

# ANADOLU ÜNİVERSİTESİ

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ



**ISSN: 2687-184X**

**Ulusal Hakemli Dergi**

**ANADOLU ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ  
BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ**

**JOURNAL OF ANADOLU UNIVERSITY OF  
ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES**

**Cilt/Volume: 25 Sayı/Number: 3**



**ANADOLU ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ  
DERGİSİ**

**JOURNAL OF ANADOLU UNIVERSITY OF ECONOMICS AND  
ADMINISTRATIVE SCIENCES**

**Sahibi: Anadolu Üniversitesi Adına Rektör Prof. Dr. Kemal ŞENOCAK**

**Owner: On behalf of Anadolu University, Rector Prof. Dr. Kemal ŞENOCAK**

**Yayın Yönetmeni/Editor in Chief: Aytül Ayşe CENGİZ**

**Dizgi/Typest: Aykut YAKAR – Mustafa YİĞİT**

**Kapak Tasarım/Cover Design: Furkan ÇINAR**



**ANADOLU ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ  
DERGİSİ**

**JOURNAL OF ANADOLU UNIVERSITY OF ECONOMICS AND  
ADMINISTRATIVE SCIENCES**

**EDİTÖR/EDITOR**

**Prof. Dr. Aytül Ayşe CENGİZ**

Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 26470 Eskişehir – Türkiye

**Tel/Phone: +90 222 335 05 80 – Dahili/Ext: 3303**

**e-posta/e-mail: aacengiz@anadolu.edu.tr**

**EDİTÖR YARDIMCILARI/ASSOCIATE EDITOR**

**Dr. Öğr. Üyesi Hatice ALTINOK**

Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 26470 Eskişehir – Türkiye

**Tel/Phone: +90 222 335 05 80 – Dahili/Ext: 3289**

**e-posta/e-mail: haltinok@anadolu.edu.tr**

**Araş. Gör. Dr. Aykut YAKAR**

Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 26470 Eskişehir – Türkiye

**Tel/Phone: +90 222 335 05 80 – Dahili/Ext: 3336**

**e-posta/e-mail: aykut\_yakar@anadolu.edu.tr**

**Araş. Gör. Mustafa YİĞİT**

Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi 26470 Eskişehir – Türkiye

**Tel/Phone: +90 222 335 05 80 – Dahili/Ext: 3349**

**e-posta/e-mail: mustafayigit5@anadolu.edu.tr**

### ALAN EDİTÖRLERİ/SECTION EDITORS

**Prof. Dr. Yener ŞİŞMAN-Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri**

**Prof. Dr. Erol KUTLU-İktisat**

**Doç. Dr. Bilgi BARI-İktisat**

**Doç. Dr. İsmail Onur BAYCAN-İktisat**

**Doç. Dr. Sezen ULUDAĞ-İşletme**

**Prof. Dr. Zeynep ÖZATA-İşletme**

**Prof. Dr. Şebnem TOSUNOĞLU-Maliye**

**Prof. Dr. Hüseyin ÖZGÜR-Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi**

**Doç. Dr. Ali Onur ÖZÇELİK-Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi**

**Arş. Gör. Dr. Aykut YAKAR-İşletme**

### YAYIN KURULU/EDITORIAL BOARD

**Prof. Dr. Elif DAĞDEMİR-Anadolu Üniversitesi**

**Prof. Dr. Cenk SÖZEN-Başkent Üniversitesi**

**Prof. Dr. Nurdan ASLAN-Marmara Üniversitesi**

**Prof. Dr. Sevgi Ayşe ÖZTÜRK-Anadolu Üniversitesi**

**Prof. Dr. Mehmet Oğuz ARSLAN-Anadolu Üniversitesi**

**Prof. Dr. Yeliz MERT KANTAR-Eskişehir Teknik Üniversitesi**

## DANIŞMA KURULU/ADVISORY BOARD

- Prof. Dr. Ahmet ERKUŞ**-*Bahçeşehir Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Ayşen SİVRİKAYA**-*Hacettepe Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Birgül ÇİFTÇİ**-*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Cem SAATÇIOĞLU**-*İstanbul Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Çiğdem KIREL**-*Anadolu Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Erinc YELDAN**-*Kadir Has Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Erol TAYMAZ**-*Ortadoğu Teknik Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Fatih TEMİZEL**-*Anadolu Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Fernando Fita ORTEGA**-*University of Valencia*  
**Prof. Dr. Fuat ERDAL**-*Anadolu Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Gülfidan BARIŞ**-*Anadolu Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Güneş ZEYTİNOĞLU**-*Anadolu Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Hasan Hüseyin BAYRAKLI**-*Afyon Kocatepe Üniversitesi*  
**Prof. Dr. İbrahim KIRCAOVA**-*Yıldız Teknik Üniversitesi*  
**Prof. Dr. İlyas ŞIKLAR**-*Anadolu Üniversitesi*  
**Prof. Dr. İsa SAĞBAŞ**-*Afyon Kocatepe Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Kemal YILDIRIM**-*Anadolu Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Metin COŞGEL**-*University of Connecticut*  
**Prof. Dr. Mine OYMAN**-*Anadolu Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Mustafa Erkan ÜYÜMEZ**-*Anadolu Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Nuran CÖMERT**-*Marmara Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Özcan DAĞDEMİR**-*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Özgür TONUS**-*Anadolu Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Özlem ZEYBEK İŞİĞİÖOK**-*Uludağ Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Recep PEKDEMİR**-*İstanbul Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Reinhard RESCH**-*Johannes Kepler University*  
**Prof. Dr. Saime ÖNCE**-*Anadolu Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Süleyman SÖZEL**-*Anadolu Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Şehamet BÜLBÜL**-*Marmara Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Tony ROYLE**-*University of York*  
**Prof. Dr. Uğur YOZGAT**-*İstanbul Kültür Üniversitesi*  
**Dr. Vaclav KUPEC**-*University of Finance and Administration*  
**Prof. Dr. Verda CANBEY ÖZGÜLER**-*Anadolu Üniversitesi*  
**Prof. Dr. Yılmaz KILIÇASLAN**-*Anadolu Üniversitesi*

## İÇİNDEKİLER

## SAYFA

<b>ANALYSIS OF STUDIES IN THE FIELD OF SUSTAINABLE LOGISTICS WITH VISUAL MAPPING</b> SÜRDÜRÜLEBİLİR LOJİSTİK ALANINDAKİ ÇALIŞMALARIN GÖRSEL HARİTALAMA İLE ANALİZİ <i>Suzan OĞUZ-Deniz YALÇINTAŞ</i>	1-22
<b>THE EFFECTS OF PRICE AND VOLATILITY INDICES OF STRATEGIC COMMODITIES ON STOCK MARKETS: A STUDY ON BRICS ECONOMIES</b> STRATEJİK EMTİALARIN FİYAT VE VOLATİLİTE ENDEKSLERİNİN HİSSE SENEDİ PİYASALARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: BRICS EKONOMİLERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME <i>Kübra SAKA ILGIN-Selami GÜNEY</i>	23-47
<b>LUDWIG LACHMANN VE AVUSTURYA İKTİSAT OKULU'NDAN KURUMSAL İKTİSADA AÇILAN EYLEM TEORİSİ</b> LUDWIG LACHMANN AND THE THEORY OF ACTION FROM THE AUSTRIAN SCHOOL OF ECONOMICS TO INSTITUTIONAL ECONOMICS <i>Adem LEVENT</i>	48-66
<b>KADIN MİLLETVEKİLLERİ TEMSİLİNİN TOPLUMSAL CİNSİYET TEMELİNDE SOSYOEKONOMİK FAKTÖRLERE GÖRE MEKÂNSAL ANALİZİ</b> SPATIAL ANALYSIS OF WOMEN DEPUTIES REPRESENTATION ON THE BASIS OF GENDER ACCORDING TO SOCIOECONOMIC FACTORS <i>Yıldız CALP BODUROĞLU-Özlem DÜNDAR</i>	67-95
<b>SOCIAL INTEGRATION OF REFUGEES IN TÜRKİYE: A FIELD OF COLLABORATION BETWEEN TURKISH RED CRESCENT AND THE EU</b> TÜRKİYE'DEKİ MÜLTECİLERİN SOSYAL ENTEGRASYONU: TÜRK KIZILAY VE AB ARASINDA BİR İŞ BİRLİĞİ ALANI <i>Zühal ÜNALP ÇEPEL</i>	96-114
<b>VIX ENDEKSİNDEN FİNANSAL YATIRIM ARAÇLARINA DOĞRU GETİRİ VE VOLATİLİTE YAYILIMI: COVID-19 ÖNCESİNE VE SONRASINA YÖNELİK KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ</b> RETURN AND VOLATILITY SPILLOVERS FROM THE VIX INDEX TO FINANCIAL INSTRUMENTS: A COMPARATIVE ANALYSIS BEFORE AND AFTER COVID-19 <i>Enes YILDIZ-Müslüm POLAT</i>	115-143
<b>COVID-19 SALGINININ KATILIM BANKACILIĞI SEKTÖRÜNE ETKİSİ: MEREC TEMELLİ CRADIS UYGULAMASI</b> THE IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON PARTICIPATION BANKING SECTOR: MEREC BASED CRADIS APPLICATION <i>Veysi ASKER</i>	144-166

