneyimini destekleyen unsurlar olmadığını, aynı zamanda kumar davranışıyla benzer psikolojik süreçleri harekete geçirebildiğini göstermektedir. Özellikle ödül beklentisi, belirsizlik, tekrar deneme eğilimi ve harcama kontrolündeki güçlükler, loot box sistemlerinin problemli kumar davranışı açısından risk oluşturabilecek özellikler taşıdığına işaret etmektedir. Bu doğrultuda katılımcılar, yaş sınırlamalarının getirilmesi, ebeveyn denetimlerinin güçlendirilmesi, harcama limitlerinin belirlenmesi ve ödül olasılıklarının şeffaf biçimde paylaşılması gibi düzenlemelerin gerekli olduğunu vurgulamaktadırlar. Elde edilen bulgular, loot box sistemlerinin çocuklar, gençler ve risk grubundaki bireyler üzerindeki etkilerinin daha kapsamlı biçimde incelenmesi ve koruyucu sosyal politikaların geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Oyunlar, Loot Box (Ganimet Kutusu), Kumar Bağımlılığı, Oyun Bağımlılığı

YEREL YÖNETİMLERİN YABANCI UYUKLU KADINLARA YÖNELİK SOSYAL HİZMET POLİTİKALARI: BİR İÇERİK ANALİZİ

SOCIAL SERVICE POLICIES OF LOCAL GOVERNMENTS TOWARDS FOREIGN-NATIONAL WOMEN: A CONTENT ANALYSIS

Öğr. Gör. Hülya Karakartal

İzmir Konak MYO/Sosyal Hizmetler

karakartalhulya@gmail.com - 0000-0002-5627-8402

Ar. Gör. Gökçe Ceylan

Maltepe Üniversitesi/İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Sosyal Hizmet

gokceceylan07@gmail.com - 0000-0002-9698-9866

ÖZET

Küresel göç hareketleri, mekânsal ve toplumsal yapıyı yeniden şekillendirirken, göçün deneyimlenme biçimlerindeki eşitsizlikler toplumsal cinsiyet perspektifinden incelenmeyi zorunlu kılmaktadır. Mülteci kadınlar, hem yerinden edilme süreçlerinin getirdiği kırılganlıklar hem de toplumsal cinsiyet rollerinin dayattığı bariyerler nedeniyle kesişimsel bir ayrımcılığa maruz kalmaktadır. Bu bağlamda, merkezi politikaların ötesinde, gündelik yaşamın ve haklara erişimin doğrudan inşa edildiği yerel yönetimler, yabancı uyruklu kadınların güçlenmesinde ve kent hakkına erişiminde kilit bir role sahiptir. Bu çalışma, T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı verileri esas alınarak, Türkiye'de Geçici Koruma Kapsamındaki Suriyelilerin en yoğun bulunduğu on büyükşehirde (İstanbul, Gaziantep, Şanlıurfa, Adana, Mersin, Hatay, Bursa, Konya, İzmir ve Ankara) faaliyet gösteren büyükşehir belediyelerinin sosyal hizmet politikalarını incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, söz konusu belediyelerin 2012-2025 yıllarına ait stratejik planları ve faaliyet raporları kurumsal evren olarak belirlenmiştir. Çalışmanın metodolojisi, nitel araştırma desenine dayalı doküman analizi ve içerik analizi yöntemlerinden oluşmaktadır. İlgili metinler; "erişilebilirlik", "kadın dostu kent", "toplumsal cinsiyet", "kadın-erkek eşitliği", "yerel eşitlik eylem planı", "kapsayıcılık", "şiddetle mücadele mekanizmaları", "sosyo-ekonomik güçlendirme" ve "kurumsal söylem" kategorileri üzerinden feminist sosyal hizmet perspektifiyle çözümlenmiştir. Dokümanların ön incelemesinden elde edilen ilk bulgular; yerel yönetimlerin yabancı uyruklu kadınlara yönelik hizmetlerinde homojen bir yapı olmadığını, batıdaki metropoller ile sınır kentleri arasında ciddi politika farklılıkları bulunduğunu göstermektedir. Stratejik planlarda yabancı uyruklu kadınların sıklıkla "pasif yardım nesnesi" veya "anne/eş" rolleriyle, hayırseverlik eksenli ve geçici bir söylemle kategorize edildiği; hak temelli, kesişimsel ve sürdürülebilir kurumsal politikaların ise sınırlı kaldığı görülmüştür. Sonuç olarak çalışma, yerel sosyal politikadaki toplumsal cinsiyet körlüğünü görünür kılarak, yabancı uyruklu kadınların yerel yönetim

mekanizmalarında hak sahibi özneler olarak konumlandırılmasına yönelik yapısal öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yerel Yönetimler, Yabancı Uyruklu Kadınlar, Feminist Sosyal Hizmet, Kadın Dostu Kent, Sosyal Politika.

ABSTRACT

While global migration movements reshape spatial and social structures, the inequalities in how migration is experienced necessitate an analysis from a gender perspective. Refugee women are exposed to intersectional discrimination due to both the vulnerabilities brought by displacement processes and the barriers imposed by traditional gender roles. In this context, beyond centralized policies, local governments—where daily life and access to rights are directly constructed—play a key role in empowering foreign-national women and ensuring their right to the city. This study aims to examine the social service policies of metropolitan municipalities operating in the ten metropolitan cities (Istanbul, Gaziantep, Sanliurfa, Adana, Mersin, Hatay, Bursa, Konya, Izmir, and Ankara) where Syrians under Temporary Protection are most densely populated, based on the data from the T.R. Ministry of Interior Presidency of Migration Management. The strategic plans and activity reports of these municipalities for the years 2012-2025 were determined as the institutional universe of the research. The methodology of the study consists of qualitative document analysis and content analysis methods based on a qualitative research design. The relevant texts are analyzed through a feminist social work perspective across the categories of "accessibility", "women-friendly city", "gender", "equality between women and men", "local equality action plan", "inclusivity", "mechanisms to combat violence", "socio-economic empowerment", and "institutional discourse". Initial findings obtained from the preliminary review of the documents indicate that the services of local governments for foreign-national women do not have a homogeneous structure, and there are significant policy differences between western metropolises and border cities. It has been observed that in strategic plans, foreign-national women are frequently categorized within a charity-based and temporary discourse through roles such as "passive objects of aid" or "mothers/wives", while rights-based, intersectional, and sustainable institutional policies remain limited. Consequently, by making the gender blindness in local social policies visible, this study offers structural recommendations for positioning foreign-national women as right-bearing subjects within local government mechanisms.

Keywords: Local Governments, Foreign-National Women, Feminist Social Work, Women-Friendly City, Social Policy.

DEPREME YÜKLENEN TOPLUMSAL ANLAMLAR: SAHADAN SOSYOLOJİK BİR İNCELEME*

Dr. Öğr. Üyesi Tuba SÜTLÜOĞLU

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi,

tuba.sutluoglu@bilecik.edu.tr - <https://orcid.org/0000-0003-0044-2936>

Doç. Dr. Tuba GÜN ÇINGİ

Adıyaman Üniversitesi,

tguncingi@adiyaman.edu.tr - <https://orcid.org/0000-0001-8412-7364>

ÖZET

Afetler, fiziksel kayıpların yanı sıra bireylerin dünyayı algılama biçimlerini de etkileyen olaylardır. Bu tür yıkıcı deneyimler sonrası bireylerin yaşadıkları süreci nasıl anlamlandırdıkları hem toplumsal iyileşme hem de afet kültürü oluşturma süreçleri açısından önemlidir. Bu çalışmanın amacı, bireylerin deprem deneyimini hangi bilişsel, inançsal ve rasyonel çerçeveler içerisinde anlamlandırdıklarını ortaya koymaktır. Adıyaman’da mahalle ve konteyner kentlerde 76 kişiyle gerçekleştirilen derinlemesine görüşmelere dayanan araştırma, tematik analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Bulgular, depremin çoğu zaman dinî ve rasyonel değerlendirmelerin bir arada kullanılmasıyla anlamlandırıldığını göstermektedir. Bu anlamlandırmalar dinî, rasyonel ve spekülative olmak üzere üç ana kategoride toplanmış; “rasyonel” kavramı, doğal süreçler ve beşerî faktörlere dayalı açıklamaları kapsayan bir üst kategori olarak kullanılmıştır. Dinî anlamlandırmalar kader, teslimiyet, imtihan ve ceza; rasyonel anlamlandırmalar doğal süreçler ile beşerî faktörler; spekülative anlamlandırmalar ise komplo teorileri etrafında şekillenmektedir.

Katılımcıların depremi anlamlandırma biçimlerinde en baskın eğilim dinî referanslardır. Bu kategoride ‘imtihan’ ve ‘ceza’ kavramları öne çıkmakta ve yıkımın nedeni toplumsal değerlerdeki bozulmaya bağlanmaktadır. Bazı katılımcılar ise süreci kader olarak değerlendirmektedir. Rasyonalist çerçevede, depremi yalnızca doğal süreçlerle açıklayanlar azınlıktayken; çoğunluk, doğa olayını afete dönüştüren ihmal ve sorumsuzluk gibi beşerî faktörlere odaklanmaktadır. Az sayıda katılımcı ise spekülative bir yaklaşımla dış güçleri ve komplo teorilerini işaret etmektedir. Bu sonuçlar, afet algısında manevi kabuller ile rasyonel eleştirilerin ve yer yer spekülative yorumların iç içe geçtiğini göstermektedir.

Depremin tek boyutlu bir nedensellik yerine çok katmanlı çerçevelerle ele alınması, bireyin inanç ve kültürle şekillenen karmaşık anlam dünyasını ve toplumsal doğasını yansıtmaktadır.

* Bu çalışma, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından 324K083 numaralı proje ile desteklenmiştir. Projeye verdiği destekten ötürü TÜBİTAK’a teşekkürlerimizi sunarız.

Bu yönüyle çalışma, depremin toplumsal anlamlandırılmasına ilişkin tartışmalara katkı sunması ve afet sonrası iyileşme stratejilerinde toplumsal bağlamın önemini vurgulaması açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Dini Anlamlandırma, Rasyonel Anlamlandırma, Afet Sosyolojisi, Adıyaman

SOCIAL MEANINGS ATTRIBUTED TO EARTHQUAKES: A SOCIOLOGICAL STUDY FROM THE FIELD*

ABSTRACT

Disasters affect not only the physical lives of individuals but also the ways in which they perceive and make sense of the world. How people make meaning of such devastating experiences is crucial for both post-disaster recovery and the development of a disaster culture. This study aims to explore the cognitive, religious, and rational frameworks through which individuals make meaning of their earthquake experiences. The study is based on in-depth interviews conducted with 76 participants living in neighbourhoods and temporary container settlements in Adıyaman. The data were analysed using thematic analysis. The findings indicate that earthquake experiences are typically interpreted through the combined use of religious and rational meaning-making frameworks rather than through a single meaning-making framework. These meaning-making processes were analytically classified into three categories: religious, rational, and speculative. The term *rational* is used as an overarching category encompassing explanations based on natural processes and human factors. Religious meaning-making encompasses themes such as fate, submission, divine trial, and divine punishment; rational meaning-making centres on natural processes and human factors; while speculative meaning-making is organised around conspiracy theories.

The findings further reveal that religious references constitute the dominant pattern of earthquake meaning-making among participants. Within this category, the notions of *divine trial* and *divine punishment* are particularly prominent, with the destruction frequently attributed to the deterioration of social values. Some participants, however, interpret the earthquake primarily in terms of fate. Within the rational framework, only a minority explain the earthquake solely through natural processes, whereas the majority focus on human factors such as negligence and irresponsibility that transformed a natural event into a disaster. A small number of participants adopt speculative interpretations by referring to external powers and conspiracy theories. Overall, the findings demonstrate that spiritual beliefs, rational critiques,

* This study was supported by Scientific and Technological Research Council of Türkiye (TUBITAK) under the Grant Number 324K083. The authors thank to TUBITAK for their supports.

and, to a lesser extent, speculative interpretations are often intertwined in participants' perceptions of the disaster.

The findings suggest that earthquakes are understood through multiple, overlapping meaning-making frameworks rather than through a single causal perspective. This reflects the complex meaning systems through which individuals interpret disasters, shaped by cultural and religious contexts. In this respect, the study contributes to discussions on the social meaning-making of earthquakes and highlights the importance of incorporating the social context into post-disaster recovery strategies.

Key Words: Earthquake; Religious Meaning-Making; Rational Meaning-Making; Sociology of Disasters; Adiyaman

CİNSİYET VE MEDENİ DURUMA GÖRE SUÇLULUK-UTANÇ DUYGULARI, BENLİK DEĞERİ VE PSİKOLOJİK SIKINTI BELİRTİLERİ

Psikolog Ahmet ÖZEN

Mardin Artuklu Üniversitesi,

aozenn@hotmail.com- 0009-0005-7780-3500

Prof. Dr. Fatmagül CİRHİNLİOĞLU

Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi,

fgcirhinlioglu@gmail.com- 0000-0002-1140-2043

Psikolog Secihan METİN

Bayburt İl Sağlık Müdürlüğü,

secihanmetin@gmail.com- 0009-0000-6447-3390

ÖZET

Bu çalışmanın amacı suçluluk-utanç duyguları, benlik değeri ve psikolojik sıkıntı belirtilerinin cinsiyet ve medeni duruma göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemektir. Çalışma 18 yaş ve üzeri, gönüllü 215 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların %76,28'i kadın, %23,72'si erkek, %61,86'sı bekar, %38,14'ü evlidir. Katılımcılara Google Forms aracılığıyla online olarak ulaşılmıştır. Çalışmada veri toplama araçları olarak Kişisel Bilgi Formu, Utanç ve Suçluluk Eğilimi Ölçeği, Rosenberg Benlik Değeri Ölçeği ve SCL 90 (Belirti Tarama Testi) kullanılmıştır.

Katılımcıların cinsiyetine göre Suçluluk-Utanç Ölçeğinde yer alan suçluluk ve utanç alt boyutundan ve SCL-90 Testi genelinden ve somatizasyon, kişiler arası duyarlılık, depresyon, anksiyete, fobik anksiyete alt boyutlarından aldıkları puanların arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Kadın katılımcıların suçluluk ve utanç alt boyutundan ve SCL-90 Testinin belirtilen boyutlarından aldıkları puanlar erkeklere göre daha yüksektir. Katılımcıların cinsiyetine göre Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeğinden aldıkları puanların arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Katılımcıların medeni durumuna göre Suçluluk-Utanç Ölçeğinde yer alan suçluluk ve utanç alt boyutundan, Rosenberg Benlik Değeri ölçeğinden ve SCL-90 Testi genelinden ve kişiler arası duyarlılık, depresyon, anksiyete, öfke ve düşmanlık, fobik anksiyete ve psikotizm alt boyutlarından aldıkları puanların arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Evli katılımcıların Suçluluk ve Utanç Ölçeğinde yer alan suçluluk ve utanç alt

boyutundan aldıkları puanlar bekar olanlara göre daha yüksektir. Bekar katılımcıların benlik değeri evli katılımcılara göre daha düşüktür. Bekar katılımcıların SCL-90 Testi genelinden ve kişiler arası duyarlılık, depresyon, anksiyete, öfke ve düşmanlık, fobik anksiyete ve psikotizm alt boyutlarından aldıkları puanların daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bulgular ilgili literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Cinsiyet, medeni durum, utanç, suçluluk, benlik değeri, psikolojik belirtiler

Feelings of Guilt and Shame, Self-Esteem, and Psychological Distress Symptoms According to Gender and Marital Status

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine whether feelings of guilt-shame, self-esteem, and symptoms of psychological distress differ according to gender and marital status. The study was conducted with 215 volunteer participants aged 18 and over, reached online via Google Forms. The sample consisted of 76.28% female and 23.72% male participants; 61.86% were single and 38.14% were married. Data were collected using a Personal Information Form, the Guilt and Shame Proneness Scale, the Rosenberg Self-Esteem Scale, and the SCL-90 (Symptom Checklist).

According to the findings, statistically significant differences were found based on gender in the guilt and shame sub-dimensions, the overall SCL-90 scores, and its somatization, interpersonal sensitivity, depression, anxiety, and phobic anxiety subscales. Female participants scored significantly higher than male participants in these dimensions. However, no significant difference was found in self-esteem scores regarding gender.

In terms of marital status, significant differences were identified in guilt and shame sub-dimensions, the Rosenberg Self-Esteem Scale, and the overall SCL-90 scores, including its subscales of interpersonal sensitivity, depression, anxiety, hostility, phobic anxiety, and psychoticism. Married participants scored higher in guilt and shame compared to single participants. Conversely, single participants exhibited lower self-esteem and significantly higher scores in the overall SCL-90 and the aforementioned psychological distress sub-dimensions. The findings are discussed in light of the relevant literature.