- PEMBE KAPİTALİZM VE LGBT'NİN İŞ DÜNYASINDAKİ GÖRÜNÜRLÜĞÜ: BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ** 167-197  
PINK CAPITALISM AND LGBT VISIBILITY IN BUSINESS: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS  
*Muhammet NEGİZ-Burak ACAR-Ömer Miraç YAMAN*
- CAUSAL RELATIONSHIP BETWEEN GREED AND FEAR INDEX AND NON-PERFORMING LOANS: AN EMPIRICAL STUDY ON THE TURKISH BANKING SECTOR** 198-217  
AÇGÖZLÜLÜK VE KORKU ENDEKSİ İLE TAKİPTEKİ KREDİLER ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜ ÜZERİNE AMPİRİK BİR ÇALIŞMA  
*Levent SEZAL-Beyza Nur KEKLİK*
- EKONOMİK BÜYÜME VE BEŞERİ SERMAYENİN EKOLOJİK AYAK İZİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ** 218-244  
THE IMPACT OF FINANCIAL DEVELOPMENT, ECONOMIC GROWTH AND HUMAN CAPITAL ON ECOLOGICAL FOOTPRINT: THE EXAMPLE OF TURKEY  
*Esra KOÇ-Mehmet ASLAN*
- İŞLETMELERİN DENETİM KOMİTESİ YAPISININ KAR YÖNETİMİNE ETKİSİ: BİST METAL EŞYA SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR UYGULAMA** 245-266  
THE EFFECT OF THE AUDIT COMMITTEE STRUCTURE OF BUSINESSES ON EARNINGS MANAGEMENT: AN APPLICATION ON BIST METAL GOODS SECTOR  
*Şerife ÖNDER-Tansel ÇETİNOĞLU*
- AKILLI SAAT TEKNOLOJİSİNE YÖNELİK TÜKETİCİ ALGILARI: MEMNUNİYET VE TEKRAR SATIN ALMA NİYETİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA** 267-300  
CONSUMERS PERCEPTIONS OF SMARTWATCHES: A RESEARCH ON SATISFACTION AND REPURCHASE INTENTION  
*Fatih BİLİCİ*
- MAHALLE MUHTARLARININ SORUNLARI ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI: İZMİR KARŞIYAKA İLÇESİ ÖRNEĞİ** 301-333  
A FIELD RESEARCH ON THE PROBLEMS OF NEIGHBORHOOD MUKHTARS: THE CASE OF IZMIR KARSİYAKA DISTRICT  
*Osman NACAĞ*
- TÜRKİYE'DEKİ İLLERİN SAĞLIK GÖSTERGELERİNİN ÇOK BOYUTLU ÖLÇEKLEME ANALİZİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ** 334-346  
EVALUATION OF HEALTH INDICATORS OF PROVINCES IN TURKEY BY MULTIDIMENSIONAL SCALE ANALYSIS  
*Ferda IŞIKÇELİK-Meliha Meliş GÜNALTAY*
- DOMESTIC ORIGINAL SIN OF SOVEREIGN DEBT IN TÜRKİYE** 347-362  
TÜRKİYE'DE DEVLET BORCUNUN YURTIÇI İLK GÜNAHI  
*M. Coşkun CANGÖZ*

- MAKRO SOSYAL ÇALIŞMANIN DAYANAĞI OLARAK SOSYAL ADALET ARAYIŞININ MANEVİ TEMELLERİ** 363-377  
SPIRITUAL FOUNDATIONS OF THE QUEST FOR SOCIAL JUSTICE AS THE BASIS OF MACRO SOCIAL WORK  
*Emel BEDİR*
- BÜYÜK İSTİFA DALGASI VE TÜRK İŞGÜCÜ PİYASALARI: YAPISAL PERSPEKTİFTEN BİR ANALİZ** 378-417  
THE GREAT RESIGNATION AND TURKISH LABOUR MARKETS: AN ANALYSIS FROM STRUCTURAL PERSPECTIVE  
*Şenol BAŞTÜRK*
- HİSSE SENEDİ AĞIRLIKLIL YATIRIM FONLARI PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE OMEGA RASYOSU** 418-440  
OMEGA RATIO IN STOCK WEIGHTED MUTUAL FUNDS PERFORMANCE EVALUATION  
*Murat AKKAYA-Hakan AYTEKİN*
- BIST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK 25 ENDEKSİNDEKİ ŞİRKETLERİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KONUSUNA YAKLAŞIMLARI** 441-464  
BIST SUSTAINABILITY 25 INDEX COMPANIES' APPROACHES TO SUSTAINABILITY  
*Çiğdem GÜRİSOY-Pınar ÖZUYAR*
- MATRAH AŞINDIRMA VE KÂR KAYDIRMA PROJESİ'NDE GELİNER AŞAMA VE KAZANIMLAR** 465-497  
THE PROGRESS AND THE ACHIEVEMENTS IN THE BASE EROSION AND PROFIT SHIFTING PROJECT  
*Mustafa Cemil KARA-Ersan ÖZ*
- THE IMPACT OF LABOUR MARKET REGULATIONS ON THE MACROECONOMIC PERFORMANCE OF TÜRKİYE: AN ARDL BOUNDS TEST APPROACH** 498-517  
İŞGÜCÜ PİYASASI DÜZENLEMELERİNİN TÜRKİYE'NİN MAKROEKONOMİK PERFORMANSINA ETKİSİ: ARDL SINIR TESTİ YAKLAŞIMI  
*Ayça SARIALİOĞLU HAYALİ-Djallel AIMAR-Mohammad Mansoor LODIN*
- KARBON VERGİSİ, EMİSYON TİCARET SİSTEMİ VE SINIRDA KARBON DÜZENLEMESİ: TÜRKİYE AÇISINDAN DEĞERLENDİRMELER** 518-541  
CARBON TAX, EMISSION TRADING SYSTEM AND CARBON BORDER REGULATION: ASSESSMENTS FOR TÜRKİYE  
*Hakan ÖZDEMİR-Merve KÖSE*
- MONETARY POLICY UNCERTAINTY AND EXCHANGE RATE PASS-THROUGH: EVIDENCE FROM TÜRKİYE** 542-562  
PARA POLİTİKASI BELİRSİZLİĞİ VE DÖVİZ KURUNDAN ENFLASYONA GEÇİŞ ETKİSİ: TÜRKİYE'DEN KANITLAR  
*Mehmet ÖBEKCAN-Serdar VARLIK-Bilge Kağan ÖZDEMİR*

**SUÇA SÜRÜKLENEN ÇOCUKLAR VE ÇOCUK DOSTU KENTLER**  
**CHILDREN DRAGGED INTO CRIME AND CHILD-FRIENDLY CITIES**  
*Mehmet AKALIN*

563-594

## ANALYSIS OF STUDIES IN THE FIELD OF SUSTAINABLE LOGISTICS WITH VISUAL MAPPING\*

Suzan OĞUZ<sup>2</sup>, Deniz YALÇINTAŞ<sup>3</sup>

### Abstract

Today, the concept of sustainability is becoming increasingly important in the face of increasing environmental challenges such as global warming, drought and unregulated industrialisation. In parallel with this situation, the implementation of environmentally friendly practices in the logistics sector is becoming increasingly widespread. These sustainable approaches and practices enable businesses to increase customer loyalty by developing an environmentally friendly image and gain competitive advantage by reducing operational costs. This research aims to analyse the existing literature on sustainable logistics between 2007 and 2023 by using VOSviewer visual mapping method. In this context, search terms were determined by examining the latest publications in the relevant field and a search was conducted in the Web of Science databWase with the concepts of "green logistics", "sustainable logistics", "environmental logistics" and "ecological logistics". As a result of the search, a total of 1232 publications on the subject were reached. The findings of the analysis show that the most publications (153 publications) were made in 2022. It was determined that the most frequently used keyword was "green logistics" used 437 times, and the author with the most publications and citations was Syed Abdul Rehman Khan (15 publications, 1579 citations). On the basis of countries, it is seen that China ranks first with 384 publications. The review conducted within the scope of the study was not limited to a single concept related to the field, but a comprehensive review covering a series of sustainability concepts was carried out. This review is expected to provide a comprehensive perspective for future research. On the other hand, considering that the studies in this field have increased significantly especially in recent years, it is hoped that this study will contribute to the field by providing up-to-date data.

**Keywords:** Sustainability, Logistics, Sustainable Logistics, Visual Mapping, Bibliometric Analysis.

**JEL Codes:** Q56, L91, N50, N70.

## SÜRDÜRÜLEBİLİR LOJİSTİK ALANINDAKİ ÇALIŞMALARIN GÖRSEL HARİTALAMA İLE ANALİZİ

### Öz

Günümüzde sürdürülebilirlik kavramı, küresel ısınma, kuraklık ve düzensiz sanayileşme gibi artan çevresel zorluklar karşısında giderek daha önemli hale gelmektedir. Bu duruma paralel olarak lojistik sektöründe, çevre dostu uygulamaların hayata geçirilmesi yaygınlaşmaktadır. Bu sürdürülebilir yaklaşım ve uygulamalar, işletmelerin çevreye duyarlı bir imaj geliştirerek müşteri sadakatini artırmalarını ve operasyonel maliyetleri azaltarak rekabet avantajı elde etmelerini sağlamaktadır. Bu araştırma, VOSviewer görsel haritalama yöntemini kullanarak 2007-2023 yılları arasında sürdürülebilir lojistik üzerine mevcut literatürü analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, ilgili alandaki son yayınlar incelenerek arama terimleri belirlenmiş ve Web of Science veri tabanında "yeşil lojistik", "sürdürülebilir lojistik", "çevresel lojistik" ve "ekolojik lojistik" kavramları ile bir tarama gerçekleştirilmiştir. Yapılan tarama sonucunda konu ile ilgili yapılmış toplam 1232 yayına ulaşılmıştır. Analiz bulguları en fazla yayının (153 yayın) 2022 yılında yapıldığını göstermektedir. En sık kullanılan anahtar kelimenin 437 kere kullanılan "yeşil lojistik" olduğu, en fazla yayın ve atıf alan yazarın Syed Abdul Rehman Khan (15 yayın, 1579 atıf) olduğu belirlenmiştir. Ükelere bazında ise Çin'in 384 yayınıla ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Çalışma kapsamında yapılan taramada alanla ilgili tek bir kavramla sınırlandırma yapılmamış, bir dizi sürdürülebilirlik kavramını kapsayan kapsamlı bir inceleme gerçekleştirilmiştir. Bu incelemenin gelecekteki araştırmalar için kapsamlı bir bakış açısı sağlaması beklenmektedir. Diğer taraftan bu alandaki çalışmaların özellikle son yıllarda önemli ölçüde arttığı göz önünde bulundurulduğunda, bu çalışmanın güncel veriler sağlayarak alana katkıda bulunacağı umulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sürdürülebilirlik, Lojistik, Sürdürülebilir Lojistik, Görsel Haritalama, Bibliyometrik Analiz.