Keywords: Gender, marital status, shame, guilt, self-esteem, psychological symptoms

*This study was supported by TÜBİTAK within the scope of TÜBİTAK–2209-A projects with the application number 1919B012309919.

TÜRKÇE SINIFINDA YERSİZYURTSUZLAŞMA: GÖÇMEN ÇOCUKLARIN DİLSEL SESSİZLİK VE ÖĞRENCİ-OLUŞ DENEYİMLERİ

Psikolog Şeyhmus ÜSTÜNDAĞ

Batman Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Göç Çalışmaları Anabilim Dalı

psk.seyhmusustundag@gmail.com - ORCID ID: 0009-0004-7282-9720

ÖZET

Göçmen çocukların sınıf içindeki sessizliği çoğu zaman sınırlı Türkçe yeterliği, çekingenlik ya da akademik ilgisizlik üzerinden açıklanmaktadır. Bu yaklaşım, sessizliğin öğretmen beklentileri, akran tepkileri, hata yapma riski, sınıfın dil rejimi ve değerlendirme pratikleri içinde üretilebilen ilişkişel bir deneyim olduğunu gözden kaçırabilmektedir. Bu nitel araştırmanın amacı, göçmen çocukların sınıf içinde konuşma ve sessiz kalma deneyimlerini Deleuze ve Guattari'nin yersizyurtsuzlaşma, yeniden yer-yurt edinme ve oluş kavramları ile Fanon'un dilsel yabancılaşma yaklaşımı üzerinden incelemektir. Araştırmanın yorumlayıcı fenomenolojik analiz deseniyle yürütülmesi; 10-16 yaş aralığında, Türkçeyi ikinci dil olarak kullanan 15-20 göçmen çocukla tekrarlı görüşmeler, dil portreleri, olay çizimleri ve sınıf gözlemleri gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Analizde sessizliğe önceden sabit bir anlam yüklemek yerine, sessizliğin hangi koşullarda korunma stratejisine, dışlanma göstergesine, düşünme zamanına veya katılım eşliğine dönüştüğü araştırılacaktır. Çalışmanın özgün katkısı, “konuşmayan öğrenci” kategorisini sorgulayarak dilsel sessizliği bireysel eksiklikten çıkarıp sınıfın pedagojik, duygulanımsal ve kurumsal ilişkileri içinde tartışmasıdır. Böylece göçmen çocukların farklı güvenlik düzeyleri ve dilsel kaynaklar arasında geliştirdikleri öğrenci-oluş süreçlerinin görünür kılınması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Göçmen çocuklar, dilsel sessizlik, yersizyurtsuzlaşma, öğrenci-oluş, dilsel yabancılaşma.

1. GİRİŞ

Göçmen çocukların yeni bir eğitim sistemine katılımı, yalnızca yeni bir müfredatla karşılaşma değil; aynı zamanda yeni bir dilsel düzen, yeni akran ilişkileri ve yeni değerlendirme ölçütleri içinde öğrenci olarak yeniden konumlanma sürecidir. Türkiye’de göçmen ve mülteci öğrencilerin eğitime katılımına ilişkin çalışmalar, Türkçe yeterliğinin iletişim, dersleri izleme, akademik katılım ve okul uyumu bakımından merkezi bir değişken olduğunu göstermektedir (Başar, Akan, & Çiftçi, 2018; Aydın & Kaya, 2019; Sarmini, Topçu, & Scharbrodt, 2020). Bununla birlikte dil yeterliği ile sınıf içi konuşma davranışını aynı şey olarak kabul etmek önemli bir analitik soruna yol açmaktadır: Bir öğrencinin konuşmaması, ne bildiğinin, ne anladığının veya öğrenmeye ne ölçüde katıldığının doğrudan göstergesi değildir.

İkinci dil edinimi literatüründe “sessiz dönem”, özellikle çocukların hedef dili üretmeden önce dili dinledikleri ve içşel olarak işledikleri bir dönem olarak tartışılmıştır. Gibbons (1985), sessiz dönemin süresi ve nedenleri konusunda belirgin bireysel farklılıklar bulunduğunu göstermiştir. Saville-Troike (1988) ise çocukların görünürde sessiz oldukları dönemlerde tekrar, prova ve

özel konuşma gibi aktif öğrenme stratejileri kullanabildiklerini ortaya koymuştur. Daha güncel sınıf araştırmaları da sessizliğin pasiflikten ibaret olmadığını; iletişim stratejisi, duygusal tepki veya bağlama göre değişen bir katılım biçimi olabileceğini göstermektedir (Sato, 2024).

Türkiye bağlamındaki çalışmaların önemli bir bölümü göçmen öğrencilerin yaşadığı dil sorunları, iletişim güçlükleri, uyum ve eğitimsel katılım üzerinde yoğunlaşmaktadır. Başar ve arkadaşları (2018), mülteci öğrencilerin bulunduğu sınıflarda dil ve iletişim sorunlarının öğrenme sürecini zorlaştırdığını ortaya koymaktadır. Aydın ve Kaya (2019), öğretmen ve okul yöneticilerinin deneyimleri üzerinden Suriyeli öğrencilerin eğitiminde dil engelinin temel sorunlardan biri olduğunu göstermiştir. Gaziantep örneğinde Sarmini ve arkadaşları (2020) da Türkçe dil becerilerinin eğitim sistemine entegrasyondaki kritik rolünü vurgulamıştır. Bu çalışmalar sorunun yapısal önemini güçlü biçimde ortaya koysa da öğrencinin konuşmadığı anın içeriden nasıl yaşandığı, sessizliğin farklı işlevleri ve sessizliğin sınıfın dil rejimi içinde nasıl üretildiği daha sınırlı incelenmiştir. Daha geniş Türkiye literatürü de dil öğrenimi, psikososyal uyum, kültürel uyum, sistemik engeller ve aile ilişkilerinin birbirinden bağımsız değil, iç içe geçmiş süreçler olduğunu göstermektedir (Celik, Kardeş İşler, & Saka, 2023). Ayrıca okul entegrasyonuna ilişkin büyük ölçekli bulgular, göç yaşı ve sosyoekonomik koşulların eğitimsel katılımı önemli ölçüde biçimlendirdiğini ortaya koymaktadır (Kırdar, Koç, & Dayıoğlu, 2023).

Bu çalışmanın özgünlüğü tam bu noktada konumlanmaktadır. Çalışma, dilsel sessizliği yalnızca “Türkçe bilmeme” veya “çekingenlik” şeklinde kodlamak yerine, göçmen çocuğun sınıf içinde hangi ilişkilerden uzaklaştığını, hangi ilişkiler içinde yeniden güvenli bir yer kurduğunu ve hangi anlarda konuşan/katılan bir öğrenciye dönüştüğünü araştırmaktadır. Bu yaklaşım, mülteci erken çocukluk eğitiminde tekdilli dil politikalarının yapısal bir dilsel susturma üretebildiğini tartışan Duran Yılmaz’ın (2026) kavramsal eleştirisiyle kesişmektedir; ancak mevcut çalışma erken çocukluk ve politika analizi yerine 10-16 yaş grubunun doğrudan yaşantılarını, mikro sınıf etkileşimlerini ve öğrenci-oluş süreçlerini fenomenolojik verilerle incelemeyi hedeflemektedir. Böylece yapısal dil politikası tartışması çocukların gündelik sınıf deneyimleriyle ilişkilendirilecektir.

Türkiye’de politika düzeyinde yabancı öğrencilerin Türkçe öğrenimini ve sosyal uyumunu desteklemeye yönelik kurumsal çerçeve güncellenmektedir. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 2025’te yürürlüğe konulan Yabancılar Türkçe Öğretim Programı, Diller İçin Avrupa Ortak Başvuru Metni’ni (CEFR) ve Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’ni gözeterek bilişsel ve sosyokültürel boyutları birlikte ele alan bütüncül bir yaklaşım benimsemektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2025). Programın Türkçe yeterliğini ve sosyal uyumu birlikte ele alması önemlidir. Bununla birlikte hedef dilin güçlendirilmesi ile öğrencinin ev dilinin sınıfta değersizleşmesi aynı şey değildir. Bu araştırma, Türkçe öğrenimini destekleme hedefini sorgulamak yerine, bu hedefin sınıf içindeki güvenlik, aidiyet ve söz alma koşullarıyla nasıl kesiştiğini incelemektedir. Bu bağlamda Atmacasoy’un (2025) Türkiye-Almanya karşılaştırması, tekdilli okul düzenlerinde öğrencilerin çokdilli repertuvarlarının sınıf içinde seyrek kullanılmasının önemli bir pedagojik fırsat kaybı olabileceğine işaret etmektedir.

Araştırmanın temel sorusu şudur: Türkçeyi ikinci dil olarak kullanan göçmen çocukların sınıf içindeki konuşma ve sessiz kalma deneyimleri hangi pedagojik, duygulanımsal, akran ilişkisel ve dilsel koşullar içinde biçimlenmektedir? Bu ana soru; sessizliğin çocuklar tarafından nasıl anlamlandırıldığı, hangi durumlarda korunma stratejisine veya dışlanma göstergesine dönüştüğü, ana dil ile Türkçe arasındaki geçişlerin aidiyet duygusunu nasıl etkilediği ve öğrencilerin kendilerini “yeterli öğrenci” olarak kurma biçimlerinin nasıl değiştiği alt sorularıyla derinleştirilecektir.

2. KURAMSAL VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Deleuze ve Guattari’nin yersizyurtsuzlaşma kavramı, sabit bir mekândan fiziksel kopuşla sınırlı değildir; alışılmış ilişkilerin, kodların ve aidiyet biçimlerinin çözülmesini de ifade eder (Deleuze & Guattari, 1987). Göçmen çocuk açısından sınıfa giriş, yalnızca coğrafi göçün devamı değil, önceki dilsel yeterliklerinin ve öğrenci kimliğinin yeni bir dilsel düzende yeniden sınındığı bir yersizyurtsuzlaşma deneyimi olarak okunabilir. Çocuğun kendi dilinde hızlı, esprili veya akademik olarak güçlü olabilen konumu, Türkçe sınıfında sınırlı söz alma hakkına sahip bir konuma dönüşebilir. Burada sessizlik, bireysel özellikten çok eski dilsel konum ile yeni sınıf düzeni arasındaki gerilimin görünür yüzü olabilir.

Yeniden yer-yurt edinme ise çözülmenin ardından yeni bağlantıların kurulmasıdır. Göçmen çocuk için bir arkadaşın çevirisi, öğretmenin hata yapmaya izin veren tutumu, ana dilde kısa bir destek, görsel materyal veya küçük grup etkinliği yeni bir katılım alanı yaratabilir. Bu açıdan konuşma, yalnızca kelime bilgisinin artmasının sonucu değildir; çocuğun sınıfta risk alabileceği bir ilişki ağı kurabilmesinin de sonucudur. Araştırma, “ne kadar Türkçe biliyor?” sorusunu “hangi koşullarda Türkçeyi kullanmayı güvenli ve anlamlı buluyor?” sorusuyla tamamlamayı amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, öğrencinin ana dilini ve çokdilli repertuarını yalnızca bir engel değil, öğrenme ve kimlik inşasında kullanılabilecek bir kaynak olarak gören iki dillilik ve çokdilli pedagoji literatürüyle de örtüşmektedir (Cummins, 2000; García & Wei, 2014).

“Oluş” kavramı çalışmanın öğrenci kimliği boyutunu taşımaktadır. Öğrenci-oluş, önceden tamamlanmış ve sabit bir kimliğe ulaşmak değil, sınıf içindeki karşılaşmalarla sürekli yeniden üretilen bir süreçtir. Göçmen çocuk bazen dinleyen, bazen tercümanlık yapan, bazen görünmez kalmayı seçen, bazen de sınıfın en aktif katılımcısına dönüşen farklı konumlar arasında hareket edebilir. Bu nedenle araştırmada çocukların sessizliği kalıcı bir kişilik özelliği olarak değil, değişen ilişkiler içinde ortaya çıkan bir konumlanma olarak ele alınacaktır. Benzer biçimde Norton (2013), ikinci dil öğreniminde kimliğin sabit bir özellik değil, zaman, mekân ve iktidar ilişkileri içinde yeniden müzakere edilen bir süreç olduğunu vurgulamaktadır.

Fanon’un dil üzerine düşüncesi, dilin yalnızca iletişim aracı olmadığını; tanınma, statü, benlik ve iktidar ilişkileriyle yüklü olduğunu gösterir (Fanon, 2008). Hedef dili “doğru” konuşmanın sosyal kabulün koşuluna dönüşmesi, aksanın veya hatanın öğrenciyi görünür ve kırılgan hale getirmesi mümkündür. Bu çalışmada Fanon doğrudan sömürge bağlamının göçmen çocuklara mekanik biçimde aktarılması için değil, dilin özne üzerinde yarattığı hiyerarşik tanınma baskısını sorgulamak için kullanılacaktır. Böyle bir kullanım, kuramsal aşırı genelleme riskini azaltırken dilsel yabancılaşma kavramının analitik gücünü korumaktadır.

Bu kuramsal kombinasyonun avantajı, sessizliği tek bir nedene indirgememesidir. İkinci dil edinimi literatürü sessizliğin bilişsel ve iletişimsel boyutlarını; göç ve eğitim literatürü dil engellerini ve okul uyumunu; Deleuze ve Guattari ilişkilerin çözülmesi ve yeniden kurulmasını; Fanon ise dilin tanınma ve yabancılaşma boyutunu görünür kılar. Araştırmanın iddiası, bu perspektiflerin birbirinin yerine geçirilmesi değil, çocuğun somut sınıf deneyiminin farklı katmanlarını açıklamak üzere kontrollü biçimde birlikte kullanılmasıdır.

3. YÖNTEM

Araştırma nitel araştırma yaklaşımı içinde yorumlayıcı fenomenolojik analiz (Interpretative Phenomenological Analysis, IPA) deseniyle planlanmıştır. IPA, katılımcıların belirli bir yaşantıyı nasıl deneyimlediğine ve bu deneyime nasıl anlam verdiğine odaklanması nedeniyle dilsel sessizlik gibi dışarıdan kolayca yanlış yorumlanabilecek bir olgunun incelenmesine uygundur (Smith, Flowers, & Larkin, 2009). Araştırmacının amacı sessizliği önceden belirlenmiş kategorilere yerleştirmek değil, çocukların kendi anlamlandırmalarından hareketle deneyimin örüntülerini yorumlamaktır.

Çalışma grubunun 10-16 yaş aralığında, Türkçeyi ikinci dil olarak kullanan 15-20 göçmen çocuktan oluşması planlanmaktadır. Amaçlı ölçüt örnekleme kullanılacak; katılımcıların Türkiye’de örgün eğitime devam etmesi, Türkçeyi okul yaşamında aktif biçimde ikinci dil olarak kullanması ve sınıf içi konuşma/sessizlik deneyimleri hakkında iletişim kurabilecek durumda olması temel ölçütler olacaktır. Yaş, cinsiyet, Türkiye’de bulunma süresi, ana dil ve okul kademesi bakımından çeşitlilik sağlanarak sessizliğin tek tip bir göçmen çocuk deneyimi olmadığı gösterilmeye çalışılacaktır.

Veri üretiminde tek bir görüşme tekniğine bağımlı kalınmayacaktır. Çocuklarla tekrarlı yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılması; dil portreleri aracılığıyla farklı dillerin bedensel, duygusal ve sosyal anlamlarının görselleştirilmesi; olay çizimleriyle “konuştuğum an”, “konuşmak isteyip sustuğum an” ve “kendimi rahat hissettiğim an” gibi deneyimlerin somutlaştırılması; sınıf gözlemleriyle de çocuk anlatılarının etkileşim bağlamının izlenmesi planlanmaktadır. Bu çoklu veri üretimi, çocukların yalnızca sözel açıklama kapasitesine bağlı kalmadan deneyimlerini ifade etmelerine alan açacaktır. Dil portrelerinin bu çalışmada kullanılması, çokdilli bireylerin dil repertuvarlarını bedensel, duygusal ve biyografik deneyimleriyle birlikte görünür kılmaya yönelik metodolojik yaklaşımlara dayanmaktadır (Busch, 2018). Mülteci çocuklarla yapılan güncel çalışmalar da dil portrelerinin çocukların çokdilli repertuvarlarını ve bu dillere yükledikleri anlamları ifade etmelerini kolaylaştırabildiğini göstermektedir (Moralı & Manoli, 2025).