**JEL Kodları:** Q56, L91, N50, N70.

\* This study was partially presented at the 2rd International Symposium on Sustainable Logistics "Circular Economy" on June 23-24, 2022 and published online as a short abstract.

<sup>2</sup> Assist. Prof. Dr., Çağ University, Vocational School, [suzanoguz@gmail.com](mailto:suzanoguz@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-4876-3173>

<sup>3</sup> Independent Researcher, [denizyalcintas91@gmail.com](mailto:denizyalcintas91@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-6436-7221>





## INTRODUCTION

Developed as a business concept in the 1950s, logistics encompasses activities such as freight transportation, material handling, warehousing and inventory management, and is critical to the performance of both supply chains and organisations due to the increasing complexity of coordinating material replenishment and product shipments across global supply chain networks (Sutton, Smedley and Arnold, 2008). A commonly used definition of sustainable development is "development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs" (United Nations, 1987). In line with this perspective, academics have been studying sustainability and sustainable development in many fields as well as logistics. Many sustainable logistics projects have been launched in response to the idea of sustainable development, with the aim of reducing the negative impacts of freight transport and promoting positive environmental and social outcomes. Road-based freight transportation systems produce significant negative externalities, such as emissions, overcrowding, traffic accidents, noise pollution, infrastructure degradation, and resource inefficiency in daily operations, whether it be for long-distance heavy-duty logistics or urban distribution (United Nations, 2011). These negative externalities lead to a further decline in supply chain performance at both the organizational and local levels. With the rapid increase in logistics demand, the damages are compounding, potentially causing permanent effects on the economy and the whole ecosystem (Chen, Dong and Ren, 2017). On the other hand, the deterioration of biodiversity due to global warming, unplanned industrialization, government regulations, and irresponsible behaviour of firms has been a frequently discussed issue, along with the increasing water, air, and soil pollution. It is difficult to figure out exactly when researchers began talking about environmental concerns in relation to logistics, but the discussion gained traction around 1990 when environmental difficulties turned into global challenges as a result of globalization (Gills, 2010; Islam, Moeinzadeh, Tseng and Tan, 2021). In this context, various negotiations aiming to mitigate negative transportation externalities and improve supply chain performance have been organized worldwide through green and sustainable logistics initiatives (Qaiser, Ahmed, Sykora, Choudhary and Simpson, 2017).

Numerous logistics firms have adopted an "environmentally friendly" approach, driven by motives such as improving their corporate image, gaining a competitive edge, reducing costs, and complying with governmental regulations (McKinnon, 2012). The importance of sustainability in company operations has increased due to the growing concern over climate change brought on by the environmental effects of industrial manufacturing and trade. Consequently, companies have recognized the potential to leverage environmental sustainability as a means of gaining a competitive advantage (Bask and Rajahonka, 2017). Furthermore, establishing sustainable industries has become necessary for companies to survive and sustain their operations (Islam et al., 2021). As a result, awareness has been raised among scientific researchers and



businesspeople regarding the consideration and adoption of "green" strategies in the field of logistics (Murphy and Poist, 2000; Zhang, Lee, Chan, Choy and Wu, 2015).

Sustainability in logistics aims to minimize environmental impacts and provide social benefits while promoting the effective and efficient use of resources. Therefore, sustainable logistics research can contribute to the achievement of long-term sustainability goals of businesses and society. This study aims to analyse the existing literature on sustainable logistics through visual mapping. This method provides researchers with several advantages, including the ability to identify key topics, understand connections and relationships, identify gaps, reduce complexity and explore different perspectives. In this context, a search was conducted with relevant search terms in the related field. Given the significant increase in studies in this field in recent years, it is hoped that this study will contribute to the field by providing up-to-date data. Conversely, the findings of this study are anticipated to facilitate the advancement of sustainability initiatives within the field of logistics, thereby encouraging the sector to operate in a more effective and environmentally conscious manner.

## **CONCEPTUAL FRAMEWORK AND LITERATURE REVIEW**

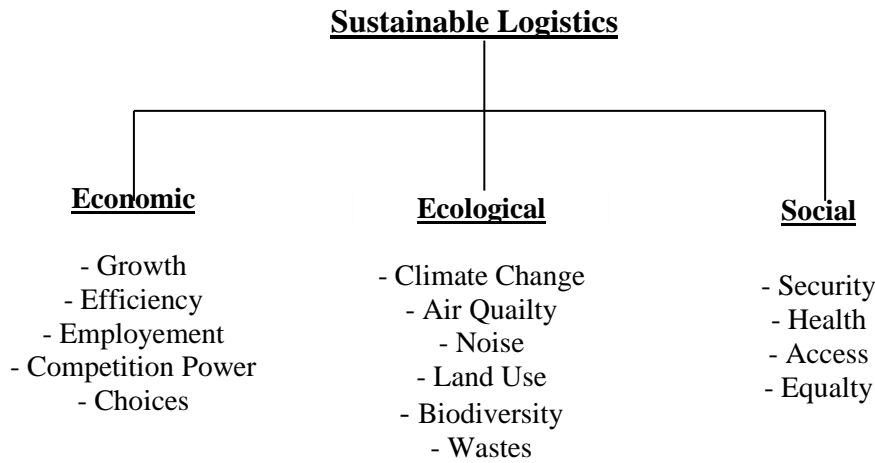
Logistics plays a vital role in the management of supply chains and exerts a substantial environmental impact, encompassing emissions, pollution, and societal health hazards (Tseng, Islam, Karia, Fauzi and Afrin, 2019). With the growing interdependence of economies and the liberalization of global trade, there is a continuous rise in the worldwide movement of materials and goods. In this highly globalized context, logistics activities such as transportation, storage, and packaging are witnessing significant expansion. Consequently, the adverse environmental effects associated with logistics are likely to escalate as well (Deckert, 2020). Adopting cutting-edge logistics technologies that restrict damage, reduce pollution, improve the logistics environment, and maximize the use of logistical resources is essential to reducing the environmental impact caused by logistics (Du, Zhou, Wang and Rong, 2019). Murphy and Poist (2000) provide a sustainable logistics strategy that emphasizes material recycling and reducing consumption.

Sustainable logistics is the implementation of sustainable principles in logistics, including transportation, storage, and packaging functions, deriving from the concept of sustainability (Deckert, 2020). In order to achieve broader sustainability goals, companies need to engage with the external environment, frequently mentioned to as the 'mission to go green' (Bansal and Roth, 2000). The term 'green' in this context is used to denote taking action while integrating environmental or ecological concerns (Tseng et al., 2019). The phrases "green logistics" and "sustainable logistics," although have been used synonymously in the literature, are still not harmonized by scholars. Additionally, compared to the concept

of "green logistics," the official definition of "sustainable logistics" in the literature is less common (Qaiser et al., 2017).

Green logistics is a concept aimed at reducing the environmental impacts of logistics, whereas sustainable logistics is a broader concept that seeks to simultaneously improve environmental, economic, and social impacts (Macharis, Melo, Woxenius and Van Lier, 2014). Elkington (2004) proposed the evaluation of sustainability through three interconnected dimensions: economic, ecological (environmental), and social, known as the "triple bottom line." Building upon these concepts, the Sustainable Logistics Framework, developed by Macharis et al. (2014), is depicted in Figure 1.

**Figure 1:** Sustainable logistics framework

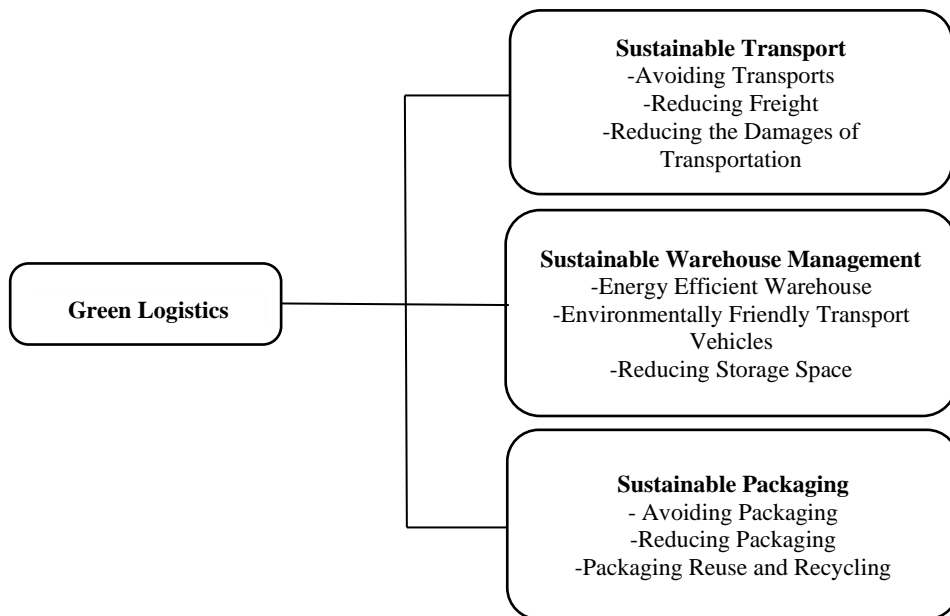


**Source:** Macharis et al., 2014.

The transition to sustainable logistics aims to digitally and flexibly manage the increasing volumes of imports and exports and the resulting congestion (D'Amico, Szopik-Depczyńska, Dembińska and Ioppolo, 2021). By redefining logistics processes in a sustainable manner, companies aim to achieve a paradigm shift in their social, environmental, economic, and technological relationships (Duran, Cordova and Palominos 2019). In order to reduce pollution emissions and increase logistical efficiency, green and sustainable logistics refers to the comprehensive planning, control, management, and execution of the logistics system employing cutting-edge logistics technologies and environmental management techniques. (Ren et al., 2020). It spans the full lifetime of the logistics process, concentrating on environmental friendliness and sustainability, and goes beyond simply providing green products or services to clients (Zhang et al., 2015). Green Logistics essentially combines the "six R's" of logistics with goals for environmental sustainability relating to resource utilization and eco-friendliness. As a result, Green