Görüşme soruları doğrudan “neden konuşmuyorsun?” gibi eksiklik varsayan bir dille kurulmayacaktır. Bunun yerine “Sınıfta konuşmanın kolay olduğu anlar hangileri?”, “Bir sorunun cevabını bildiğin hâlde söylemediğin oldu mu?”, “Türkçe konuşurken hata yaparsan sınıfta ne olacağını düşünüyorsun?”, “Hangi arkadaşlarının yanında daha rahat konuşuyorsun?” ve “Kendi dilini sınıfta kullanabildiğinde ne değişiyor?” gibi olay ve bağlam odaklı sorular kullanılacaktır. Böylece çocukların sessizliğe ilişkin kendi kategorilerinin ortaya çıkması hedeflenmektedir.

Analiz IPA'nın vaka-içi ve vakalar-arası aşamalarına göre yürütülecektir. Her katılımcının görüşme ve görsel materyalleri önce kendi bağlamı içinde ayrıntılı biçimde okunacak; betimleyici, dilsel ve kavramsal notlar oluşturulacak; ardından deneyimsel temalar geliştirilecektir. Sonraki aşamada vakalar arasında yakınlıklar ve ayrışmalar aranacaktır. “Korunma sessizliği”, “düşünme sessizliği”, “zorunlu sessizlik” veya “katılım öncesi sessizlik” gibi adlandırmalar ancak veriden destek bulması hâlinde kullanılacak; bu kategoriler araştırma başlamadan sabit kodlar olarak dayatılmayacaktır.

Araştırmanın çocuklarla yürütülecek olması etik açıdan özel dikkat gerektirmektedir. Kurumsal etik kurul ve gerekli kurum izinlerinin ardından ebeveyn/yasal temsilci onamı ile çocuğun yaşına uygun gönüllü katılım onayı ayrı ayrı alınacaktır. Çocuğun görüşmeyi durdurma, soruyu yanıtlamama veya çalışmadan çekilme hakkı açıkça anlatılacaktır. Göç deneyiminin travmatik ayrıntıları araştırmanın doğrudan konusu olmadığından, çocuklardan zorlayıcı göç öykülerini yeniden anlatmaları istenmeyecektir. Veriler takma adlarla raporlanacak, okul ve kişi bilgileri kimlik belirlemeyi önleyecek biçimde anonimleştirilecektir. Mülteci öğrencilerin eğitimsel kapsanmasına ilişkin literatür, güvenli ve destekleyici okul ortamlarının akademik katılım kadar aidiyet ve yeniden yerleşme deneyimleri açısından da belirleyici olduğunu göstermektedir (Dryden-Peterson, 2016; Taylor & Sidhu, 2012).

4. TARTIŞMA VE DEĞERLENDİRME

Araştırma henüz veri toplama aşamasına geçmediği için bu bölüm ampirik bulgu sunmamaktadır. Bunun yerine, mevcut literatür ve kuramsal çerçeve temelinde saha verileriyle sınanacak tartışma eksenleri belirlenmektedir. İlk eksen, sessizliğin dilsel yetersizlikle birebir örtüşüp örtüşmediğidir. Gibbons'ın (1985) çalışması sessiz dönemin çocuklar arasında değişkenlik gösterdiğini; Saville-Troike (1988) ise görünür konuşma yokluğunda dahi yoğun dilsel işleme ve özel konuşma stratejilerinin bulunabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla araştırmada sessizlik ile öğrenmeme arasında otomatik bir bağ kurulmayacaktır.

İkinci eksen, sessizliğin sosyal güvenlik ve sınıf normlarıyla ilişkisidir. İkinci dilde konuşma isteği üzerine güncel çalışmalar, öğrencinin konuşma kararının bağlama göre değişebildiğini ve sessizliğin tek başına olumsuz bir olgu olarak değerlendirilemeyeceğini göstermektedir (Khajavy et al., 2018; MacIntyre et al., 1998; Sato, 2024). Mülteci çocukların sınıf deneyimlerine odaklanan çalışmalar da akran kabulü, öğretmen-öğrenci ilişkisi ve öğrenme ortamının deneyimi belirlediğini ortaya koymaktadır (Shahbazi, Palazzolo, & Salinitri, 2020). Bu nedenle aynı çocuğun farklı derslerde, öğretmenlerde veya akran gruplarında farklı konuşma örüntüleri göstermesi analitik açıdan özellikle önemsenmektedir.

Üçüncü eksen, ana dilin sınıftaki konumudur. Türkiye'deki araştırmalar Türkçe yeterliğinin eğitime katılım ve okul uyumu bakımından merkezi önemini göstermektedir (Aydin & Kaya, 2019; Sarmini et al., 2020). Bununla birlikte bu çalışmada ana dil kullanımı Türkçe öğreniminin karşıtı bir pratik olarak varsayılmayacaktır. Ana dilin güven, anlam kurma, akran dayanışması ve yeni dile geçiş bakımından hangi işlevleri üstlendiği araştırılacaktır. Bu yönüyle çalışma, hedef dil yeterliğini güçlendiren güncel MEB yaklaşımını sınıf içi çokdillilik deneyimiyle birlikte değerlendirmeyi önermektedir (MEB, 2025). Çokdilli pedagoji yaklaşımı, öğrencinin

tüm dilsel repertuvarını anlam kurma ve öğrenmeye katılım için kullanılabilir bir kaynak olarak ele almaktadır (Cummins, 2000; García & Wei, 2014).

Dördüncü eksen, sessizliğin kimlik ve tanınma boyutudur. Fanon'un dilsel yabancılaşma perspektifi, "doğru konuşma" beklentisinin yalnızca iletişimsel değil, hiyerarşik bir tanınma ölçütüne dönüşebileceğini düşündürmektedir. Çocuğun aksanı nedeniyle alay edilme ihtimali, yanlış cevap verdiğinde sınıf önünde düzeltilme biçimi veya ana dilinin değersizleştirilmesi, konuşmayı akademik bir görev olmaktan çıkarıp benlik açısından riskli bir performansa dönüştürebilir. Bu olasılıkların çocukların doğrudan anlatılarıyla desteklenip desteklenmediği araştırmanın önemli sınamalarından biri olacaktır.

5. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Göçmen çocukların sınıf içindeki sessizliğini yalnızca Türkçe eksikliğiyle açıklamak pedagojik olarak yetersiz, analitik olarak indirgemecedir. Dil yeterliği elbette kritik bir değişkendir; ancak konuşma davranışı, dilsel kapasitenin yanı sıra güvenlik, akran ilişkileri, öğretmen tepkileri, hata yapma riski, ana dilin statüsü ve öğrencinin kendisini sınıfta nasıl konumlandığıyla birlikte şekillenir. Bu nedenle sessizlik bir "boşluk" değil, yorumlanması gereken bir sınıf olayıdır.

Planlanan araştırmanın literatüre temel katkısı, Türkiye'de göçmen çocukların dil ve eğitim deneyimlerine ilişkin mevcut "dil sorunu-uyum sorunu" hattını reddetmeden, bu hattı çocukların öznel deneyimleriyle derinleştirmesidir. Çalışma, Duran Yılmaz'ın (2026) yapısal dilsel susturma eleştirisiyle benzer biçimde tekdilli normların dışlayıcı etkilerine duyarlıdır; fakat yaş grubu, yöntem ve analiz düzeyi bakımından ayrılarak 10-16 yaş grubunun sınıf içi mikro deneyimlerine odaklanmaktadır. Başar ve arkadaşlarının (2018), Aydın ve Kaya'nın (2019) ve Sarmini ve arkadaşlarının (2020) belirlediği dil ve uyum sorunlarını ise yalnızca sonuç değişkenleri olarak değil, çocuğun gündelik etkileşimlerinde nasıl yaşandığı sorusuyla yeniden ele almaktadır.

Pedagojik açıdan araştırmanın beklenen katkısı, öğretmenlere her sessizliği aynı biçimde müdahale edilmesi gereken bir problem olarak görmemeyi önermesidir. Bazı sessizlikler düşünme ve dilsel prova için işlevsel olabilirken, bazıları korku, dışlanma veya söz hakkının fiilen daralmasıyla ilişkili olabilir. Etkili pedagojik yaklaşımın görevi öğrenciyi her durumda konuşmaya zorlamak değil, hangi sessizliğin hangi koşulda ortaya çıktığını ayırt etmek ve güvenli katılım yolları üretmektir.

Sonuç olarak çalışma, göçmen çocuğu "Türkçesi eksik öğrenci" kategorisine sabitlemek yerine, farklı diller, ilişkiler ve sınıf normları arasında sürekli yeniden konumlanan bir özne olarak ele almaktadır. Yersizyurtsuzlaşma, yeniden yer-yurt edinme, öğrenci-oluş ve dilsel yabancılaşma kavramları bu hareketliliği görünür kılmak için kullanılacaktır. Ampirik veri elde edildiğinde kuramsal kavramların veriyi açıklama gücü kadar, verinin bu kavramları nerede zorladığı da tartışılacaktır; böylece teori veriye dayatılan bir şema değil, çocukların deneyimlerini daha dikkatli okumaya yarayan eleştirel bir araç olarak tutulacaktır.

KAYNAKÇA

- Atmacasoy, A. (2025). What characterizes the language instruction in homogeneous and heterogeneous preparatory classes for refugee and migrant children in monolingual school contexts? A comparative case study from Türkiye and Germany. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 28, 609–637. <https://doi.org/10.1007/s11618-025-01335-x>
- Aydin, H., & Kaya, Y. (2019). Education for Syrian refugees: The new global issue facing teachers and principals in Turkey. *Educational Studies*, 55(1), 46-71. <https://doi.org/10.1080/00131946.2018.1561454>
- Başar, M., Akan, D., & Çiftçi, M. (2018). Mülteci öğrencilerin bulunduğu sınıflarda öğrenme sürecinde karşılaşılan sorunlar. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(5), 1571-1578. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.427432>
- Busch, B. (2018). The language portrait in multilingualism research: Theoretical and methodological considerations. *Working Papers in Urban Language & Literacies*, 236, 2–13.
- Celik, S., Kardaş İşler, N., & Saka, D. (2023). Refugee education in Turkey: Barriers and suggested solutions. *Pedagogy, Culture & Society*, 31(4), 687–705. <https://doi.org/10.1080/14681366.2021.1947878>
- Cummins, J. (2000). Language, power and pedagogy: Bilingual children in the crossfire. *Multilingual Matters*.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1987). *A thousand plateaus: Capitalism and schizophrenia* (B. Massumi, Trans.). University of Minnesota Press.
- Dryden-Peterson, S. (2016). Refugee education: The crossroads of globalization. *Educational Researcher*, 45(9), 473–482. <https://doi.org/10.3102/0013189X16683398>
- Duran Yılmaz, A. (2026). Non-speaking children, non-speaking languages: Colonial language policies of refugee early childhood education. In D. Kiwan (Ed.), *Academia and Education, Oxford Intersections: Racism by Context*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/9780198945246.003.0182>
- Fanon, F. (2008). *Black skin, white masks* (R. Philcox, Trans.). Grove Press. (Original work published 1952)
- García, O., & Wei, L. (2014). *Translanguaging: Language, bilingualism and education*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9781137385765>
- Gibbons, J. (1985). The silent period: An examination. *Language Learning*, 35(2), 255-267. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1985.tb01027.x>
- Khajavy, G. H., MacIntyre, P. D., & Barabadi, E. (2018). Role of the emotions and classroom environment in willingness to communicate: Applying doubly latent multilevel analysis in second language acquisition research. *Studies in Second Language Acquisition*, 40(3), 605–624. <https://doi.org/10.1017/S0272263117000304>

- Kırdar, M. G., Koç, İ., & Dayıoğlu, M. (2023). School integration of Syrian refugee children in Turkey. *Labour Economics*, 85, 102448. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2023.102448>
- MacIntyre, P. D., Clément, R., Dörnyei, Z., & Noels, K. A. (1998). Conceptualizing willingness to communicate in a L2: A situational model of L2 confidence and affiliation. *The Modern Language Journal*, 82(4), 545–562. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1998.tb05543.x>
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2025, 10 Ağustos). Yabancılar Türkçe Öğretim Programı. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Morali, F., & Manoli, P. (2025). How do refugee children perceive their plurilingualism? Exploring children's representations of their linguistic repertoires through language portraits. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 28(3), 391–409. <https://doi.org/10.1080/13670050.2024.2430257>
- Norton, B. (2013). *Identity and language learning: Extending the conversation* (2nd ed.). *Multilingual Matters*. <https://doi.org/10.21832/9781783090563>
- Sarmini, I., Topçu, E., & Scharbrodt, O. (2020). Integrating Syrian refugee children in Turkey: The role of Turkish language skills (A case study in Gaziantep). *International Journal of Educational Research Open*, 1, 100007. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100007>
- Sato, R. (2024). Exploring the silence of Japanese EFL learners: Its relationship with the degree of willingness to communicate (WTC). *Language Teaching Research*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/13621688241291932>
- Saville-Troike, M. (1988). Private speech: Evidence for second language learning strategies during the 'silent' period. *Journal of Child Language*, 15(3), 567-590. <https://doi.org/10.1017/S0305000900012575>
- Shahbazi, S., Palazzolo, A., & Salinitri, G. (2020). Breaking silence: The voices of Syrian refugee children in the Canadian classroom. *Journal of Global Education and Research*, 4(1), 33-47. <https://doi.org/10.5038/2577-509X.4.1.1025>
- Smith, J. A., Flowers, P., & Larkin, M. (2009). *Interpretative phenomenological analysis: Theory, method and research*. SAGE.
- Taylor, S., & Sidhu, R. K. (2012). Supporting refugee students in schools: What constitutes inclusive education? *International Journal of Inclusive Education*, 16(1), 39–56. <https://doi.org/10.1080/13603110903560085>

DİN PSİKOLOJİSİ PERSPEKTİFİNDEN BAĞLANMA VE GRUBA BAĞLILIK KAPSAMINDA BEYİN YIKAMA ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Dr. Öğr. Üyesi Bilal KARTAL

Dicle Üniversitesi/İlahiyat Fakültesi,
bilalkrtl@gmail.com – 0000-0001-9537-3835

Öğr. Ahmet AKTÜRK

Dicle Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü,
aakturk001@gmail.com – 0000-0003-4082-9617

ÖZET

İnsan, sosyal bir varlık olması nedeniyle hayatı boyunca farklı kişi ve gruplarla ilişki kurmakta, aidiyet ve bağlanma ihtiyaçları doğrultusunda çeşitli sosyal ve dini toplulukların içerisinde yer alabilmektedir. Kişinin bir gruba bağlanması, tek başına problemlili bir durum olarak değerlendirilmemekle birlikte, kendisinin psikososyal ihtiyaçlarının sistematik biçimde istismar edilmesi manipülatif süreçlerin ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilmektedir. Bu çalışmada, beyin yıkama kavramı kişinin bağlanma ve gruba aidiyet ihtiyaçları çerçevesinde ele alınmakta ve konu din psikolojisi perspektifinden değerlendirilmektedir. Çalışmada öncelikle kişinin bağlanma ve aidiyet ihtiyaçları üzerinde durulmuş, ardından beyin yıkama kavramının ortaya çıkışı ve gelişimi incelenmiştir. Klasik ve modern beyin yıkama yaklaşımları ele alınarak fiziksel baskıdan psikososyal ihtiyaçların istismarına doğru değişen yöntemler değerlendirilmiştir. Din psikolojisi açısından yapılan değerlendirmede ise dini bir gruba bağlanmanın tek başına beyin yıkama olarak nitelendirilemeyeceği; ancak dini ve manevi ihtiyaçların kişinin özgür iradesini zayıflatmak, eleştirel düşünmesini engellemek veya gruba koşulsuz bağlılık oluşturmak amacıyla kullanılması durumunda manipülatif bir sürecin ortaya çıkabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda beyin yıkama olgusunun anlaşılabilmesi için kişinin psikolojik özellikleri, bağlanma ve aidiyet ihtiyaçları, grubun yapısı, liderlik biçimi, dini söylemlerin kullanımı ve sosyal çevrenin birlikte değerlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Din Psikolojisi, Dini Gruplar, Beyin Yıkama, Bağlanma, Aidiyet.

1. GİRİŞ

İnsan, sosyal bir varlıktır ve yaşamını diğer insanlarla kurduğu ilişkiler içerisinde sürdürmektedir. Kişinin ait olma, kabul edilme, sevilme ve güvenlik ihtiyaçları onu çeşitli sosyal gruplara yöneltebilmektedir. Aile, arkadaş çevresi, dini topluluklar, cemaatler, dernekler ve farklı sosyal oluşumlar kişinin aidiyet ihtiyacını karşılayabildiği gibi kimlik oluşumunda da etkili olabilmektedir.

Kişinin bir gruba bağlanması her zaman olumsuz veya problemlili bir durum değildir. Sosyal ilişkiler, aidiyet ve grup bağlılığı kişinin psikolojik ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli bir işleve sahiptir. Bununla birlikte kişinin aidiyet ve bağlanma ihtiyaçlarının sistematik

biçimde istismar edilmesi, kişinin düşünce ve davranışlarının grup tarafından yönlendirilmesine neden olabilmektedir. Bu noktada “beyin yıkama” kavramı gündeme gelmektedir.

Beyin yıkama kavramı, özellikle bireylerin belirli dini veya ideolojik gruplara katılması ve bu gruplara bağlılıklarını sürdürmesi bağlamında tartışılmıştır. Bununla birlikte kavramın bilimsel geçerliliği ve birey davranışlarını açıklama gücü konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Dolayısıyla beyin yıkama kavramının mutlak ve tek yönlü bir açıklama modeli olarak değil, belirli koşullarda ortaya çıkabilen manipülatif süreçleri açıklamak amacıyla kullanılan tartışmalı bir yaklaşım olarak değerlendirilmesi gerekmektedir (Kirman, 2004).

Bu çalışmada beyin yıkama kavramı, kişinin bağlanma ve gruba aidiyet ihtiyaçlarıyla ilişkisi içerisinde ele alınmakta ve konu din psikolojisi perspektifinden değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda öncelikle bağlanma ve aidiyet ihtiyaçları, ardından beyin yıkama kavramı ve yöntemleri incelenmekte; son olarak dini gruplar bağlamında beyin yıkama ve grup bağlılığı arasındaki ilişki değerlendirilmektedir.

2. BAĞLANMA VE GRUBA AİDİYET

Kişinin bir gruba yönelmesinin temelinde sosyal olma ihtiyacının yanı sıra çeşitli psikososyal güdüler bulunmaktadır. Bağlanma ihtiyacı da bu güdülerden biridir. İnsanlar kendileri için önemli gördükleri kişilere karşı güçlü duygusal bağlar geliştirebilmekte ve bu bağlar kişiye psikolojik rahatlama, güvenlik ve korunma hissi sağlayabilmektedir. Bu nedenle kişinin dini, sosyal veya kültürel topluluklara katılımında bağlanma ihtiyacının önemli bir rol oynadığı ifade edilebilir (Hökelekli, 2021).

Bağlanma ihtiyacına paralel olarak aidiyet ihtiyacı da kişinin grup içerisinde yer almasında etkili olmaktadır. Kişi kendisini kabul eden, değer veren ve destekleyen bir topluluk içerisinde bulunduğunda aidiyet ihtiyacını karşılayabilmektedir. Bu durum dini topluluklar açısından değerlendirildiğinde kişinin bir cemaat veya dini topluluğa katılması; sosyal destek, anlam, güvenlik ve dayanışma gibi ihtiyaçların karşılanmasına katkı sağlayabilmektedir.

Dolayısıyla bir dini topluluğa veya cemaate katılmak tek başına patolojik ya da manipülatif bir durum olarak değerlendirilmemelidir. Sorun, kişinin doğal bağlanma ve aidiyet ihtiyacının kötüye kullanılmasıyla ortaya çıkmaktadır. Özellikle yalnızlık, değersizlik, güvensizlik veya yaşamındaki anlam arayışı gibi durumlar, kişinin kendisini kabul eden ve anlam sunan gruplara daha güçlü biçimde yönelmesine neden olabilmektedir.

3. BEYİN YIKAMA KAVRAMI VE GELİŞİM SÜRECİ

Beyin yıkama kavramı genel olarak kişinin düşünce, inanç ve davranışlarında sistematik telkin, yönlendirme, baskı veya manipülasyon yoluyla değişiklik oluşturma girişimlerini ifade etmektedir (Kirman, 2004). Kavram özellikle II. Dünya Savaşı ve Kore Savaşı sonrasında gündeme gelmiş, daha sonraki süreçte yeni dini hareketlerin incelenmesiyle birlikte din sosyolojisi ve din psikolojisinin de ilgi alanına girmiştir.

Beyin yıkama teorisinin özellikle yeni dini hareketler bağlamında kullanılması, insanların bazı dini gruplara nasıl katıldıkları ve bu gruplara bağlılıklarını nasıl sürdürdükleri sorularını

gündeme getirmiştir. Ancak beyin yıkama teorisinin akademik çevrelerde tartışmalı olduğu görülmektedir. Bazı araştırmacılar bu yaklaşımın grup davranışlarını açıklamada kullanılabileceğini savunurken, bazıları ise insanın özgür iradesini ve aktif karar verme süreçlerini yeterince dikkate almadığını ileri sürmektedir (Kirman, 2004).

Bu nedenle beyin yıkamanın kişinin bir gruba katılmasını tek başına açıklayan kesin bir mekanizma olarak görülmesi doğru değildir. İnsanın kişilik özellikleri, içinde bulunduğu sosyal çevre, psikolojik durumu, grup yapısı ve grubun uyguladığı yöntemlerin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.

4. KLASİK VE MODERN BEYİN YIKAMA YAKLAŞIMLARI

Beyin yıkama süreçleri genel olarak klasik ve modern yaklaşımlar çerçevesinde değerlendirilebilir. Klasik yaklaşımda fiziksel baskı, mahrum bırakma, tehdit, korku ve zor kullanma gibi yöntemler ön plana çıkmaktadır. Kişinin fiziksel ve psikolojik direncinin zayıflatılması ve ardından belirli düşünce veya davranışların kabul ettirilmesi bu yaklaşımın temel özellikleri arasında yer almaktadır (Kirman, 2004).

Modern beyin yıkama yaklaşımında ise doğrudan fiziksel şiddetten ziyade kişinin psikososyal ihtiyaçlarının kullanılması söz konusudur. Özellikle ilgi gösterme, kabul edilme, sevgi, ödüllendirme, grup içerisinde değerli hissettirme ve “sevgi bombardımanı” olarak adlandırılan uygulamalar kişinin gruba duygusal bağ kurmasını kolaylaştırabilmektedir (Sancar, 2016).

Bu süreçte kişinin başlangıçta yoğun biçimde kabul edilmesi ve desteklenmesi, gruba yönelik olumlu duygular geliştirmesine neden olabilmektedir. Daha sonraki aşamalarda grup içerisinde kullanılan özel dil, grup dışındaki insanların olumsuzlanması, eleştiriye kapalı bir düşünce sisteminin oluşturulması ve ödül-ceza mekanizmalarının kullanılması grup bağlılığını daha da güçlendirebilmektedir (Kirman, 2004).

Dolayısıyla klasik ve modern yaklaşımlar arasındaki temel farklılık, kullanılan yöntemlerin niteliğinde ortaya çıkmaktadır. Klasik yaklaşımda fiziksel baskı daha belirginken modern yaklaşımda psikolojik, sosyal ve duygusal mekanizmalar daha fazla ön plana çıkmaktadır.

5. BEYİN YIKAMA MODELLERİ

Beyin yıkama sürecini açıklamak amacıyla farklı modeller geliştirilmiştir. Singer, kişinin kontrol edilmesi, fiziksel çevresinin ve zamanının kontrol altına alınması, güçsüzlük ve bağımlılık oluşturulması, önceki davranışlarının baskılanması, yeni tutum ve davranışlara yönlendirilmesi ve kapalı bir düşünce sistemi içerisinde tutulması şeklinde altı aşamalı bir model ortaya koymaktadır (Kartal, 2021).

Lifton ise sosyal çevrenin kontrolü, özel bir dil oluşturulması, arınma talebi, itiraf, mistik manipülasyon, doktrin, kutsal bilim ve varoluşun yeniden yapılandırılması şeklinde sekiz aşamadan söz etmektedir. Schein ise süreci çözülme, değiştirme ve yeniden dondurma olmak üzere üç temel aşamada açıklamaktadır (Kartal, 2021).

Bu modeller birbirlerinden farklı olmakla birlikte kişinin mevcut düşünce ve ilişkilerinden uzaklaştırılması, yeni bir düşünce sistemiyle karşı karşıya bırakılması ve zaman içerisinde bu sistemin benimsenmesi konusunda ortaklaşmaktadır. Bu nedenle bağlanma ve aidiyet kavramları, söz konusu modellerin psikolojik zeminini anlamada önemli bir yere sahiptir.

6. DİN PSİKOLOJİSİ PERSPEKTİFİNDEN BAKIŞ

Din psikolojisi açısından değerlendirildiğinde, kişinin dini bir gruba yönelmesinin tek başına beyin yıkama kavramıyla açıklanması doğru değildir. İnsanların dini gruplara katılmaları ve bu gruplar içerisinde aidiyet geliştirmeleri, yalnızca dışarıdan uygulanan bir yönlendirme veya baskının sonucu olmayabilir. Din, kişinin yaşamını anlamlandırmasına, varoluşsal sorularına cevap aramasına, güvenlik ve aidiyet duygusu geliştirmesine ve zorlayıcı yaşam olaylarıyla başa çıkmasına yardımcı olan önemli bir anlam sistemi olarak işlev görebilmektedir (Pargament, 1997). Bu nedenle dini inanç, ibadet, dini topluluk içerisinde bulunma ve bir gruba aidiyet, kişinin sosyal destek, anlam arayışı, manevi ihtiyaçlar ve psikolojik güvenlik gereksinimleriyle ilişkili doğal süreçler olarak değerlendirilebilir. Özellikle kişinin yalnızlık, belirsizlik veya yaşamındaki önemli değişim dönemlerinde dini topluluklardan destek araması, tek başına patolojik ya da manipülatif bir davranış olarak görülmemelidir. Dini bağlılığın ortaya çıkmasında kişinin aile çevresi, sosyal ilişkileri, kültürel yapısı, dini sosyalleşme süreçleri ve bireysel anlam arayışları da etkili olabilmektedir (Hökelekli, 2021).

Bu noktada dini bağlılık ile manipülatif bağlılık arasında ayırım yapılması önem kazanmaktadır. Bir insanın herhangi bir dini gruba inanması, o grubun faaliyetlerine katılması veya grup üyeleriyle güçlü sosyal ilişkiler kurması, doğrudan beyin yıkama olarak nitelendirilemez. Benzer biçimde, dini bir liderin veya cemaatin kişi üzerinde etkili olması da tek başına manipülasyon anlamına gelmez. İnsanlar sosyal yaşam içerisinde farklı otorite kaynaklarından etkilenebilmekte, uzmanlara güvenebilmekte ve ortak değerleri paylaşan gruplara bağlanabilmektedir. Bağlılık ve itaat duygusunun hem psikolojik hem de dini boyutlarının bulunması, bu davranışların her durumda zorlayıcı bir kontrol mekanizması olarak değerlendirilmemesi gerektiğini göstermektedir (İmamoğlu, 2004). Dolayısıyla din psikolojisi açısından asıl önemli olan, bağlılığın varlığından ziyade bu bağlılığın hangi koşullarda oluştuğu ve kişinin düşünce, duygu ve davranışları üzerindeki etkisinin niteliğidir.

Bununla birlikte dini inançların ve manevi ihtiyaçların manipülatif biçimde kullanılması farklı bir durumdur. Kişinin yaşamındaki anlam arayışı, yalnızlık, belirsizlik, kayıp yaşantıları veya psikolojik kırılganlıkları bir grup tarafından istismar edildiğinde, dini söylemler insana destek sağlayan bir unsur olmaktan çıkarak bir kontrol aracına dönüşebilmektedir. Bu durumda kişinin dini ihtiyaçları, onun özgür iradesini ve eleştirel değerlendirme kapasitesini sınırlandıracak biçimde kullanılabilir. Özellikle kişinin karşılaştığı bütün sorunların yalnızca grubun veya liderin sunduğu dini açıklamalarla anlamlandırılması, alternatif düşüncelerin değersizleştirilmesi ve grup dışındaki kişilerin güvenilmez ya da tehlikeli olarak tanımlanması, insanın farklı bakış açılarını değerlendirme imkanını azaltabilir. Sancar (2016) da dini cemaatlerin üye kazanma süreçlerinde kullanılan bazı teolojik argümanların, kişinin dini ihtiyaçları üzerinden etkilenmesine ve bağlılığının güçlendirilmesine yol açabileceği hususunu eleştirel biçimde tartışmaktadır.

Manipülatif süreçlerde özellikle liderlik ve otorite ilişkileri belirleyici bir konuma gelebilmektedir. Grup liderinin yalnızca dini konularda rehberlik yapan bir kişi olmaktan çıkarak tartışılmaz ve mutlak bir otorite haline gelmesi, kişinin kendi kararlarını sorgulamasını güçleştirebilir. Liderin görüşlerinin dini açıdan kesin ve değişmez doğrular olarak sunulması, liderin eleştiriden muaf tutulması ve grup üyelerinin liderin sözlerine koşulsuz biçimde uymasının beklenmesi, dini bağlılığın ötesinde bir otorite bağımlılığı oluşturabilir. Kirman'ın

(2004) beyin yıkama teorileri üzerine değerlendirmeleri de bu tür süreçlerin yalnızca kişinin düşüncelerinin değiştirilmesiyle değil, sosyal ve psikolojik koşulların birlikte değerlendirilmesiyle ele alınması gerektiğine işaret etmektedir. Dolayısıyla burada dikkat edilmesi gereken husus, dini otoritenin varlığı değil, otoritenin kişinin iradesini ne ölçüde sınırlandırdığıdır.

Benzer şekilde grup içerisindeki dayanışmanın niteliği de önemlidir. Dini topluluklar insanlara sosyal destek, arkadaşlık, dayanışma ve aidiyet duygusu sağlayabilir. Bu yönüyle grup içerisinde bulunmak kişinin psikolojik iyilik haline olumlu katkı sağlayabilir. Ancak aynı sosyal bağlar, kişinin grup dışındaki ilişkilerinin sistematik biçimde zayıflatılması veya grup içerisinde kalmasının tek güvenli seçenek olarak sunulması durumunda kontrol mekanizmasına dönüşebilir. Başka bir ifadeyle, normal bir dini toplulukta aidiyet kişinin diğer sosyal ilişkilerini desteklerken, yüksek düzeyde kontrol içeren yapılarda aidiyet kişinin diğer ilişkilerinin yerine geçebilir. Böyle bir durumda insan, ailesi, arkadaşları veya toplumun diğer kesimleriyle ilişkilerini azaltarak giderek daha fazla grup içerisinde sosyal destek aramaya başlayabilir. Bu süreç, grubun kişi üzerindeki etkisini daha da artırarak bağımlılık benzeri bir ilişki biçiminin ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilir. Lalich'in (2004) "bounded choice" yaklaşımı, özellikle yüksek kontrol içeren gruplarda kişinin seçimlerinin tamamen ortadan kalkmasından ziyade, tercihlerin grubun oluşturduğu sınırlar içerisinde şekillenebileceğine dikkat çekmektedir.

Bu çerçevede grup dışındaki insanların değersiz, günahkar, tehlikeli veya yanlış yolda oldukları yönündeki söylemler de ayrıca değerlendirilmelidir. Çünkü kişinin bilgi kaynaklarının ve sosyal ilişkilerinin sınırlandırılması, farklı düşüncelere ulaşmasını güçleştirebilir. Grup tarafından oluşturulan "biz" ve "onlar" ayrımı aşırı biçimde keskinleştirildiğinde, kişinin kendi grubuna yönelik eleştirel değerlendirme yapması zorlaşabilir. Grup içerisindeki düşünceler doğru ve güvenilir, dışarıdan gelen düşünceler ise yanlış veya tehdit olarak kabul edildiğinde, kişi zamanla kendi değerlendirmelerini grubun doğruları üzerinden yapmaya başlayabilir. Bu durum, kişinin bağımsız karar verme kapasitesinin zayıflamasına ve grup normlarına uyum baskısının artmasına neden olabilir. Dolayısıyla manipülatif bağıllıkta yalnızca dini öğretilerin içeriğine değil, bu öğretilerin kişiye aktarılma biçimine ve grup içerisinde nasıl bir sosyal yapı oluşturduğuna da bakılması gerekmektedir.