Logistics aims to deliver the right product in the right quantity, at the right time, in the right condition, and at the right price, all while consuming the fewest resources possible and emitting the fewest emissions (Deckert, 2020). By establishing coordinated arrangements that satisfy customer requirements at the lowest possible cost, Green Logistics—which includes all activities involved in product movement across the supply chain seeks to attain a more sustainable balance between economic, ecological, and social goals (Teixeira, Assumpção, Correa, Savi and Prates 2018). The goal of increased resource use, decreased resource consumption and waste, and minimized ecological contamination are similar terms used by Zhao, Liu and He (2009) to describe green logistics. They highlight resource allocation optimization and the use of environmental technologies as essential elements of green logistics. According to Deckert (2018), "green logistics" refers to a logistics approach that tackles the triple bottom line's environmental component and attempts to align logistical purposes with the aims of increasing resource efficiency, cutting emissions, and limiting environmental harm. Figure 2 outlines the main problems with various logistical functions within the context of green logistics and offers illustrations of potential solutions.

**Figure 2:** Green logistics framework



**Source:** Deckert, 2020.

In logistics, sustainability efforts generally focus on environmental sustainability (Deckert, 2018). Within this scope, environmental logistics and ecological logistics concepts are also included alongside sustainable logistics and green logistics concepts in various studies (Kim and Han, 2012; Du et al., 2019; Aksentsyeva and Shunevich, 2021). Environmental logistics develops an environmental symbiotic logistics

management system by improving the logistics system from an environmental perspective (Du et al., 2019). Environmental logistics activities aim to minimize negative environmental impacts and maximize logistic efficiency (Kim and Han, 2012). Ecological logistics, on the other hand, encompasses green and environmental logistics. It involves the movement of materials until they become commodities and production waste, followed by their disposal or safe storage in the environment. It also includes measures such as the collection, sorting, transportation, and safe storage of consumption waste (Aksentsyeva and Shunevich, 2021). Ecological logistics can reduce logistic costs, enhance the sustainable development capability of logistic enterprises, and address issues such as environmental degradation and resource waste (Du et al., 2019).

When the relevant literature is examined, there are various studies in the literature that concentrate on environmental concerns in the field of logistics and explore closely related concepts such as sustainable logistics, green logistics, eco-logistics, and environmental logistics (Table 1). However, the number of studies that examine these topics through bibliometric analysis is limited.

**Table 1:** Summary of related literature

Author(s)	Method	Results of the Study
Abbasi & Nilsson (2016)	Case Study	Four categories of challenges in the development of sustainable logistics activities were identified: customer priorities, managerial complexity, network instability and technological and legal uncertainties.
Alam (2023)	Survey	The findings showed that social economics, environmental economics, and financial economics are important for green logistics in Pakistan. However, transportation and information exchange, as well as logistics networking, were turned down. The study's findings support the company's ongoing use of green logistics.
Ali et al. (2021)	Semi-Structured Interviews & Q-Sorting Technique	The major components that SMEs in the logistics sector should take into account in the Egyptian market are sustainable packaging, sustainable transportation, sustainable information, training, and collaboration. By putting these ideas into practice, we can encourage the next generation to think environmentally and socially responsible.
Ali et al. (2022)	Survey	The findings demonstrate that the second-order aspects of single relationship quality are positively impacted by customer satisfaction with Sustainable Logistics Service Quality (SLSQ). In order to confirm the significant mediating roles that trust and dependency play in the development of high-quality relationships, we also examined the indirect links between customer happiness, dependence, trust, and commitment.
Baah et al. (2021)	Partial Least Square Structural Equation Modelling Technique	The study's conclusions demonstrated the significant impact that environmentally friendly logistics techniques had on both financial performance and environmental reputation. Environmental reputation did not have any mediation effect between waste management and financial performance; however, it did have a partial mediation effect between financial performance and sustainable transportation and information sharing, and a full mediation effect between financial performance and

		reverse logistics, sustainable packaging and distribution, and green monitoring and evaluation.
Björklund & Forslund (2018)	Case Study	The positive relationship between formalisation and the success of sustainable logistics innovations (SLI) is supported. Some critical activities and challenges were found. These are: speed, developing simple concepts, using a sustainability business case template and choosing where to test SLIs.
Cano et al. (2022)	Bibliometric Analysis	The results show that authors from Italy and India stand out with the highest number of publications, with journals such as Sustainability, International Journal of Logistics Research and Applications and Sustainable Cities and Society leading both in the number of articles published and in the number of most cited articles. Key topics include sustainability of e-commerce logistics, environmental impact, impacts of the COVID-19 pandemic, decision-making techniques in operations for cost and energy efficiency.
D'Amico et al. (2021)	Systematic Literature Review	The results show that smart and sustainable logistics initiatives in port cities: have the potential to increase the efficiency of economic, environmental, social and technological flows; provide a detailed overview of the enabling factors, areas and objectives that need to be enabled by port cities to promote a hairy and sustainable logistics transition.
Ferraro et al. (2023)	Comprehensive Literature Review & Analytic Hierarchy Process	The findings demonstrated that exoskeletons, collaborative robots, and additive manufacturing are the best solutions for fulfilling sustainable development objectives in Logistics 4.0.
Görçün et al. (2023)	Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA) And Complex Proportional Assessment (COPRAS) Techniques	'Storage Conditions' was the most important criterion for a large-scale international hospital chain in Turkey to select the best Medical Waste Disposal and Logistics (MWDL) company. And 'Republic Services, Inc. was the most successful company and supplier.
Islam et al. (2021)	Metadata Analysis	The Journal of Cleaner Production is found to be the most popular and influencing journal, Kannan Govindan is found to be the most influential authors China produces the highest number of publications. Also, reverse logistics outnumbered other streams significantly.
Jayarathna et al. (2023)	Interview	They categorized 47 sustainable logistics strategies into nine groups based on three main themes: social well-being, firm's dynamic capabilities, and environmental preservation.
Lee et al. (2010)	Case Study	A case study involving a large-scale sustainable logistics network in the Asia Pacific region has shown that product returns have a major impact on the forward network design and that the optimal solution obtained by the integrated solution method provides a more cost-effective network as well as better customer accessibility with the help of decentralised configuration.
Neto et al. (2018)	Data Envelopment Analysis	They found that mandatory legislation favouring recycling would not prevent poor environmental solutions and would reduce the environmental and business efficiency of the sector.
Parhi et al. (2022)	Fuzzy-Analytical Hierarchy Process (F-Ahp)	The findings indicate that senior management commitment, "technology infrastructure and digital solutions," and "governmental norms" are the main influencing variables of the implementation of sustainable logistics 4.0.
Kaiser et al. (2017)	Systematic Literature Review	The key themes were decision models and frameworks to address sustainable logistics issues covering transport, distribution and third party logistics. The





		most prominent sustainable logistics topic was carbon footprint. Social impact was given less importance compared to economic and environmental aspects.
Raut & Gardas (2018)	The Interpretive Structural Modeling (ISM) Methodology	The analysis's conclusions demonstrated that the two biggest obstacles to environmentally friendly transportation are overloaded cars and the lack of chilled vehicles, which are determined to have the greatest driving force. 12 key barriers to the sustainable transport of fruit and vegetables have been identified.
Ren et al. (2020)	Systematic Literature Review & Bibliometric Analysis	The results show that the chronological publications of Green & Sustainable Logistics (G&SL) show a rapid increasing trend, the current research is mostly related to environmental science and transport science, and China, the United States, the United Kingdom, Sweden and India are the main regions of G&SL research.
Soysal & Bloemhof-Ruwaard (2017)	Systematic Literature Review	The industry's dedication to sustainable development and its constant search for methods to improve organizational efficiency while also being socially and environmentally conscious. Legislative changes, social attitudes, corporate commitment, brand value, and competitive advantage are the key drivers of the urge to pay attention to sustainability.
Sun et al. (2022)	Systematic Literature Review & Bibliometric Analysis	The logistics industry has the potential to enhance its economic efficiency, environmental performance, and social impact through the implementation of Industry 4.0 technology.
Wang et al. (2022)	Bibliometric Analysis	The findings of the research indicate that case studies, green performance, green practices, optimization, and carbon footprint are the primary topics of interest in mainstream studies. Furthermore, the thematic evolution of keywords indicates that, in the field of SL&SCM research, supply chain concerns and sustainability have recently emerged as major subjects.
Werner-Lewandowska, & Golinska-Dawson (2021)	Focus Group & Bayesian Statistics	It was determined that the majority of the logistics service providers of the surveyed enterprises reached the first level of sustainable logistics management maturity, but none of them reached the highest level of sustainable logistics management maturity.
Wichaisri & Sopadang (2013)	Case Study	A company's inputs and outputs are assessed in a sustainable logistics system using the following five sustainability-impacting categories: financial resources, material resources, information resources, human resources, and energy resources.