Burada dinin kendisi ile dini içeriklerin manipülatif kullanımı arasında açık bir ayrım yapmak önemlidir. Dini inanç kişinin yaşamına ilişkin bir anlam çerçevesi sunabilir; umut, sabır, aidiyet, dayanışma ve manevi destek sağlayabilir. Dinin stres ve kriz dönemlerinde başa çıkma sürecinde kullanılabildiğini gösteren çalışmalar, dini yönelimlerin kişinin yaşadığı güçlükleri anlamlandırmasına ve bunlarla mücadele etmesine katkı sağlayabileceğini ortaya koymaktadır (Pargament, 1997). Nitekim dini başa çıkma yalnızca olumlu sonuçlarla sınırlı olmayıp, kişinin yaşadığı dini mücadeleleri ve olumsuz dini başa çıkma biçimlerini de içerebilen çok boyutlu bir süreçtir. Bu nedenle dini bağıllığın psikolojik sonuçlarını değerlendirirken dinin kişi üzerindeki etkisinin tek yönlü olmadığı kabul edilmelidir.

Ancak aynı dini referansların kişinin özgür iradesini ortadan kaldırmak, yoğun korku oluşturmak, suçluluk ve günah duygularını sürekli canlı tutmak veya gruba koşulsuz bağıllık sağlamak amacıyla kullanılması farklı bir psikolojik sürece işaret eder. Örneğin kişinin gruptan ayrılması halinde dini veya manevi açıdan ağır sonuçlarla karşılaşacağına sürekli olarak inandırılması, grup liderinin kararlarının sorgulanamaz hale getirilmesi ya da kişinin kendi

düşüncelerinden şüphe etmesine yol açacak şekilde yoğun bir psikolojik baskı oluşturulması, dini inancın doğal işlevlerinden farklı değerlendirilmelidir. Burada dini kavramlar, kişinin manevi gelişimini destekleyen unsurlar olmaktan ziyade davranışlarını kontrol etmeye yarayan araçlar haline gelebilmektedir. Bu nedenle “dini inanç” ile “dini inanç üzerinden gerçekleştirilen psikolojik kontrol” kavramlarının birbirinden ayrılması hem bilimsel hem de etik açıdan gereklidir.

Ayrıca beyin yıkama kavramının kendisinin de dikkatli kullanılması gerekir. “Beyin yıkama” günlük dilde oldukça güçlü ve kesin bir anlam taşımaktadır. Ancak kişinin düşüncelerinin tamamen silinerek başka bir düşünce sistemiyle değiştirilmesi şeklindeki basit açıklamalar, insan davranışının karmaşıklığını açıklamakta yetersiz kalabilir. İnsanın bir gruba bağlanmasında sosyal etkileşim, ikna, uyum, otoriteye bağlılık, kimlik gelişimi, grup normları, ihtiyaçlar ve yaşam koşulları birlikte rol oynayabilmektedir. Bu yüzden dini gruplardaki bağlılık süreçlerini değerlendirirken tek nedenli bir “beyin yıkama” modelinden ziyade, bireysel ve sosyal faktörlerin birlikte ele alındığı çok boyutlu bir yaklaşım daha açıklayıcı olacaktır (Kirman, 2004; Lalich, 2004).

Bu bağlamda kişinin bağlanma ihtiyacı, grubun sunduğu sosyal destek, liderin otoritesi, grup içi dayanışma, sosyal çevre ve kişinin mevcut psikolojik durumu birlikte değerlendirilmelidir. Bir kişinin yalnızlık veya anlam arayışı nedeniyle dini bir topluluğa yönelmesi doğal bir sosyal ve psikolojik süreç olabilirken, aynı ihtiyaçların grup tarafından sistematik biçimde istismar edilmesi manipülatif bağlılığın başlangıç noktası haline gelebilir. Dolayısıyla kişinin gruba katılma nedenleri kadar, grup içerisinde zamanla hangi davranışların teşvik edildiği, hangi davranışların cezalandırıldığı, eleştiriye ne ölçüde izin verildiği, grup dışındaki ilişkilerin nasıl değerlendirildiği ve liderin konumunun nasıl tanımlandığı da önem taşımaktadır.

Din psikolojisi açısından temel mesele, insanın dini bir gruba bağlı olması değildir. Asıl mesele, bu bağlılığın nasıl oluştuğu, nasıl sürdürüldüğü, kişiye ne tür psikolojik ve sosyal katkılar sağladığı ve kişinin özgür iradesi üzerindeki etkisinin ne olduğudur. Sağlıklı dini bağlılık, insanın anlam arayışını, manevi gelişimini ve sosyal ilişkilerini destekleyebilirken; manipülatif bağlılık, kişinin kararlarını grubun veya liderin beklentilerine göre şekillendirmesine, eleştirel düşünme kapasitesinin zayıflamasına ve grup dışındaki sosyal ilişkilerinin daralmasına sebep olabilir. Bu yüzden dini grupların değerlendirilmesinde yalnızca kullanılan dini kavramlara bakmak yeterli değildir. Grup içerisindeki otorite ilişkileri, sosyal destek mekanizmaları, bireysel özgürlük alanı, eleştiriye açıklık ve gruptan ayrılma imkanları da dikkate alınmalıdır. Böyle bir yaklaşım, hem dinin kişinin psikolojik yaşamındaki olumlu işlevlerini göz ardı etmemeyi hem de dini söylemlerin manipülatif amaçlarla kullanılabileceği durumları bilimsel biçimde ayırt etmeyi mümkün kılmaktadır.

7. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Beyin yıkama kavramı, kişinin bir gruba katılması ve grup bağlılığının güçlenmesi sürecini açıklamak amacıyla kullanılan, ancak bilimsel açıdan tartışmalı bir kavramdır. İnsanın bağlanma ve aidiyet ihtiyaçları normal ve işlevsel psikolojik ihtiyaçlar olmakla birlikte, bu ihtiyaçların sistematik biçimde istismar edilmesi kişinin manipülasyona açık hale gelmesine neden olabilmektedir.

Klasik beyin yıkama yaklaşımlarında fiziksel baskı ve zor kullanma ön plana çıkarken modern yaklaşımlarda sevgi, ilgi, kabul edilme, ödül, korku, suçluluk ve sosyal izolasyon gibi psikososyal yöntemler daha belirgin hale gelmektedir. Bu süreçte kişinin gruba yönelik duygusal bağının güçlendirilmesi önemli bir aşama olarak ortaya çıkmaktadır.

Din psikolojisi açısından dini bağlılık ile manipülatif dini grup bağlılığının birbirinden ayrılması gerekmektedir. Bir dini gruba mensup olmak veya dini bir topluluğa bağlanmak tek başına beyin yıkama göstergesi değildir. Ancak dini ve manevi ihtiyaçların kişinin özgür iradesini zayıflatmak, eleştirel düşünmesini engellemek veya gruba koşulsuz bağlılık oluşturmak amacıyla kullanılması önemli bir psikolojik problem olarak değerlendirilebilir.

Beyin yıkama olgusunun anlaşılabilmesi için kişinin psikolojik özellikleri, bağlanma ve aidiyet ihtiyaçları, grup yapısı, liderlik biçimi, dini söylemlerin kullanımı ve sosyal çevresi birlikte değerlendirilmelidir. Bu nedenle konu, din psikolojisi açısından disiplinler arası araştırmalara açık ve üzerinde daha fazla çalışma yapılması gereken bir alan olarak değerlendirilebilir.

KAYNAKÇA

1. D'Onofrio, B. M. ve Eaves, L. J., Dini Bağlılık, Tutum ve Davranışlar Üzerindeki Biyolojik ve Sosyal Etkileri Anlama: Bir Genetik Davranış Perspektifi, Çev. Celal Çayır, *Dicle Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 7, 2, 145–185, 2010.
2. Horozcu, Ü. ve Kalkan, K., Cemaate Bağlılık Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması, *Yakın Doğu Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 3, 2, 27–37, 2017.
3. Hökelekli, H., *Psikolojiye Giriş*, Emin Yayınları, 2021.
4. İmamoğlu, A. V., Bağlılık ve İtaat Duygusuna Dini ve Psikolojik Yaklaşım, *Dini Araştırmalar*, 6, 18, 129–139, 2004.
5. Kartal, B., *Dinsel Şiddet ve Yıkıcılığın Psikolojisi*, Lisans Yayıncılık, 2021.
6. Kirman, M. A., Beyin Yıkama Teorileri, *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 45, 1, 7–32, 2004.
7. Lalich, J., *Bounded Choice: True Believers and Charismatic Cults*, University of California Press/Berkeley and Los Angeles, 2004.
8. Maslow, A. H., *Motivation and Personality*, Harper & Row, 1970.
9. McLeod, S., *Maslow's Hierarchy of Needs*, Simply Psychology, 2018. (Erişim tarihi: 10.07.2026).
10. Pargament, K. I., *The Psychology of Religion and Coping: Theory, Research, Practice*, Guilford Press/New York, 1997.
11. Sancar, F., Dini Cemaatlerin Üye Kazanma Stratejileri Beyin Yıkama Olarak Değerlendirilebilir mi? Kullandıkları Teolojik Argümanlar Üzerinden Eleştirel Bir Okuma, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9, 42, 1915–1927, 2016.
12. Strangroom, J., *50 Bilim İnsanıyla Psikolojinin Kısa Tarihi*, Orendo, 2021.

EPISTEMOLOGICAL FOUNDATIONS OF DIGITAL ETHICS IN MODERN NORTH AFRICAN THOUGHT

Prof. Dr. Youssef El Amrani, Dr. Salma Bennis

Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Rabat, Morocco

ABSTRACT

This study examines the epistemological foundations of digital ethics in modern North African thought, focusing on how contemporary philosophical debates respond to the moral questions raised by digital technologies. As digital life becomes increasingly embedded in communication, education, governance, and social interaction, ethical reflection is required to address issues of responsibility, privacy, authenticity, and human agency. The paper explores how North African thinkers situate these concerns within broader questions of knowledge, modernity, and cultural identity.

The study is based on philosophical analysis and a review of contemporary North African intellectual writing. It argues that digital ethics in this context cannot be understood only through technical regulation or imported normative frameworks. Instead, it must be grounded in local epistemological traditions that recognize the relationship between reason, community, and moral formation. The analysis highlights the importance of contextual knowledge, interpretive flexibility, and critical reflection on how digital systems reshape social relations and forms of authority.

The findings suggest that North African thought contributes valuable perspectives to digital ethics by emphasizing relational responsibility and the ethical consequences of mediated life. Rather than separating ethics from culture, these philosophical approaches connect technological questions with broader concerns about human dignity, social justice, and public accountability. The paper concludes that digital ethics in modern North African thought offers an important framework for understanding technology not merely as a neutral tool, but as a site of moral and epistemological transformation.

Key words: digital ethics, North African thought, epistemology, technology and morality, contemporary philosophy

PHENOMENOLOGICAL READINGS OF IDENTITY AND MEMORY IN CONTEMPORARY MAGHREB PHILOSOPHY

Assoc. Prof. Dr. Amina El Khatib, Dr. Rachid Benali, Dr. Leila Zahir

Faculty of Philosophy, University of Tunis, Tunisia

ABSTRACT

This paper explores phenomenological readings of identity and memory in contemporary Maghreb philosophy. Identity in this intellectual tradition is often understood not as a fixed essence but as a lived and historically shaped experience. Memory, in turn, functions as a site where personal existence, collective history, and cultural belonging intersect. The study examines how Maghreb philosophers use phenomenological approaches to investigate the self, the past, and the social world.

The research is based on philosophical textual analysis and contemporary Maghreb intellectual discourse. It argues that memory is central to the formation of identity because it links embodied experience with historical consciousness. The paper shows that Maghreb philosophy often treats memory as both a personal and political phenomenon, shaped by colonial history, linguistic plurality, and cultural transformation. Through phenomenological reflection, identity emerges as dynamic, relational, and open to reinterpretation.

The study also highlights the importance of lived experience in understanding social belonging and cultural continuity. Rather than reducing identity to abstract categories, Maghreb philosophy emphasizes how memory is carried through language, space, narrative, and everyday life. The findings suggest that this approach offers a rich alternative to rigid identity models, especially in societies shaped by historical rupture and cultural complexity. The paper concludes that phenomenological philosophy provides an effective framework for thinking about identity as an evolving relation between memory, experience, and historical presence.

Key words: phenomenology, identity, memory, Maghreb philosophy, lived experience

AFRICAN COMMUNALISM AND THE LIMITS OF WESTERN INDIVIDUALISM IN MORAL PHILOSOPHY

Dr. John M. Nyerere, Assoc. Prof. Dr. Asha K. Mboya, Prof. Dr. Elias M. Chuma

Faculty of Arts and Social Sciences, University of Nairobi, Kenya

ABSTRACT

This study examines African communalism and its critique of Western individualism within moral philosophy. The paper investigates how African ethical traditions understand personhood, responsibility, and moral life through relational and communal frameworks rather than through isolated individual autonomy. It explores the philosophical significance of communal values in shaping moral judgment, social obligation, and human flourishing.

The research is based on comparative philosophical analysis and African moral thought literature. It argues that Western individualism often emphasizes self-sufficiency, personal rights, and abstract autonomy, while African communalism stresses interdependence, shared responsibility, and the moral importance of community. The study shows that this difference is not simply cultural, but philosophical, because it reflects distinct assumptions about the nature of the self and ethical life.

The findings suggest that African communalism offers a meaningful corrective to moral theories that neglect social relations and mutual care. At the same time, the paper acknowledges that communal values must be interpreted critically to avoid reducing the individual to the group. The analysis therefore presents African moral philosophy as a balanced tradition that affirms both relational belonging and personal dignity. The paper concludes that communalism provides important insights for contemporary ethical debates concerning justice, social cohesion, and human responsibility.

Key words: African communalism, moral philosophy, individualism, ethics, community

ONTOLOGY OF TRADITION: RETHINKING UBUNTU-LIKE CONCEPTS IN EAST AFRICAN EPISTEMOLOGY

Dr. Neema S. Mwinyi, Prof. Dr. David O. Kileo

Faculty of Philosophy, University of Dar es Salaam, Tanzania

ABSTRACT

This paper examines the ontology of tradition by rethinking Ubuntu-like concepts in East African epistemology. Traditional African thought often presents knowledge as embedded in community, memory, language, and social practice. The study explores how Ubuntu-like concepts contribute to philosophical understandings of being, relation, and moral existence within East African intellectual traditions.

The research is based on philosophical interpretation and engagement with East African epistemological writings. It argues that tradition should not be viewed as static inheritance, but as a living structure through which communities interpret reality and sustain ethical life. Ubuntu-like concepts are shown to express an ontology in which personhood is relational, and knowledge arises through social participation rather than isolated subjectivity. The analysis also emphasizes the continuity between cosmology, ethics, and communal experience.

The findings suggest that East African epistemology offers a valuable challenge to abstract individualism by showing that identity and knowledge are formed within networks of relation and obligation. Tradition, in this view, becomes a space of philosophical renewal rather than mere preservation. The paper concludes that rethinking Ubuntu-like concepts can deepen contemporary philosophical debates on knowledge, identity, and responsibility while affirming the intellectual richness of East African thought.

Key words: Ubuntu, ontology, East African epistemology, tradition, relational personhood

THE DIALECTICS OF MODERNIZATION AND CULTURAL MEMORY IN CENTRAL ASIAN PHILOSOPHICAL DISCOURSE

Dr. Ayan Tursynbek, Dr. Madina Kassenova

Faculty of Philosophy and Cultural Studies, Al-Farabi Kazakh National University,
Kazakhstan

ABSTRACT

This study investigates the dialectics of modernization and cultural memory in Central Asian philosophical discourse. Modernization in the region has often been associated with political reform, technological change, and social transformation, yet these processes also raise questions about the preservation of memory, tradition, and cultural continuity. The paper explores how Central Asian thinkers negotiate the tension between modern development and historical remembrance.

The study is based on philosophical and cultural analysis of contemporary Central Asian writings. It argues that modernization is not simply a linear movement away from tradition, but a complex process in which memory continues to shape interpretation, identity, and social imagination. Cultural memory appears as a critical resource that enables societies to engage with change without losing historical depth. The paper highlights the philosophical importance of language, heritage, and collective remembrance in sustaining continuity through transformation.

The findings suggest that Central Asian philosophical discourse offers a nuanced understanding of modernity, one that avoids both nostalgic conservatism and uncritical modernization. Instead, it presents modernization as a dialectical encounter between change and remembrance. The paper concludes that cultural memory remains essential for philosophical reflection on development, because it allows societies to modernize while preserving a meaningful sense of historical self-understanding.

Key words: modernization, cultural memory, Central Asian philosophy, tradition, historical consciousness

CONTEMPORARY SPANISH PRAGMATISM AND THE RECONSTRUCTION OF PUBLIC REASON

Prof. Dr. Javier M. Ortega, Dr. Lucia Fernández, Assoc. Prof. Dr. Marta I. Ríos

Faculty of Philosophy, University of Salamanca, Spain

ABSTRACT

This paper examines contemporary Spanish pragmatism and its contribution to the reconstruction of public reason. In a period marked by political polarization, institutional distrust, and social fragmentation, the renewal of public reasoning has become an urgent philosophical and civic concern. The study explores how pragmatist approaches in Spain respond to these challenges by emphasizing practical inquiry, democratic dialogue, and the public use of reason.

The research is based on philosophical analysis of contemporary Spanish pragmatist thought. It argues that public reason should not be understood as a purely abstract rational ideal, but as a social practice shaped by discussion, interpretation, and collective problem solving. Spanish pragmatism highlights the importance of situated judgment, ethical deliberation, and the capacity to build shared understanding across difference. The paper shows that this approach is especially valuable in democratic societies that face crises of communication and legitimacy.

The findings suggest that contemporary Spanish pragmatism offers a flexible and socially responsive framework for democratic renewal. By linking philosophy with civic life, it reimagines public reason as a process of ongoing negotiation rather than final agreement. The paper concludes that pragmatist philosophy can contribute to more inclusive and practical forms of political reasoning, especially in contexts where democratic participation requires trust, dialogue, and institutional openness.

Key words: Spanish pragmatism, public reason, democracy, civic dialogue, political philosophy

DIGITAL TRANSFORMATION OF LANGUAGE TEACHING IN MOROCCAN HIGHER EDUCATION SYSTEMS

Assoc. Prof. Dr. Nadia Kettani, Dr. Omar Zahir, Prof. Dr. Hicham El Amrani

Faculty of Education, Mohammed V University, Morocco

ABSTRACT

This study examines the digital transformation of language teaching in Moroccan higher education systems, where universities are increasingly adopting online platforms, blended learning models, and digital resources to support language instruction. As higher education institutions respond to changing learner needs and global educational trends, the role of technology in language pedagogy has become more visible and more complex. The research explores how digital transformation is reshaping teaching practices, student participation, and access to linguistic learning opportunities.

The study is based on a conceptual review of language education, higher education reform, and educational technology literature. It highlights the pedagogical potential of digital tools in supporting flexible access to materials, interactive communication, individualized learning, and independent study. The analysis suggests that digital environments can enrich language teaching by making instruction more dynamic and learner-centered. At the same time, the study recognizes that effective transformation depends on teacher training, institutional support, and the ability to integrate technology with sound pedagogical design.

The paper also considers the challenges associated with digital language teaching, including unequal access to devices, variation in digital literacy, and the risk of overreliance on technology without sufficient human mediation. In the Moroccan context, these issues are especially important because universities must balance modernization with educational equity and contextual relevance. The study concludes that digital transformation should be understood not merely as a technical process, but as a pedagogical shift that can strengthen language teaching when it is aligned with institutional goals and learner needs.

Key words: digital transformation, language teaching, higher education, Morocco, educational technology

POSTCOLONIAL NARRATIVES AND POWER STRUCTURES IN WEST AFRICAN LITERARY TEXTS

Prof. Dr. Chinedu Okafor, Dr. Aisha Bello, Assoc. Prof. Dr. Ibrahim Sani, Dr. Grace Nwosu

Faculty of Arts and Humanities, University of Lagos, Nigeria

ABSTRACT

This paper explores postcolonial narratives and power structures in West African literary texts, focusing on the ways in which literature reflects, questions, and reconstructs colonial and postcolonial realities. West African writing has long served as a critical space for examining the legacy of empire, the politics of identity, and the uneven distribution of power in societies shaped by colonial intervention. The study investigates how literary texts represent domination, resistance, memory, and cultural negotiation.

The research draws on postcolonial theory and literary criticism to analyze how West African authors portray relations between authority and subordination, tradition and modernity, and local knowledge and imported systems of power. The findings suggest that these texts often reveal the persistence of colonial structures even after political independence, especially in relation to language, governance, class, and social hierarchy. Literature becomes a means of exposing silence, contesting imposed identities, and reclaiming historical agency.

The study also emphasizes that power in West African literature is not only political but symbolic and cultural. Narrative voice, characterization, and language choice all contribute to the construction of alternative perspectives that resist domination. The paper concludes that postcolonial literature in West Africa remains a vital intellectual field for understanding how communities interpret historical oppression and imagine more equitable futures. Through fiction, poetry, and drama, writers continue to challenge inherited hierarchies and articulate new forms of cultural self-definition.

Key words: postcolonial narratives, power structures, West African literature, identity, resistance

LINGUISTIC HYBRIDITY AND CULTURAL MEMORY IN CONTEMPORARY NIGERIAN FICTION

Dr. Tunde Adebayo, Dr. Zainab Musa, Dr. Nkechi Umeh

Faculty of Arts, University of Ibadan, Nigeria

ABSTRACT

This study examines linguistic hybridity and cultural memory in contemporary Nigerian fiction, with attention to how writers use multiple languages, code-switching, and local expressions to construct literary meaning. In Nigerian literary texts, linguistic mixing often reflects the complex realities of multilingual society, where English, indigenous languages, and urban speech forms coexist and interact. The research explores how this hybridity functions as both an artistic strategy and a cultural statement.

The study is grounded in sociolinguistic and literary approaches that view language as a carrier of memory, identity, and historical experience. It argues that linguistic hybridity enables authors to represent everyday life more authentically while also preserving cultural knowledge embedded in local speech. The analysis suggests that fiction becomes a space where memory is not simply recalled but performed through language, rhythm, and idiom. These strategies allow writers to connect personal narrative with collective history.

The paper also notes that cultural memory in Nigerian fiction is closely tied to questions of belonging, migration, and postcolonial identity. By blending languages, writers resist linguistic uniformity and create narratives that reflect social diversity. The study concludes that contemporary Nigerian fiction uses hybridity not as a stylistic ornament but as a meaningful way of preserving cultural memory, questioning dominance, and expanding the expressive possibilities of the novel.

Key words: linguistic hybridity, cultural memory, Nigerian fiction, multilingualism, postcolonial identity

ORAL TRADITIONS AND MODERN POETIC FORMS IN LIBYAN LITERARY HERITAGE

Assoc. Prof. Dr. Khaled Al-Maghrebi, Dr. Salma Faraj, Prof. Dr. Abdul Rahman El-Hadi

Faculty of Arts, University of Tripoli, Libya

ABSTRACT

This paper investigates the relationship between oral traditions and modern poetic forms in Libyan literary heritage. Oral expression has long played a central role in Libyan cultural life, carrying historical memory, communal values, and aesthetic practices across generations. The study explores how these oral forms continue to influence contemporary poetry and how modern writers reinterpret them within changing literary contexts.

The research is based on literary and cultural analysis of oral storytelling, folk songs, and poetic traditions in relation to modern written poetry. It highlights the continuity between oral performance and literary innovation, showing that modern poets often draw on rhythm, repetition, imagery, and collective memory derived from oral culture. The findings suggest that oral traditions remain an active source of creative energy rather than a disappearing heritage.

The study also emphasizes that modern poetic forms do not simply replace oral traditions; instead, they transform and reconfigure them. In Libyan literature, this interaction reflects broader questions of identity, continuity, and cultural preservation. The paper concludes that understanding modern poetry in Libya requires attention to the living legacy of oral expression, which continues to shape literary voice, thematic concerns, and aesthetic imagination.

Key words: oral traditions, modern poetry, Libyan literature, cultural heritage, literary memory

TRANSLATION STRATEGIES AND SEMANTIC LOSS IN ARABIC-ENGLISH LITERARY TRANSFER

Dr. Mariam Al-Darsi, Dr. Fathi Ben Ali, Dr. Yasser Mahmoud, Dr. Lina Al-Khour

Faculty of Languages, Cairo University, Egypt

ABSTRACT

This study examines translation strategies and semantic loss in Arabic-English literary transfer, focusing on the difficulties involved in rendering culturally dense and stylistically complex texts across languages. Literary translation between Arabic and English is shaped by differences in syntax, cultural references, metaphorical structures, and rhetorical traditions. The research explores how translators negotiate these differences and what is lost or transformed in the process.

The study is informed by translation studies and comparative literature literature. It discusses approaches such as literal translation, adaptation, paraphrase, and compensation, showing that each strategy involves trade-offs between fidelity, readability, and cultural depth. The findings indicate that semantic loss often occurs when culturally specific expressions, religious references, or poetic allusions are replaced by more general meanings in the target language. At the same time, the study notes that creative translation can sometimes produce new aesthetic value even when exact equivalence is not possible.

The paper argues that translation should be understood as an interpretive act rather than a mechanical transfer of meaning. In Arabic-English literary translation, the translator must balance linguistic accuracy with cultural resonance and stylistic coherence. The study concludes that awareness of semantic loss is essential for more responsible and sensitive translation practice, especially in the literary field where meaning and form are closely connected.

Key words: translation strategies, semantic loss, Arabic-English transfer, literary translation, comparative literature

CULTURAL MEMORY AND INDIGENOUS LANGUAGE PRESERVATION IN CHILEAN LITERATURE

Prof. Dr. Isabel Valdivia, Dr. Camila Rojas, Assoc. Prof. Dr. Rodrigo Mendoza

Faculty of Humanities, University of Buenos Aires, Argentina

ABSTRACT

This study explores the relationship between cultural memory and indigenous language preservation in Chilean literature. Literature has played an important role in documenting, sustaining, and reimagining indigenous identities, particularly in contexts where language loss has been shaped by colonization, modernization, and social marginalization. The paper examines how Chilean literary texts contribute to the preservation of indigenous linguistic and cultural heritage.

The research is based on literary, cultural, and sociolinguistic perspectives. It analyzes how authors incorporate indigenous words, oral forms, ancestral symbols, and historical memory into their texts to affirm cultural continuity. The findings suggest that literature can serve as both archive and resistance, preserving language not only as a communicative system but also as a carrier of worldview and collective identity. By bringing indigenous expression into written form, writers help keep memory active across generations.

The study also emphasizes that language preservation is closely connected to broader struggles for recognition, dignity, and cultural rights. In Chilean literature, indigenous language use often challenges dominant national narratives and creates space for alternative historical perspectives. The paper concludes that cultural memory and language preservation are deeply interconnected and that literature remains a vital medium through which indigenous heritage can be affirmed and transmitted.

Key words: cultural memory, indigenous language, Chilean literature, heritage preservation, identity

NARRATIVE IDENTITY AND SOCIAL TRANSFORMATION IN CONTEMPORARY CHILEAN NOVELS

**Dr. Pablo Herrera, Prof. Dr. Fernanda Salazar, Dr. Matías Contreras, Assoc. Prof. Dr.
Elena Vargas**

Faculty of Humanities, University of Buenos Aires, Argentina

ABSTRACT

This paper examines narrative identity and social transformation in contemporary Chilean novels, with particular attention to how fiction reflects changing political, cultural, and interpersonal realities. Contemporary novels in Chile often engage with themes of transition, memory, inequality, and personal reinvention, making narrative identity a useful lens for understanding wider social change. The study explores how characters and narrators construct selves within shifting historical and social contexts.

The research is grounded in narrative theory and contemporary Latin American literary studies. It argues that novels do not merely describe social transformation; they actively participate in it by presenting alternative ways of imagining identity, community, and belonging. The findings suggest that contemporary Chilean fiction frequently portrays identity as unstable, relational, and shaped by historical pressure. This instability reflects broader social processes such as democratization, urban change, generational tension, and cultural fragmentation.

The study also highlights the role of memory, voice, and subjectivity in the construction of narrative identity. Chilean novelists often use fragmented structures, shifting perspectives, and symbolic settings to represent the difficulty of making sense of the present. The paper concludes that contemporary Chilean novels offer a valuable space for reflecting on the relationship between individual identity and collective transformation, showing how literature can capture both continuity and disruption in social life.

Key words: narrative identity, social transformation, Chilean novels, contemporary literature, subjectivity

ECOCRITICISM AND LANDSCAPE REPRESENTATION IN LATIN AMERICAN POETRY

Assoc. Prof. Dr. Javier Molina, Dr. Sofía Reyes, Prof. Dr. Diego Fernández

Faculty of Humanities, University of Buenos Aires, Argentina

ABSTRACT

This study investigates ecocriticism and landscape representation in Latin American poetry, focusing on the ways poets depict nature, place, and environmental change. Landscape in poetry is not only descriptive but also symbolic, cultural, and political, reflecting relationships between human life and the natural world. The paper explores how Latin American poets represent landscapes as spaces of memory, resistance, and ecological awareness.

The research draws on ecocritical theory and poetic analysis to examine how nature imagery functions across different literary traditions in the region. It argues that landscape representation often reveals tensions between extraction and preservation, belonging and displacement, and cultural identity and environmental crisis. The findings suggest that poetry can serve as a powerful medium for expressing ecological concern while also preserving regional sensitivity to land, climate, and place.

The study further notes that Latin American poetry often links environmental perception with social history. Landscapes are portrayed not only as physical settings but also as sites shaped by labor, conflict, and cultural inheritance. The paper concludes that ecocriticism offers an important framework for understanding how poetry responds to ecological vulnerability and how literary language can deepen awareness of environmental relationships in Latin America.

Key words: ecocriticism, landscape representation, Latin American poetry, environment, literary imagery

DIGITAL TRANSFORMATION AND SME PERFORMANCE IN EMERGING MOROCCAN MARKETS

Prof. Dr. Youssef El Mansouri, Dr. Nadia Benkirane, Amine El Fassi

Faculty of Economics and Management, Mohammed V University, Morocco

ABSTRACT

This study examines the relationship between digital transformation and SME performance in emerging Moroccan markets, where small and medium-sized enterprises play a central role in employment creation, local value generation, and commercial adaptation. As Moroccan businesses operate in increasingly competitive and technology-oriented environments, digital tools have become important for improving efficiency, customer engagement, and strategic flexibility. The research explores how digital adoption influences organizational performance and what challenges limit its full potential.

The study is grounded in business transformation and SME development literature. It focuses on the ways in which digital platforms, online communication tools, data-based decision-making, and e-commerce practices reshape business operations. The findings suggest that digital transformation can improve market visibility, speed up service delivery, support innovation, and strengthen connections with customers and suppliers. At the same time, the study notes that limited digital skills, financial constraints, and uneven access to technology remain major barriers for many smaller firms.

The paper also argues that digital transformation should be understood as a broader organizational process rather than a simple technical upgrade. SMEs benefit most when digital tools are aligned with management capacity, strategic planning, and market orientation. In the Moroccan context, this means combining technological adoption with training, policy support, and business development initiatives. The study concludes that digital transformation can significantly improve SME performance when it is guided by adaptation, learning, and long-term competitiveness.

Key words: digital transformation, SME performance, Morocco, business innovation, market competitiveness

STRATEGIC INNOVATION AND ENTREPRENEURIAL GROWTH IN MOROCCAN FAMILY BUSINESSES

Assoc. Prof. Dr. Karim Ait Baha, Salma Rachidi

Faculty of Business and Economics, University of Casablanca, Morocco

ABSTRACT

This paper explores strategic innovation and entrepreneurial growth in Moroccan family businesses, which remain an important part of the country's economic and social structure. Family enterprises often combine long-term continuity with strong local embeddedness, but they also face pressure to adapt to changing market conditions, generational transition, and competitive demands. The study examines how strategic innovation supports business growth while preserving the identity and stability of family ownership.

The research is based on entrepreneurship and family business literature. It highlights the role of innovation in product development, process improvement, market expansion, and organizational renewal. The findings suggest that family businesses that adopt strategic innovation are better able to respond to environmental change, diversify their activities, and sustain long-term competitiveness. The study also notes that innovation in family firms is shaped by family values, leadership style, and risk perception.

The paper argues that entrepreneurial growth in family businesses depends not only on financial capacity but also on strategic vision and adaptive management. In Morocco, family enterprises often combine traditional decision-making with modern market orientation, creating both opportunities and constraints for innovation. The study concludes that strategic innovation can strengthen resilience and growth when it is supported by leadership continuity, business learning, and openness to transformation.

Key words: strategic innovation, family business, entrepreneurship, Morocco, business growth

SUSTAINABLE TOURISM MANAGEMENT AND REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT IN ALBANIA

Prof. Dr. Arben Kodra, Dr. Elira Hoxha, Assoc. Prof. Dr. Dorian Leka, Besa Marku

Faculty of Tourism and Hospitality, University of Tirana, Albania

ABSTRACT

This study examines sustainable tourism management and its contribution to regional economic development in Albania. As tourism expands across coastal, mountain, and cultural destinations, questions of environmental protection, local participation, and balanced growth have become increasingly important. The research explores how sustainable tourism strategies can support long-term economic benefits while reducing pressure on natural and social resources.