Among these studies, Qaiser et al. (2017) examined a total of 40 articles related to green and sustainable logistics, retrieved from the Scopus database covering the period from 1994 to 2015. They examined to the authors, citation counts, countries, universities, keywords, geographical distribution, collaboration, and the most influential journals. Ren et al. (2020) employed a mapping methodology to investigate a total of 306 articles published from 1999 to 2019. Their study encompassed bibliographic analysis, offering visual representations of publication trends over time, journals of publication, co-citation patterns, collaborative efforts between countries and institutions, influential articles, co-occurring keywords, and temporal clusters of research themes. In a separate study, Islam et al. (2021) gathered data from Scopus and Web of Science for the period of 2009 to 2018. The collected studies were subjected to analysis based on descriptive factors, including co-authors, journals of publication, subject areas, and countries with the highest publication volume, commonly used keywords in article titles, and other pertinent details.

Additionally, Wang, Lim, Wang and Tseng (2022) conducted a bibliometric analysis on articles published in Scopus and Web of Science between 1994 and 2019, focusing on the topics of sustainable logistics and sustainable supply chains. The findings of the research indicate that case studies, green performance, green practices, optimization, and carbon footprint are the primary topics of interest in mainstream studies.

## **METHODOLOGY**

Literature review articles serve two main purposes: (a) summarizing current literature on a particular subject by recognizing key themes and issues, and providing a rationale for future research endeavors (Seuring, Müller, Westhaus and Morana, 2005), and (b) comparing scientific literature with established knowledge and theories (Saunders, Gray, Tosey and Sadler-Smith 2009). Literature reviews can take various forms, such as systematic literature reviews, content analyses, meta-analyses, bibliometric analyses, and more. In this particular study, a bibliometric analysis approach was employed for examination. Bibliometric analysis involves using mathematical and statistical methods to investigate the formal characteristics of knowledge domains (Tsai, Bui, Tseng, Lim and Hu 2020). With the bibliometric approach, the most productive study/publication, researchers, countries, etc., in the relevant field can be identified, thereby providing guidance for future studies in the context of relation between these works, researchers, and countries (Gülmez, Oğuz and Yalçıntaş 2020). In recent years, environmental issues have become a topic of increasing interest worldwide. This study aims to examine the existing literature on environmental issues in the field of logistics. Given the considerable increase in studies in this area, particularly in recent years, it is hoped that this study will contribute to the field by providing up-to-date data.

### **Defining the Search Keywords and Data Collection**

In order to decide on the terms to be used for the search in the study, current publications in the relevant field were examined, and various word combinations related to environmental issues in logistics were determined by experts in the field. Within the scope of the concepts of green, sustainable, sustainability, environment, and logistics, the following combinations were created: green logistics, sustainable logistics, environmental logistics, and ecological logistics. Data were collected based on these terms. The Web of Science database was utilized for data collection in the study. The database Web of Science (WoS) is one of the most often used platforms, particularly in the field of social sciences, as it contains current research journals (Abrizah, Zainab, Kiran and Raj, 2013). In this study, the data were collected from the WoS database on March 18, 2024. According to the search terms identified for the period between 2007 and 2023, a total of 1232 publications were found, and their types are presented in Table 2.



**Table 2:** Initial search results from WoS\*

Type	Number
Article	821
Proceeding Paper	325
Book and Book Chapters	49
Other	37

\*Research and review articles were combined in a single group as 'Article'. Book chapter, book review and book were combined in a single group as 'Book'.

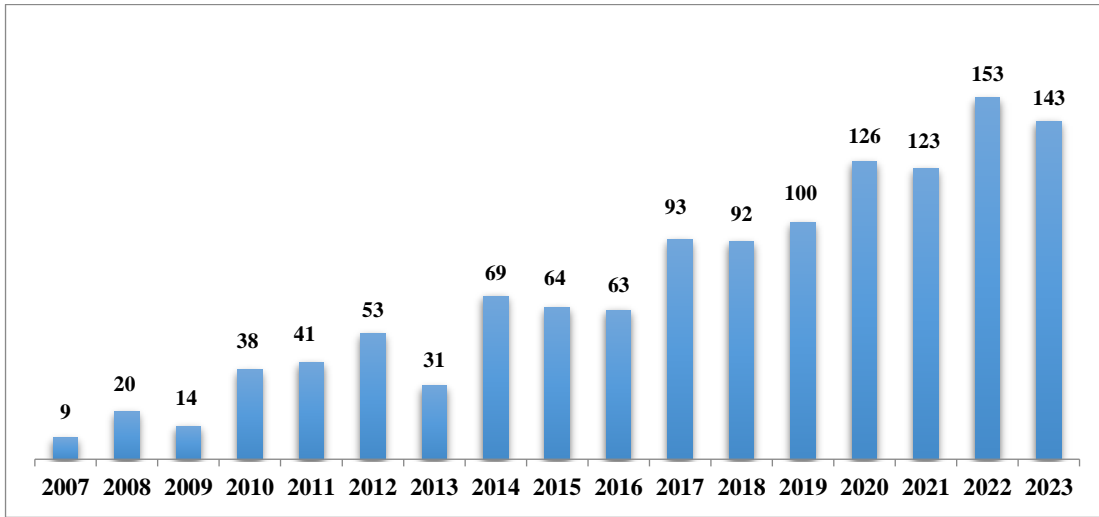
When Table 2 is examined, it can be seen that out of the total of 1232 publications, 821 are articles, 325 are proceeding papers, and 49 are book or book chapters. Therefore, it can be stated that articles constitute the majority of the publications in the field of "sustainable logistics". After analyzing the publication numbers, the types of indexes for these publications were examined and presented in Table 3.

**Table 3:** Number of publications by WoS index types

Index Types	Number
Science Citation Expanded (SCI-EXPANDED)	557
Conference Proceedings Citation Index-Science (CPCI-S)	261
Conference Proceedings Citation Index – Social Science & Humanities (CPI-SSH)	119
Social Sciences Citation Index (SSCI)	411
Emerging Sources Citation Index (ESCI)	192
Book Citation Index – Science (BKCI-S)	28
Book Citation Index - Social Science & Humanities (BKCI – SSH)	27
Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)	1

Upon reviewing Table 2, it is observed that in terms of the distribution of studies in the field of "sustainable logistics" according to indexes, SCI-Expanded ranks first with 557 publications. This is followed by SSCI (411 publications), CPI-S (261 publications), and ESCI (192 publications), respectively. The distribution of relevant publications by year is illustrated in Figure 3.

**Figure 3:** Number of publications by years



When Figure 3 is examined, it is observed that in the analyzed years, the highest number of studies in the field of "sustainable logistics" was conducted in 2022 (153 publications). This is followed by 2023 with 143 publications and 2020 with 126 publications, respectively.

### **Bibliometric Analysis**

The bibliometric analysis method was used to analyze the data collected for this study. The VOSviewer visualization tool was used to conduct the analyses. It makes use of clustering algorithms to put disparate pieces of knowledge from multiple areas into groups based on similarities and relationships. Individual elements, such as people, companies, nations, keywords, or references, are represented in the depicted networks as nodes, with the size of each node representing how frequently that element occurs. On the other side, the connections between nodes show linkages of citation or collaboration (Van Eck and Waltman, 2009).

The goal of bibliometric analysis is to identify the most productive studies, researchers, and nations within a given subject, providing insightful information about the relationships between these parties and supplying direction for future research projects. Researchers can gain a greater grasp of the scholarly environment, identify key publications, identify outstanding scholars, and ascertain the geographic distribution of research contributions by evaluating bibliometric data. Such expertise can guide and influence ongoing research projects, encourage teamwork, and aid in the development of specialized knowledge. In this section, the visual maps and interpretations resulting from the bibliometric analysis of the 881 studies conducted in the field of "sustainable logistics" are presented. To ensure better interpretation

and presentation of the visual maps, a minimum of five publications was required. Accordingly, the most frequently used keywords are shown in Figure 4.

Figure 4 displays the distribution of keywords used in the studies conducted in the field of "sustainable logistics." Among the 1232 publications included in the analysis, there are 119 keywords that were used at least 5 times. The most frequently used keyword is "green logistics" with 437 occurrences. The concept of "sustainability" is the second most used keyword, appearing 118 times, while the keyword "sustainable development" is third with 76 occurrences.

**Figure 4:** Most frequently used keywords

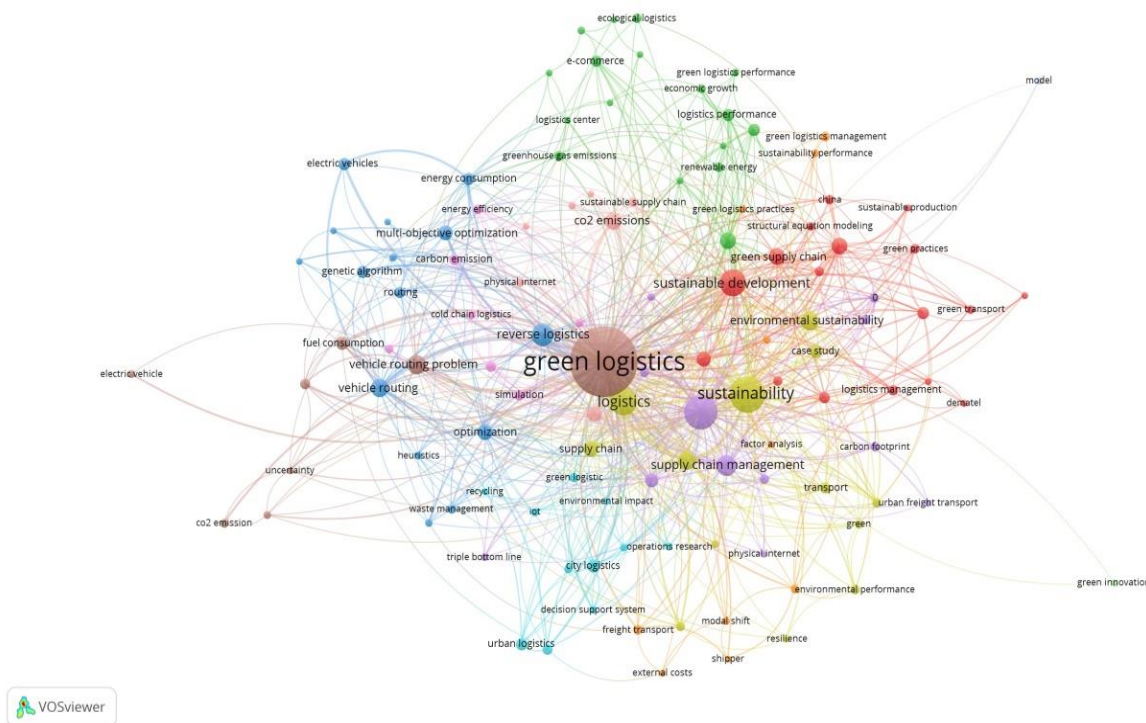


Figure 5: Most publishing countries

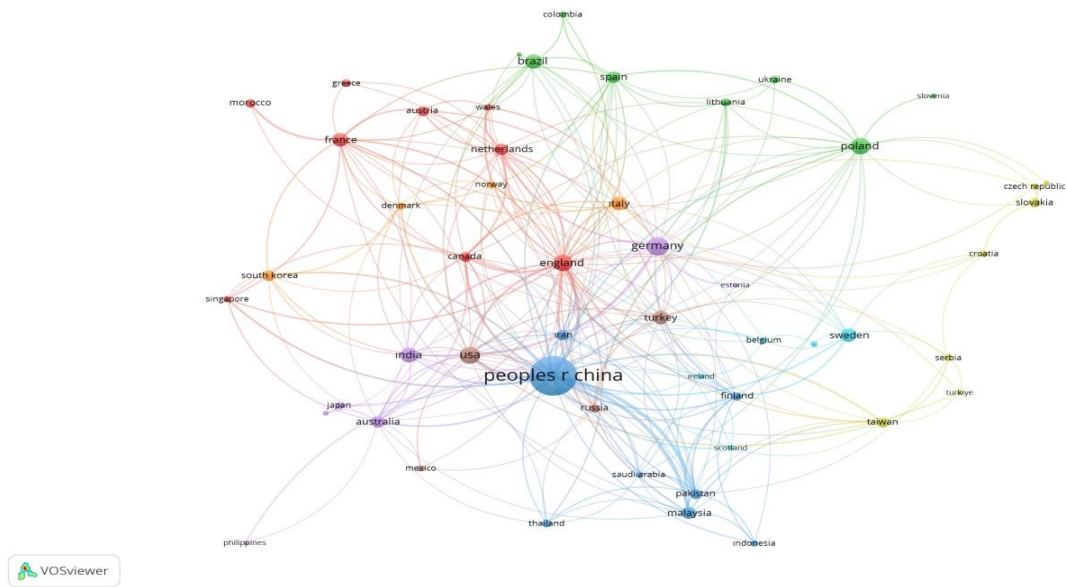


Figure 5 illustrates the countries with the highest number of publications in the field of "sustainable logistics." Among the 52 countries that have published at least 5 publications in this field, China has the highest number of publications (384 publications). China's importance in the world economy and its rapid growth in the logistics sector may be the reason for the increase in interest in research in this area. Germany follows with 85 publications, then USA (72 publications), and the United Kingdom (68 publications). Turkey, on the other hand, has 45 publications.

**Figure 6:** Co-Authorship network based on authors

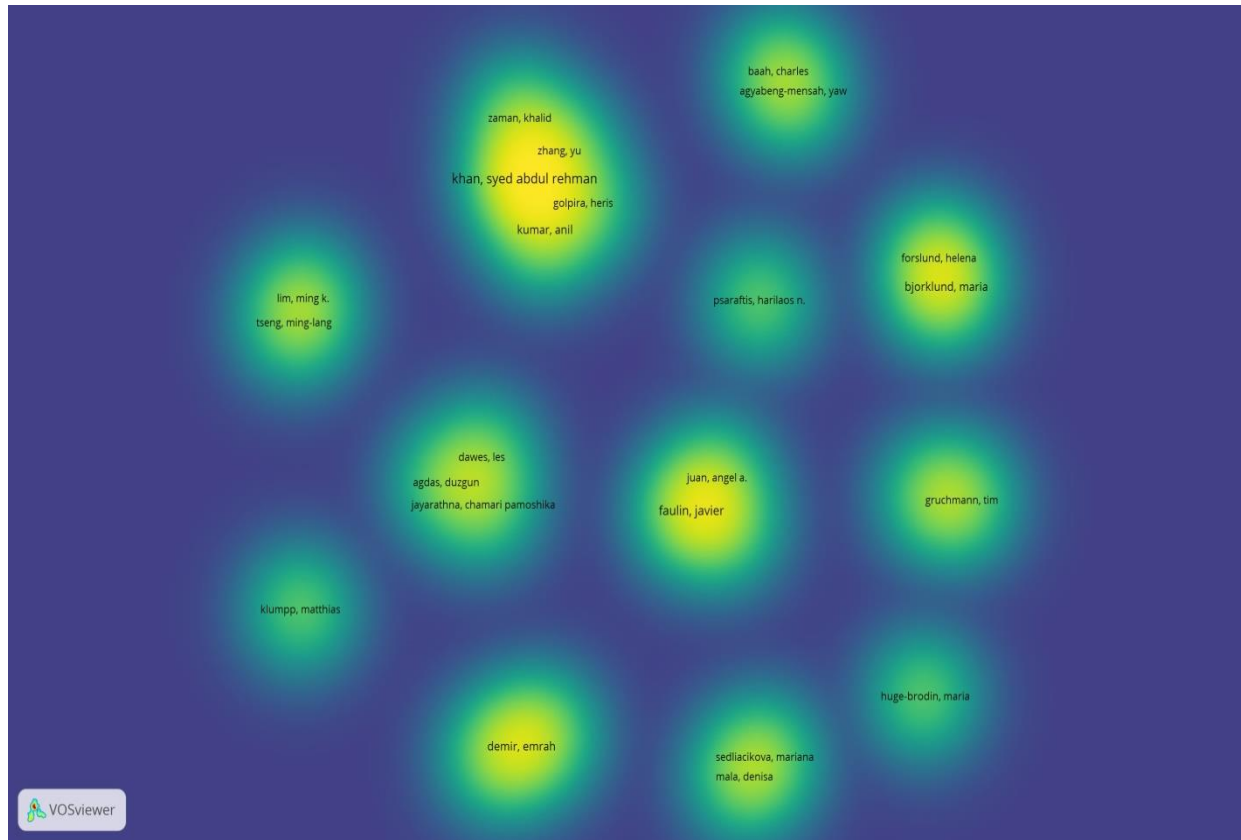


Figure 6 presents the researchers with the highest number of co-authorships in the field of "sustainable logistics." In the analysis, a minimum requirement of at least 5 publications and citations was set for the researchers. This led to a total of 27 authors. The color of the area where the researcher names are located varies based on the number of co-authorships, with a dominance of yellow indicating a higher number of co-authorships. Upon examining Figure 6, it can be observed that Syed Abdul Rehman Khan has the highest number of co-authorships (15 publications). Javier Faulin ranks second with 10 publications, followed by Maria Björklund with 9 publications.