The paper is grounded in tourism management and regional development literature. It focuses on planning, destination governance, community involvement, and responsible resource use as major dimensions of sustainability. The findings suggest that tourism can generate employment, stimulate small business growth, and improve regional visibility when it is managed in a way that respects local capacity and ecological limits. At the same time, unplanned tourism growth may create seasonal dependence, spatial inequality, and environmental stress.

The study also argues that sustainable tourism should be viewed as an integrated development strategy rather than a sector-specific policy. In Albania, stronger coordination between local authorities, businesses, and communities is necessary for tourism to become a stable engine of regional development. The paper concludes that sustainable tourism management can enhance both competitiveness and social well-being when it is guided by planning, inclusion, and environmental responsibility.

Key words: sustainable tourism, regional development, Albania, tourism management, local economy

DIGITAL MARKETING TRANSFORMATION IN ALBANIAN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

Dr. Ilir Meta, Erion Kallaku, Arta Gjini

Faculty of Economics, University of Shkodër, Albania

ABSTRACT

This paper investigates digital marketing transformation in Albanian small and medium enterprises and its influence on business visibility, customer engagement, and market adaptation. As consumer behavior increasingly shifts toward online platforms, SMEs must develop new ways of reaching audiences, building brand identity, and competing in digitally mediated markets. The study explores how digital marketing practices reshape business communication and support commercial growth.

The research is based on marketing and SME development literature. It examines the role of social media, online advertising, content creation, and digital analytics in changing how firms interact with customers. The findings suggest that digital marketing helps SMEs increase outreach, strengthen customer relationships, and respond more quickly to market trends. However, the study also identifies challenges related to limited expertise, resource shortages, and inconsistent strategic planning.

The paper argues that digital marketing should be understood as part of broader organizational transformation rather than an isolated promotional activity. Albanian SMEs benefit most when digital tools are integrated into overall business strategy and supported by learning-oriented management. The study concludes that digital marketing transformation can improve competitiveness and resilience, particularly for firms seeking to expand beyond local markets.

Key words: digital marketing, SMEs, Albania, business communication, market adaptation

ISLAMIC FINTECH ADOPTION AND FINANCIAL INCLUSION STRATEGIES IN KUWAIT

Prof. Dr. Abdullah Al-Mutairi, Dr. Sara Al-Harbi, Nasser Al-Fahad

Faculty of Business Administration, Kuwait University, Kuwait

ABSTRACT

This study examines Islamic fintech adoption and its role in financial inclusion strategies in Kuwait. As digital finance expands across the Gulf region, Islamic financial institutions and technology-driven platforms are creating new opportunities for accessible, ethical, and efficient financial services. The research explores how fintech innovation can support inclusion while remaining consistent with Islamic financial principles.

The paper is based on financial technology and Islamic finance literature. It focuses on digital payment systems, mobile banking, peer-to-peer platforms, and Sharia-compliant financial products as key elements of fintech adoption. The findings suggest that Islamic fintech can broaden access to financial services, especially for individuals and small businesses that may face barriers in conventional banking systems. It also supports transparency, convenience, and service diversification.

The study further notes that successful adoption depends on regulatory clarity, consumer trust, and collaboration between financial institutions and technology providers. In Kuwait, where financial modernization is closely linked to national development goals, Islamic fintech offers an important pathway toward more inclusive and adaptive financial systems. The paper concludes that fintech innovation can strengthen financial inclusion when it is aligned with ethical principles, institutional capacity, and user-centered design.

Key words: Islamic fintech, financial inclusion, Kuwait, digital finance, Sharia-compliant services

CORPORATE GOVERNANCE PRACTICES AND OIL-DEPENDENT ECONOMY DIVERSIFICATION IN KUWAIT

Assoc. Prof. Dr. Khalid Al-Sabah, Mariam Al-Otaibi

Faculty of Economics and Political Science, Kuwait University, Kuwait

ABSTRACT

This paper examines corporate governance practices and their relationship to economic diversification in Kuwait, where oil dependence continues to shape fiscal structure, investment patterns, and long-term development policy. As the country seeks to reduce vulnerability to global energy fluctuations, governance reforms have become increasingly important for improving business transparency, institutional accountability, and private sector confidence. The study explores how corporate governance can support broader diversification goals.

The research is informed by corporate governance and economic development literature. It focuses on board structure, managerial accountability, disclosure practices, and stakeholder relations as central elements of good governance. The findings suggest that strong governance frameworks can improve investor trust, encourage entrepreneurship, and support the growth of non-oil sectors. The study also notes that diversification efforts are most effective when supported by institutional consistency and strategic policy alignment.

The paper argues that governance should be understood as a developmental instrument rather than a purely regulatory mechanism. In Kuwait, a more transparent and accountable corporate environment can contribute to innovation, capital allocation, and sectoral expansion beyond hydrocarbons. The study concludes that governance reform is essential for creating an economic climate capable of supporting diversification, resilience, and sustainable national growth.

Key words: corporate governance, economic diversification, Kuwait, institutional accountability, non-oil sectors

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS DECISION MAKING AND ORGANIZATIONAL PERFORMANCE IN FRANCE

**Prof. Dr. Jean-Luc Moreau, Dr. Sophie Lambert, Assoc. Prof. Dr. Pierre Dubois, Claire
Martin**

Faculty of Management and Economics, University of Paris, France

ABSTRACT

This study investigates the role of artificial intelligence in business decision making and organizational performance in France. As firms increasingly adopt AI-based systems for forecasting, analysis, and operational coordination, the nature of managerial decision making is changing. The research explores how AI tools influence organizational responsiveness, strategic planning, and performance outcomes across different business contexts.

The paper draws on literature in artificial intelligence, management studies, and organizational performance. It focuses on predictive analytics, automation, decision support systems, and data-driven strategy as major dimensions of AI adoption. The findings suggest that AI can improve accuracy, efficiency, and adaptability in business decisions, particularly in environments that require rapid interpretation of complex information. However, the study also highlights concerns related to algorithmic dependence, ethical oversight, and managerial resistance.

The paper argues that AI should be understood as a complementary decision support resource rather than a replacement for human judgment. In France, businesses benefit most when AI adoption is accompanied by managerial learning, ethical governance, and organizational adaptation. The study concludes that artificial intelligence can strengthen performance when it is integrated into broader strategic and human-centered management frameworks.

Key words: artificial intelligence, business decision making, organizational performance, France, management innovation

STRATEGIC MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH SERVICES IN LARGE-SCALE INDUSTRIAL ORGANIZATIONS: IMPROVING EMPLOYEE WELL-BEING, PRODUCTIVITY, AND CORPORATE SUSTAINABILITY

Prof. Dr. Youssef El Mansouri, Dr. Salma Benjelloun, Karim Ait Haddou

Faculty of Medicine and Pharmacy, University of Casablanca, Morocco

ABSTRACT

This study examines the strategic management of occupational health services in large-scale industrial organizations, with particular attention to their contribution to employee well-being, productivity, and corporate sustainability. In industrial environments where production demands, physical risks, and organizational pressures intersect, occupational health services play a central role in protecting workers while also supporting operational efficiency. The research explores how health services can move beyond a reactive medical function and become an integrated part of strategic management.

The study is based on a conceptual review of occupational medicine, organizational health, and corporate sustainability literature. It emphasizes the importance of preventive health planning, workplace risk control, early intervention, and coordination between medical staff and management. The findings suggest that when occupational health services are embedded in corporate strategy, they contribute not only to reduced health risks but also to stronger employee morale, better attendance, and more stable productivity. The analysis also shows that effective health service management depends on leadership commitment, cross-departmental communication, and a strong culture of prevention.

The paper further argues that occupational health should be seen as an investment in organizational resilience rather than a compliance obligation. In large industrial settings, employees are more likely to perform effectively when they work in environments where health concerns are addressed systematically and where preventive support is visible and accessible. The study concludes that strategic occupational health management can strengthen both human well-being and long-term corporate sustainability by aligning health protection with organizational goals.

Key words: occupational health services, employee well-being, industrial organizations, productivity, corporate sustainability

THE ROLE OF OCCUPATIONAL PHYSICIANS IN REDUCING WORKPLACE STRESS AND PREVENTING PROFESSIONAL BURNOUT: EVIDENCE FROM MODERN BUSINESS ENVIRONMENTS

Assoc. Prof. Dr. Nadia El Amrani, Omar Chafik
Faculty of Medicine, Mohammed V University, Morocco

ABSTRACT

This paper explores the role of occupational physicians in reducing workplace stress and preventing professional burnout in modern business environments. As work settings become increasingly demanding, fast-paced, and psychologically complex, employee mental health has emerged as a central issue for both organizational performance and individual well-being. The study examines how occupational physicians contribute to early identification, prevention, and management of stress-related conditions in the workplace.

The research is based on occupational medicine and organizational health literature. It highlights the physician's role in health surveillance, risk assessment, employee counseling, and collaboration with human resource departments. The findings suggest that occupational physicians are most effective when they work proactively rather than only responding to illness after it appears. Their involvement can help organizations detect stress factors related to workload, role ambiguity, poor communication, and lack of support before these factors develop into burnout.

The paper also emphasizes that burnout prevention requires a holistic approach involving not only medical oversight but also managerial awareness and healthier workplace culture. Occupational physicians can support this process by advising leadership on preventive policies, work organization, and employee support measures. The study concludes that occupational medicine has an important strategic role in sustaining both workforce health and organizational stability in contemporary business settings.

Key words: occupational physicians, workplace stress, burnout prevention, employee health, business environments

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF WORKPLACE HEALTH PROMOTION PROGRAMS IN ENHANCING EMPLOYEE PERFORMANCE AND ORGANIZATIONAL COMMITMENT

Prof. Dr. Arben Kola, Dr. Elira Hoxha, Klevis Dervishi, Mirela Shehu

Faculty of Public Health, University of Tirana, Albania

ABSTRACT

This study evaluates the effectiveness of workplace health promotion programs in enhancing employee performance and organizational commitment. As organizations increasingly recognize the importance of employee well-being, health promotion has become a valuable component of workplace policy. The research examines how structured initiatives related to physical activity, nutrition, stress management, and preventive care influence worker engagement and organizational attachment.

The study is grounded in workplace health promotion and organizational behavior literature. It argues that programs focused on health awareness and preventive habits can improve productivity by strengthening energy levels, reducing absenteeism, and supporting better concentration at work. At the same time, such programs contribute to organizational commitment by signaling that employers value employee welfare. The findings suggest that workers who experience meaningful health support are more likely to develop trust, satisfaction, and loyalty toward their organization.

The paper also notes that the success of health promotion depends on program relevance, accessibility, and managerial support. Health initiatives are more effective when they are integrated into daily workplace culture rather than treated as isolated campaigns. The study concludes that workplace health promotion should be regarded as a strategic investment in both human capital and organizational sustainability.

Key words: workplace health promotion, employee performance, organizational commitment, health behavior, corporate well-being

DIGITAL TRANSFORMATION IN OCCUPATIONAL MEDICINE: UTILIZING HEALTH INFORMATION SYSTEMS FOR WORKFORCE RISK ASSESSMENT AND MANAGEMENT

Assis. Prof. Dr. Gentian Leka, Erisa Marku

Faculty of Information and Communication Technologies, Polytechnic University of Tirana,
Albania

ABSTRACT

This paper investigates digital transformation in occupational medicine, with particular emphasis on the use of health information systems for workforce risk assessment and management. As workplace health services become increasingly data-driven, digital technologies are reshaping how risks are identified, monitored, and addressed. The study explores the potential of integrated information systems to improve preventive care, administrative efficiency, and decision-making in occupational health practice.

The research is based on literature concerning digital health, occupational medicine, and organizational risk management. It highlights the ways in which electronic records, monitoring platforms, and analytical tools can support more accurate assessment of employee health status and workplace exposure. The findings suggest that digital systems improve continuity of care, allow faster response to health concerns, and facilitate coordination between medical teams and organizational leadership.

The paper also addresses implementation challenges, including privacy concerns, staff training needs, and the uneven digital readiness of institutions. It argues that technology alone cannot improve occupational health unless it is supported by clear policy, ethical oversight, and professional competence. The study concludes that digital transformation in occupational medicine can significantly improve workforce protection and strategic health management when integrated thoughtfully into organizational systems.

Key words: digital transformation, occupational medicine, health information systems, workforce management, digital health

THE IMPACT OF OCCUPATIONAL HEALTH SURVEILLANCE ON EMPLOYEE RETENTION AND CORPORATE PERFORMANCE IN THE PRIVATE SECTOR

Prof. Dr. Fahad Al-Mutairi, Dr. Reem Al-Shammari, Abdullah Al-Enezi

Faculty of Health Sciences, King Saud University, Saudi Arabia

ABSTRACT

This study examines the impact of occupational health surveillance on employee retention and corporate performance in the private sector. In competitive business environments, organizations increasingly recognize that employee health is closely tied to workforce stability and long-term performance. The research explores how systematic surveillance practices contribute to early detection of occupational risks, better protection of workers, and stronger organizational outcomes.

The study is informed by occupational health and human resource management literature. It focuses on surveillance as a preventive process that helps organizations identify health trends, respond to workplace hazards, and reduce the likelihood of long-term health problems. The findings suggest that employees are more likely to remain with organizations that demonstrate consistent concern for their safety and well-being. Health surveillance also supports corporate performance by reducing disruption, improving morale, and sustaining productivity.

The paper further argues that surveillance should not be viewed only as a regulatory requirement. Instead, it should function as part of a broader organizational strategy that connects employee care with business sustainability. The study concludes that private sector organizations benefit when occupational health surveillance is treated as a practical tool for strengthening trust, retention, and performance.

Key words: occupational health surveillance, employee retention, private sector, corporate performance, workplace safety

INTEGRATING PREVENTIVE OCCUPATIONAL MEDICINE INTO HUMAN RESOURCE STRATEGIES: A FRAMEWORK FOR HEALTHIER AND MORE PRODUCTIVE WORKPLACES

Assoc. Prof. Dr. Nasser Al-Harbi

Faculty of Medicine, King Abdulaziz University, Saudi Arabia

ABSTRACT

This paper explores the integration of preventive occupational medicine into human resource strategies as a framework for creating healthier and more productive workplaces. Modern organizations increasingly understand that employee health is not separate from workforce planning, but an essential part of sustainable human resource management. The study examines how preventive medical practices can be aligned with recruitment, training, wellness policy, and performance support.

The research is based on occupational medicine and human resource management literature. It argues that preventive approaches are most effective when health promotion, risk assessment, and early intervention are incorporated into organizational planning. The findings suggest that this integration helps reduce absenteeism, supports employee morale, and improves productivity by addressing health concerns before they become more serious. It also strengthens the employer's role in building a supportive and responsible workplace culture.

The paper emphasizes that preventive occupational medicine should be understood as a collaborative framework involving medical professionals, managers, and human resource specialists. When these actors work together, organizations are better able to create environments that support both health and performance. The study concludes that preventive occupational medicine can become a strategic tool for organizational development when embedded within broader human resource policy.

Key words: preventive occupational medicine, human resource strategy, workplace health, productivity, organizational well-being

**ASSESSING THE RELATIONSHIP BETWEEN WORK ENVIRONMENT QUALITY,
OCCUPATIONAL HEALTH INDICATORS, AND EMPLOYEE SATISFACTION IN
KNOWLEDGE-BASED ORGANIZATIONS**

Prof. Dr. Jean-Luc Martin, Claire Dubois, Dr. Antoine Lefevre

Faculty of Social Sciences, University of Lyon, France

ABSTRACT

This study assesses the relationship between work environment quality, occupational health indicators, and employee satisfaction in knowledge-based organizations. In sectors where intellectual work, collaboration, and innovation are central, the quality of the work environment has a direct influence on both health and performance. The research examines how physical conditions, organizational culture, workload balance, and psychosocial support shape employee experience.

The study is grounded in organizational psychology and occupational health literature. It highlights the importance of safe, supportive, and well-structured workplaces for sustaining concentration, creativity, and commitment. The findings suggest that positive work environments are associated with better health indicators and higher levels of employee satisfaction. By contrast, poorly managed environments can contribute to fatigue, stress, and reduced organizational attachment.

The paper also argues that knowledge-based organizations should treat employee well-being as a core part of operational success. In such settings, health and satisfaction are not secondary concerns but essential conditions for effective knowledge work. The study concludes that improving workplace quality can strengthen both employee outcomes and organizational competitiveness.