Figure 7: Researchers with the highest number of publications

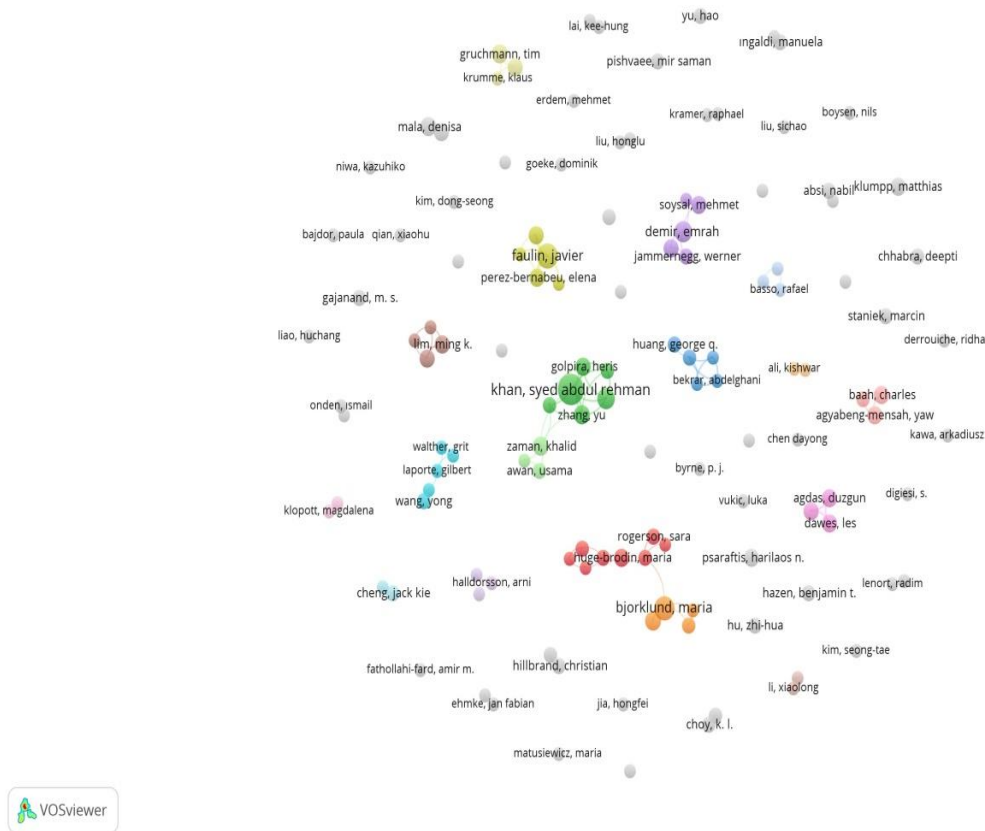


Figure 7 displays the researchers with the highest number of publications in the field of "sustainable logistics." Among these researchers, a total of 128 researchers who have published at least three publications were identified. Accordingly, the researchers with the highest number of publications are Syed Abdul Rehman Khan (15 publications), Javier Faulin (10 publications), and Maria Björklund (9 publications). These findings indicate that these researchers have collaborated with other researchers in conducting these studies, as the number of co-authorships matches the number of publications for these researchers.

**Table 4:** Number of publications and citations of researchers

Author Name	Number of Publications	Number of Citations
Syed Abdul Rehman Khan	15	1579
Javier Faulin	10	202
Maria Björklund	9	276
Anil Kumar	7	758
Emrah Demir	7	153
Yu Zhang	6	852
Khalid Zaman	6	452

The names of the researchers with the highest number of publications, along with their publication and citation counts, are presented in Table 4. Upon examining the citation counts, Syed Abdul Rehman Khan ranks first with 1579 citations, followed by Yu Zhang (852 citations) in second place and Anil Kumar (758 citations) in third place.

**Table 5:** Most published journals

Journal Name	Number of Publications
Sustainability	108
Journal of Cleaner Production	42
International Journal of Logistics Management	23
Environmental Science and Pollution Research	22
International Journal of Production Research	18
European Journal of Operational Research	15

The journals with the highest number of publications are shown in Table 5 in the field of "sustainable logistics." The journal with the highest number of publications in this field is Sustainability, with 108 publications, followed by the Journal of Cleaner Production with 42 publications in second place, and the International Journal of Logistics Management with 23 publications in third place.

## CONCLUSION

The main goal of green and sustainable logistics, which encompasses the integration of all activities related to the movement of products throughout the supply chain, is to achieve a more sustainable balance among economic, environmental, and social objectives by coordinating operations to meet customer





requirements at minimal expense. Within this context, these efforts are crucial for preserving the environment and making it more livable for future generations. Establishing sustainable industries has become imperative for companies to survive and maintain their operations. The logistics sector plays a pivotal role in reducing costs, enhancing services, and mitigating environmental harm. Moreover, the discipline of logistics management has produced a number of management techniques aimed at enhancing a company's environmental performance. As a result, both researchers and professionals in the business community have become aware of the significance of considering and adopting "green" strategies in the realm of logistics.

In recent years, there has been a growing interest in environmental issues and sustainability on a global scale. The aim of this study is to examine the research conducted on sustainability in logistics using the VOSviewer visualization mapping method. In light of the significant increase in studies in this field, particularly in recent years, it is hoped that this study will contribute to the field by providing up-to-date data.

According to the findings of the study; 2022 had the most articles (153 publications). In fact, the number of publications jumped from 100 publications in 2019 to 126 publications in 2020. In 2020, the Covid-19 pandemic affected the whole world. By 2021, the number of publications was limited to 123 publications. As logistics activities often involve social interactions, there may have been a decrease in the number of publications due to changes in willingness to accept or interact with crowdsourced workers following behavioural changes caused by the pandemic.

The most frequently used keyword (437 times) was green logistics. As a result of the sustainable development goals adopted by many important and large countries in the world and the green policies implemented by countries, sustainability is encountered in many areas. In particular, the concept of 'green' is attracting more and more attention from government sectors, academics, practitioners and international organisations.

Syed Abdul Rehman Khan has highest number of publications and co-authorships (15 publications). He also received the most citations (1579 citations). When the author's studies were examined, it was seen that most of them consisted of topics such as sustainability, renewable energy, green supply chain, green technology, green, finance, green purchasing behaviour, green data analysis eco-friendly packaging. Therefore, it has been a source for many researchers.

A review of the literature reveals that the majority of research in the field of sustainable logistics is conducted in China (384 publications). China's importance in the world economy and its rapid growth in





the logistics sector may explain the increasing interest in research in this field. China's advantages, such as low-cost labour and ease of access to resources, may be a contributing factor to the wider adoption of sustainable logistics practices in this country. This situation encourages academic research to focus on this issue.

And lastly, it has been observed that the "Sustainability" journal has published the most articles on sustainable logistics (108 publications). In recent times, logistics businesses have been taking steps to enhance their corporate image by adopting an environmentally friendly approach. This is not only to improve their public image but also to gain a competitive advantage, reduce operational costs and achieve sustainability goals. Eco-friendly practices have become an important trend in the transport sector, with many of these firms achieving both environmental and economic benefits by improving energy efficiency and reducing their carbon footprint through the adoption of green technologies. Moreover, eco-friendly practices serve as an important motivator for these firms to achieve legal compliance. This is due to the fact that governments are introducing stricter standards for the industry to comply with environmental regulations and reduce environmental impacts. Therefore, the environmentally friendly approach is not only a trend in the logistics industry, but also a strategy that provides sustainability and competitive advantage. Researchers investigating sustainable logistics can acquire valuable knowledge from the existing body of literature as presented in this study. Researchers who will work on this subject in the future can perform analyses using different software and compare the results. This may increase the diversity of analytical methods and provide a more comprehensive analysis.

#### **AUTHOR STATEMENT / YAZAR BEYANI**

Researchers have jointly contributed to the article. Researchers have not declared any conflict of interest.

Araştırmacılar makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### **REFERENCES**

- Abbasi, M., & Nilsson, F. (2016). Developing environmentally sustainable logistics: Exploring themes and challenges from a logistics service providers' perspective. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 46, 273-283.
- Abriyah, A., Zainab, A. N., Kiran, K., & Raj, R. G. (2013). LIS journals scientific impact and subject categorization: A comparison between Web of Science and Scopus, *Scientometrics*, 94(2), 721-740.



- Aksentsyeva, D., & Shunevich, V. (2021). *Eco-packaging as the basis for the development of ecological logistics*. Belarus State Economy University Library. Retrieved from: [http://edoc.bseu.by:8080/bitstream/edoc/87292/1/Aksenteva\\_D..pdf](http://edoc.bseu.by:8080/bitstream/edoc/87292/1/Aksenteva_D..pdf)
- Alam, S. (2023). Factors influencing sustainable logistics: Sustainability in Logistics. *South Asian Journal of Operations and Logistics*, 2(1), 48-62.
- Ali, A. H., Gruchmann, T., & Melkonyan, A. (2022). Assessing the impact of sustainable logistics service quality on relationship quality: Survey-based evidence in Egypt. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 4, 100036.
- Ali, A. H., Melkonyan, A., Noche, B., & Gruchmann, T. (2021). Developing a sustainable logistics service quality scale for logistics service providers in Egypt. *Logistics*, 5(2), 21.
- Baah, C., Amponsah, K. T., Issau, K., Ofori, D., Acquah, I. S. K., & Agyeman, D. O. (2021). Examining the interconnections between sustainable logistics practices, environmental reputation and financial performance: a mediation approach. *Vision*, 25(1), 47-64.
- Bansal, P., & Roth, K. (2000). Why companies go green: A model of ecological responsiveness, *Academy of Management Journal*, 43(4), 717-736.
- Bask, A., & Rajahonka, M. (2017). The role of environmental sustainability in the freight transport mode choice: A systematic literature review with focus on the EU, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 47, 560-602.
- Björklund, M., & Forslund, H. (2018). Exploring the sustainable logistics innovation process. *Industrial Management & Data Systems*, 118(1), 204-217.
- Cano, J. A., Londoño-Pineda, A., & Rodas, C. (2022). Sustainable logistics for e-commerce: A literature review and bibliometric analysis. *Sustainability*, 14(19), 12247.
- Chang, Q., & Qin, R. (2008). Analysis on development path of Tianjin green logistics, *International Journal of Business and Management*, 3(9), 96-98.
- Chen, Z., Dong, J., & Ren, R. (2017). Urban underground logistics system in China: opportunities or challenges?, *Underground Space*, 2(3), 195-208.
- D'Amico, G., Szopik-Decpczyńska, K., Dembińska, I., & Ioppolo, G. (2021). Smart and sustainable logistics of Port cities: A framework for comprehending enabling factors, domains and goals. *Sustainable Cities and Society*, 69, 102801.
- Deckert, C. (2018). Sustainable logistics: a framework for green logistics and city logistics. H. Lu, R. Schmidpeter, N. Capaldi & L. Zu (Ed.), in *Building new bridges between business and society* (pp. 53-70). Springer, Cham.
- Deckert, C. (2020). Sustainable logistics. S. Idowu, R. Schmidpeter, N. Capaldi, L. Zu, M. Del Baldo & R. Abreu (Ed.). In *Encyclopedia of sustainable management* (pp. 1-5). Retrieved from [https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-030-02006-4\\_131-1](https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-030-02006-4_131-1)
- Du, W., Zhou, X., Wang, C., & Rong, D. (2019). Research on ecological logistics evaluation model based on BCPSGA-BP neural network. *Multimedia Tools and Applications*, 78(21), 30271-30295.