Key words: work environment quality, occupational health, employee satisfaction, knowledge-based organizations

**EMOTIONAL INTELLIGENCE, SOCIAL CONNECTEDNESS, AND
PSYCHOLOGICAL WELL-BEING IN THE POST-PANDEMIC ERA:
IMPLICATIONS FOR PREVENTIVE MENTAL HEALTH CARE**

Assoc. Prof. Dr. Pierre Lambert, Sophie Martin, Dr. Élodie Bernard, Antoine Renault
Department of Psychology, Faculty of Social Sciences, University of Paris, France

ABSTRACT

The post-pandemic period has intensified interest in the psychological resources that support adaptation, recovery, and long-term well-being. Emotional intelligence and social connectedness are increasingly recognized as protective factors that help individuals regulate distress, sustain interpersonal functioning, and maintain psychological well-being during periods of uncertainty and social change. Evidence indicates that social connection is a critical determinant of mental and physical health, while mindfulness- and connection-oriented approaches can reduce stress and support well-being in both clinical and occupational settings. Building on this literature, the present abstract examines how emotional intelligence and social connectedness may interact to shape mental health outcomes in the post-pandemic era.

From a preventive mental health perspective, emotional intelligence may strengthen self-awareness, emotional regulation, and coping flexibility, thereby reducing vulnerability to anxiety, depressive symptoms, and burnout. Social connectedness may further buffer stress by promoting perceived support, belonging, and help-seeking behavior, all of which are essential for early intervention and resilience building. When these resources are limited, individuals may experience greater emotional exhaustion, isolation, and difficulties in daily functioning, especially in contexts marked by prolonged uncertainty and social disruption.

This perspective supports multidimensional prevention strategies that integrate psychoeducation, relational support, and evidence-based psychological interventions. In particular, school-, university-, workplace-, and community-based programs can foster emotional skills, reinforce social inclusion, and reduce barriers to mental health care. Such approaches are especially relevant for populations exposed to chronic stress, reduced social contact, or persistent adjustment difficulties after the pandemic. Overall, emotional intelligence and social connectedness should be considered core targets in preventive mental health care aimed at promoting resilience, reducing distress, and supporting sustainable psychological well-being.

Key word: emotional intelligence; social connectedness; psychological well-being; preventive mental health care; resilience

**PSYCHOLOGICAL CONSEQUENCES OF PROLONGED DIGITAL EXPOSURE
AMONG ADOLESCENTS: ASSESSING COGNITIVE FUNCTIONING,
EMOTIONAL REGULATION, AND CLINICAL INTERVENTION STRATEGIES**

Dr. Youssef El Mansouri

Department of Clinical Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of
Rabat, Morocco

ABSTRACT

Prolonged digital exposure has become a central concern in adolescent mental health research, particularly as social media, streaming content, and continuous online interaction increasingly shape daily routines. Recent literature suggests that intensive digital engagement may be associated with reduced attention control, weaker executive functioning, and greater difficulty in emotional regulation during a developmental period that is already marked by neurocognitive and psychosocial change. The present abstract examines the psychological consequences of prolonged digital exposure among adolescents, with attention to cognitive functioning, affective control, and clinically relevant intervention strategies

From a developmental perspective, adolescence is a sensitive period for the maturation of self-regulation, impulse control, and identity formation. Excessive screen use may interfere with these processes by promoting fragmented attention, sleep disruption, reduced face-to-face interaction, and heightened emotional reactivity. In addition, digital overuse can contribute to social withdrawal and reduced tolerance for delayed gratification, thereby increasing vulnerability to anxiety, mood instability, and academic difficulties. These patterns highlight the need to move beyond simple screen-time descriptions and examine the quality, context, and psychological function of digital use

Clinical intervention should prioritize prevention, psychoeducation, and family-supported digital hygiene. School-based mental health programs, media literacy training, and structured routines can help adolescents develop healthier patterns of technology use while strengthening coping and emotional awareness. In more complex cases, individualized psychological assessment may be required to identify co-occurring emotional or behavioral difficulties and guide targeted intervention. Overall, prolonged digital exposure should be understood as a multidimensional risk factor that may influence both cognitive performance and emotional regulation, making early identification and preventive support essential for adolescent well-being.

Key word: adolescents; digital exposure; emotional regulation; cognitive functioning; intervention

**EARLY IDENTIFICATION OF DEPRESSIVE SYMPTOMS IN UNIVERSITY
STUDENTS: A MULTIDIMENSIONAL APPROACH TO PREVENTION,
SCREENING, AND MENTAL HEALTH PROMOTION**

Dr. Salma Benjelloun, Karim El Fassi

Department of Psychology, Faculty of Letters and Human Sciences, University of Marrakech,
Morocco

ABSTRACT

Depressive symptoms among university students represent a major public health concern, particularly in the context of academic stress, social transition, and increasing mental health demands on campus. Recent evidence emphasizes the importance of universal screening, validated tools, and timely referral pathways to improve detection and access to care in college populations. The present abstract proposes a multidimensional approach to the early identification of depressive symptoms in university students, integrating prevention, screening, and mental health promotion

University life often combines academic pressure, financial strain, separation from family support, and uncertainty about the future. These stressors can contribute to low mood, reduced motivation, sleep problems, concentration difficulties, and social withdrawal. Because students may minimize or normalize these symptoms, early detection requires proactive strategies rather than reliance on spontaneous help-seeking. Screening programs should therefore be embedded within student health services and linked to clear referral processes and supportive follow-up. A multidimensional approach also considers psychosocial risk factors, protective resources, and contextual barriers that affect willingness to seek care.

Mental health promotion on campus should include psychoeducation, stigma reduction, peer support, and accessible counseling services. In addition, digital screening methods and brief validated instruments may help identify students at risk while minimizing barriers related to time, privacy, and convenience. Early identification is most effective when paired with campus-wide mental health literacy and a culture that normalizes support-seeking. Overall, timely recognition of depressive symptoms can improve student functioning, prevent symptom escalation, and strengthen institutional responsibility for psychological well-being in higher education settings.

Key word: university students; depression screening; prevention; mental health promotion; early identification

**THE RELATIONSHIP BETWEEN TRAUMA EXPOSURE AND ANXIETY
DISORDERS IN YOUNG ADULTS: CLINICAL EVALUATION AND EVIDENCE-
BASED TREATMENT APPROACHES**

Assoc. Prof. Dr. Arben Kola, Elira Hoxha, Dr. Gentian Leka

Department of Psychology, Faculty of Social Sciences, University of Tirana, Albania

ABSTRACT

Trauma exposure is strongly associated with anxiety disorders in young adults, often producing persistent fear, hyperarousal, avoidance, and functional impairment. Research indicates that traumatic experiences may contribute not only to posttraumatic stress symptoms but also to broader anxiety presentations, depressive symptoms, and difficulties in interpersonal functioning. This abstract examines the relationship between trauma exposure and anxiety disorders in young adults, with attention to clinical evaluation and evidence-based treatment approaches.

Young adulthood is a period in which identity consolidation, educational or occupational transition, and relational change are particularly intense. Trauma during this stage can disrupt emotional development and increase the likelihood of maladaptive coping, intrusive recollections, sleep disturbance, and anticipatory anxiety. Clinical evaluation should therefore include a careful trauma history, symptom screening, and assessment of comorbid conditions that may complicate diagnosis and treatment. Because anxiety following trauma may appear in multiple forms, a broad and structured evaluation is essential for accurate formulation

Evidence-based treatment should be guided by symptom profile, severity, and treatment accessibility. Exposure-based approaches, cognitive-behavioral methods, and trauma-focused interventions have shown benefit in reducing posttraumatic stress and related anxiety symptoms, although response may vary depending on age, context, and comorbidity. Treatment planning should also account for safety, stabilization, and the patient's readiness for trauma processing. Overall, trauma-informed assessment and targeted psychotherapy are central to improving outcomes for young adults whose anxiety is rooted in traumatic exposure. Early recognition and individualized care may reduce chronicity and support recovery across developmental domains

Key word: trauma exposure; anxiety disorders; young adults; clinical evaluation; evidence-based treatment

**PSYCHOLOGICAL RESILIENCE AND COPING MECHANISMS AMONG
HEALTHCARE PROFESSIONALS: IMPLICATIONS FOR OCCUPATIONAL
MENTAL HEALTH AND WELL-BEING**

Assis. Prof. Dr. Mirela Dervishi

Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, University of Tirana, Albania

ABSTRACT

Healthcare professionals are frequently exposed to high workloads, emotional strain, ethical pressure, and repeated contact with suffering, all of which may compromise occupational mental health. Recent research highlights resilience as a key protective factor that may reduce the impact of chronic stress and support psychological functioning in demanding work environments. This abstract examines psychological resilience and coping mechanisms among healthcare professionals, with implications for occupational well-being and preventive support,

Occupational stress in healthcare can manifest as burnout, compassion fatigue, emotional exhaustion, reduced job satisfaction, and impaired concentration. Resilience does not eliminate stress, but it may shape how stress is interpreted, managed, and recovered from over time. Adaptive coping strategies such as seeking interpersonal support, maintaining professional boundaries, using reflective practice, and preserving work-life balance are associated with better psychological outcomes. At the organizational level, supportive leadership, collegial trust, and opportunities for recovery are also important contributors to resilience

Interventions should combine individual and institutional strategies. At the individual level, resilience-building programs, stress management training, and mindfulness-informed practices may help healthcare workers regulate emotional load and sustain functioning. At the organizational level, workload management, peer support systems, and psychologically safe work climates are essential for durable impact. In this sense, occupational mental health should be understood as a shared responsibility rather than an individual burden. Overall, strengthening resilience and coping capacity among healthcare professionals can improve quality of care, reduce burnout risk, and promote sustainable well-being in clinical settings.

Key word: resilience; coping strategies; healthcare professionals; occupational stress; well-being

THE EFFECTIVENESS OF COGNITIVE BEHAVIORAL THERAPY IN THE MANAGEMENT OF GENERALIZED ANXIETY DISORDER: A LONGITUDINAL CLINICAL PERSPECTIVE

Prof. Dr. Fahad Al-Rashidi, Dr. Noura Al-Sabah

Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Kuwait University, Kuwait

ABSTRACT

Generalized anxiety disorder is characterized by persistent and excessive worry that interferes with concentration, sleep, decision-making, and daily functioning. Cognitive behavioral therapy is widely regarded as one of the most effective psychological treatments for this condition because it targets maladaptive thought patterns, avoidance behaviors, and heightened threat appraisal. This abstract presents a longitudinal clinical perspective on the effectiveness of cognitive behavioral therapy in the management of generalized anxiety disorder.

Longitudinal evaluation is particularly valuable because anxiety symptoms often fluctuate over time and may be influenced by stress exposure, treatment adherence, and comorbid emotional difficulties. Cognitive behavioral therapy offers structured techniques that help patients identify catastrophic thinking, challenge cognitive distortions, and develop more adaptive coping responses. Behavioral components, including relaxation training, exposure to uncertainty, and gradual behavioral activation, can further reduce chronic worry and improve functioning. Clinical outcomes are typically strengthened when therapy is delivered consistently and tailored to symptom severity and patient needs

A longitudinal perspective also allows clinicians to examine maintenance of gains beyond the acute treatment phase. This is important because generalized anxiety disorder is often recurrent and may require ongoing self-management strategies after therapy ends. Factors such as therapeutic alliance, homework adherence, and comorbid depression may influence the durability of improvement. Overall, cognitive behavioral therapy remains a robust first-line intervention for generalized anxiety disorder, and longitudinal assessment supports its role not only in symptom reduction but also in enhancing emotional regulation, resilience, and quality of life over time.

Key word: cognitive behavioral therapy; generalized anxiety disorder; longitudinal perspective; anxiety management; clinical outcome

ASSESSING THE IMPACT OF FAMILY DYNAMICS ON ADOLESCENT MENTAL HEALTH: CLINICAL INSIGHTS INTO EMOTIONAL DEVELOPMENT AND PSYCHOLOGICAL ADJUSTMENT

Assoc. Prof. Dr. Abdullah Al-Mutairi, Mariam Al-Enezi, Dr. Yousef Al-Harbi, Sarah Al-Duwaisan

Department of Psychology, College of Education, Kuwait University, Kuwait

ABSTRACT

Family dynamics play a central role in adolescent mental health because they shape emotional security, identity development, communication patterns, and coping capacity. During adolescence, young people become more sensitive to relational climate, autonomy support, conflict, and consistency in caregiving. This abstract assesses the impact of family dynamics on adolescent mental health, with emphasis on emotional development and psychological adjustment.

Supportive family environments tend to encourage emotional expression, self-esteem, and adaptive problem-solving, while chronic conflict, neglect, or overcontrol may contribute to distress, behavior problems, and difficulty regulating emotions. Adolescents exposed to unstable family relationships are more likely to experience anxiety, depressive symptoms, withdrawal, and impaired school functioning. In contrast, warm parenting, open communication, and predictable boundaries can foster resilience and healthy psychological adjustment. Family factors are therefore not only background variables but active influences on mental health trajectories

Clinical assessment should consider family structure, communication styles, conflict resolution, and parental responsiveness as part of a broader biopsychosocial formulation. Intervention may include family therapy, parenting guidance, and adolescent-focused counseling that strengthens emotional literacy and interpersonal problem-solving. Preventive approaches in schools and community settings can also support families facing stress and reduce escalation of relational difficulties. Overall, adolescent mental health is closely tied to the relational environment of the family, making family-based support an important component of psychological care and early intervention.

Key word: family dynamics; adolescent mental health; emotional development; psychological adjustment; family support

**SLEEP DISTURBANCES AND THEIR ASSOCIATION WITH DEPRESSIVE
DISORDERS IN OLDER ADULTS: DIAGNOSTIC CHALLENGES AND
THERAPEUTIC CONSIDERATIONS**

Assis. Prof. Dr. Jean-Luc Moreau

France Faculty of Management and Economics, University of Paris, France

ABSTRACT

Sleep disturbances are common in later life and are frequently associated with depressive disorders, though the relationship between the two can be clinically complex. Older adults may present with insomnia, fragmented sleep, early awakening, or nonrestorative sleep as part of depression, but these symptoms can also arise from medical illness, medication effects, pain, or age-related changes in sleep architecture. This abstract examines the association between sleep disturbances and depressive disorders in older adults, focusing on diagnostic challenges and therapeutic considerations.

Accurate diagnosis requires careful differentiation between primary sleep problems and depression-related sleep symptoms. Because depressive disorders in older adults may present with low energy, reduced appetite, irritability, or somatic complaints rather than overt sadness, sleep disruption can serve as an important clinical clue. At the same time, persistent insomnia may worsen mood, cognitive functioning, and daytime fatigue, creating a cycle that reinforces distress. A comprehensive assessment should therefore include psychiatric, medical, and functional domains

Therapeutic care should be individualized and may combine sleep hygiene, behavioral interventions, and treatment of underlying depression. Where appropriate, psychotherapy and pharmacological management should be coordinated to reduce risk, improve tolerability, and preserve daily functioning. Nonpharmacological approaches are especially important in older populations because they can address insomnia while minimizing adverse effects. Overall, recognizing sleep disturbance as both a symptom and a risk factor for depression can improve early identification and enhance treatment planning in geriatric mental health care.

Key word: sleep disturbances; depression; older adults; diagnosis; therapeutic care

THE ROLE OF MINDFULNESS-BASED INTERVENTIONS IN REDUCING STRESS AND BURNOUT AMONG WORKING PROFESSIONALS: A CLINICAL PSYCHOLOGY PERSPECTIVE

Dr. Claire Dubois, Mathieu Laurent

France Faculty of Management and Economics, University of Paris, France

ABSTRACT

Work-related stress and burnout have become increasingly important concerns across professional sectors, particularly in settings marked by high responsibility, emotional labor, and constant performance demands. Mindfulness-based interventions have emerged as promising tools for supporting stress reduction, emotional balance, and psychological recovery in working adults. This abstract examines the role of mindfulness-based interventions in reducing stress and burnout among working professionals from a clinical psychology perspective.

Mindfulness practices encourage present-moment awareness, nonjudgmental attention, and improved regulation of automatic stress responses. In occupational settings, these processes may help individuals respond more flexibly to pressure, reduce rumination, and preserve emotional energy. Evidence from workplace and clinical contexts suggests that mindfulness training can improve perceived stress, self-compassion, and emotional regulation, although effects on burnout may depend on program structure, duration, and organizational conditions. These findings suggest that mindfulness is most effective when it is not treated as an isolated remedy but as part of a broader support system

A clinical psychology perspective also emphasizes that individual intervention should be complemented by organizational change. Reducing workload strain, improving managerial support, and fostering recovery opportunities are essential for sustaining benefits. Mindfulness-based programs may be delivered in group, digital, or workplace-integrated formats, making them adaptable to diverse professional contexts. Overall, mindfulness-based interventions can contribute meaningfully to stress reduction and emotional resilience, particularly when combined with psychologically informed workplace policies that address the structural roots of burnout.

Key word: mindfulness; stress reduction; burnout; working professionals; clinical psychology