- Duran, C. A., Cordova, F. M., & Palominos, F. (2019). A conceptual model for a cybersocial-technological-cognitive smart medium-size port. *Procedia Computer Science*, 162, 94–101.
- Elkington, J. (2004). Enter the triple bottom line. A. Henriques & J. Richardson (Ed.). In *The triple bottom line does it all add up* (pp. 1-16). London: Earthscan. Retrieved from <https://www.routledge.com/The-Triple-Bottom-Line-Does-It-All-Add-Up/Henriques-Richardson/p/book/9781844070152?srsId=AfmBOopoVc5bY4K5RL94U8IH0Zoz6UTpcZX5sYSj36Ob3ljFqIC-SiOH>
- Ferraro, S., Cantini, A., Leoni, L., & De Carlo, F. (2023). Sustainable logistics 4.0: A study on selecting the best technology for internal material handling. *Sustainability*, 15(9), 7067.
- Gills, B. K. (2010). The return of crisis in the era of globalization: One crisis, or many?. *Globalizations*, 7(1-2), 3–8.
- Görçün, Ö. F., Aytakin, A., Korucuk, S., & Tirkolae, E. B. (2023). Evaluating and selecting sustainable logistics service providers for medical waste disposal treatment in the healthcare industry. *Journal of Cleaner Production*, 408, 137194.
- Gülmez, M., Oğuz, S., & Yalçıntaş, D. (2020). Sosyal inovasyon alanındaki yayınların görsel haritalama yöntemiyle bibliyometrik analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11, 90-101 .
- Islam, M. S., Moeinzadeh, S., Tseng, M. L., & Tan, K. (2021). A literature review on environmental concerns in logistics: trends and future challenges. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 24(2), 126-151.
- Jayarathna, C. P., Agdas, D., & Dawes, L. (2023). Exploring sustainable logistics practices toward a circular economy: A value creation perspective. *Business Strategy and the environment*, 32(1), 704-720.
- Kim, S. T., & Han, C. H. (2012). The role of organisational learning in the adoption of environmental logistics practices: Empirical evidence from Korea. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 15(3), 147-161.
- Lee, D. H., Dong, M., & Bian, W. (2010). The design of sustainable logistics network under uncertainty. *International Journal of Production Economics*, 128(1), 159-166.
- Macharis, C., Melo, S., Woxenius, J., & Van Lier, T. (Eds.). (2014). *Sustainable logistics*. Emerald Group Publishing.
- Mckinnon, A., Browne, M., & Whiteing, A. (2012). *Green Logistics: Improving the Environmental Sustainability of Logistics*. London: Kogan Page Publishers.
- Murphy, P. R., & Poist, R. F. (2000). Green logistics strategies: an analysis of usage patterns, *Transportation journal*. 40(2), 5-16.
- Neto, J. Q. F., Bloemhof-Ruwaard, J. M., van Nunen, J. A., & van Heck, E. (2008). Designing and evaluating sustainable logistics networks. *International journal of production economics*, 111(2), 195-208.



- Parhi, S., Joshi, K., Gunasekaran, A., & Sethuraman, K. (2022). Reflecting on an empirical study of the digitalization initiatives for sustainability on logistics: The concept of sustainable logistics 4.0. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 4, 100058.
- Qaiser, F. H., Ahmed, K., Sykora, M., Choudhary, A., & Simpson, M. (2017). Decision support systems for sustainable logistics: a review and bibliometric analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 117(7), 1376-1388.
- Raut, R., & Gardas, B. B. (2018). Sustainable logistics barriers of fruits and vegetables: An interpretive structural modeling approach. *Benchmarking: An International Journal*, 25(8), 2589-2610.
- Ren, R., Hu, W., Dong, J., Sun, B., Chen, Y., & Chen, Z. (2020). A systematic literature review of green and sustainable logistics: Bibliometric analysis, research trend and knowledge taxonomy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 261.
- Saunders, M. N., Gray, D. E., Tosey, P. & Sadler-Smith, E. (2015). Concepts and theory building. *A Guide to Professional Doctorates in Business and Management*, 35-56.
- Seuring, S., Müller, M., Westhaus, M., & Morana, R. (2005). Conducting a literature review—the example of sustainability in supply chains. H. Kotzab, S. Seuring, M. Müller & G. Reeiner (Ed.), In *research methodologies in supply chain management* (pp. 91-106). Physica-Verlag.
- Soysal, M., & Bloemhof-Ruwaard, J. M. (2017). Toward sustainable logistics. D. Çınar, K. Gakis & P. M. Pardalos (Ed.), In *Sustainable logistics and transportation: Optimization models and algorithms*, (pp. 1-17). Springer.
- Sun, X., Yu, H., Solvang, W. D., Wang, Y., & Wang, K. (2022). The application of Industry 4.0 technologies in sustainable logistics: a systematic literature review (2012–2020) to explore future research opportunities. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-32.
- Sutton, S. G., Smedley, G., & Arnold, V. (2008). Accounting for collaborative supply chain relationships: Issues and strategies. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 8(14), pp. 1-22.
- Teixeira, C. R. B., Assumpção, A. L., Correa, A. L., Savi, A. F., & Prates, G. A. (2018). The contribution of green logistics and sustainable purchasing for green supply chain management. *Independent Journal of Management & Production*, 9(3), 1002-1026.
- Tsai, F. M., Bui, T. D., Tseng, M. L., Lim, M. K., & Hu, J. (2020). Municipal solid waste management in a circular economy: A data-driven bibliometric analysis. *Journal of Cleaner Production*, 275, 124-132.
- Tseng, M. L., Islam, M. S., Karia, N., Fauzi, F. A., & Afrin, S. (2019). A literature review on green supply chain management: Trends and future challenges. *Resources, Conservation and Recycling*, 141, 145-162.
- United Nations (1987). “Our Common Future”, World Commission on Environment and United Nations (2011). Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific, No. 80 Sustainable Urban Freight Transport; Economic and Social Commission for Asia and Pacific; United Nations Building: Bangkok, Thailand. Retrieved from: <https://www.unescap.org/publications/transport-and-communicationsbulletin-asia-and-pacific-no-80-sustainable-urban-freight>



- Van Eck, N., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538.
- Wang, J., Lim, M. K., Wang, C., & Tseng, M. L. (2022). Comprehensive analysis of sustainable logistics and supply chain based on bibliometrics: Overview, trends, challenges, and opportunities. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 1-30.
- Werner-Lewandowska, K., & Golinska-Dawson, P. (2021). Sustainable logistics management maturity—the theoretical assessment framework and empirical results from Poland. *Sustainability*, 13(9), 5102.
- Wichaisri, S., & Sopadang, A. (2013, December). Sustainable logistics system: A framework and case study. *2013 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management [Proceeding]* (pp. 1017-1021). IEEE.
- Zhang, S., Lee, C. K., Chan, H. K., Choy, K. L., & Wu, Z. (2015). Swarm intelligence applied in green logistics: A literature review. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 37, 154-169.
- Zhao, P., Liu, J., & He, L. (2009). Study on the development of modern green logistics in China. *International Conference on Innovation Management Wuhan China*, IEEE, Los Alamitos, CA, December 8-9, pp. 43-46.

## THE EFFECTS OF PRICE AND VOLATILITY INDICES OF STRATEGIC COMMODITIES ON STOCK MARKETS: A STUDY ON BRICS ECONOMIES\*

Kübra SAKA ILGIN<sup>2</sup>, Selami GÜNEY<sup>3</sup>

### Abstract

The effect of gold, oil prices, which are strategic commodities, and gold, oil volatility indices on the BRICS stock exchanges is investigated in this paper. The relationship between the variables is analysed for the short and long-run using the NARDL method. Gold prices have a negative effect on stock markets except Brazil and Russia, in the short and long-run. Changes in oil prices have a negative effect on stock prices in South Africa, which imported oil, and a positive effect in net oil exporters Brazil and Russia, in the short and long-run. It is concluded that positive and negative shocks of strategic commodity volatilities have an asymmetric effect on the stock exchanges of emerging countries in the short and long-run.

**Keywords:** Strategic Commodity Prices, Gold Volatility Index, Oil Volatility Index, BRICS Economies, Nonlinear ARDL

**JEL Codes:** G10, G15, E30

## STRATEJİK EMTİALARIN FİYAT VE VOLATİLİTE ENDEKSLERİNİN HİSSE SENEDİ PİYASALARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: BRICS EKONOMİLERİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

### Öz

Bu çalışmada, stratejik emtialar olan altın, petrol fiyatları ile altın, petrol volatilitate endekslerinin BRICS borsalarına etkisi araştırılmıştır. NARDL yöntemiyle değişkenler arasındaki ilişki kısa ve uzun dönemli ilişki analiz edilmiştir. Kısa dönem ve uzun dönem için altın fiyatlarının Brezilya ve Rusya hariç hisse senedi piyasalarında negatif etkili olduğu tespit edilmiştir. Petrol fiyatlarındaki değişikliklerin kısa dönemde ve uzun dönemde, petrol ithal eden Güney Afrika'da hisse senedi fiyatlarını negatif, net petrol ihracatçısı Rusya ve Brezilya'da ise pozitif etkilediği tespit edilmiştir. Stratejik emtia volatilitelerinin negatif ve pozitif şoklarının ise kısa ve uzun dönemde gelişen ülkelerin borsaları üzerinde asimetric etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Stratejik Emtia Fiyatları, Altın Volatilitate Endeksi, Petrol Volatilitate Endeksi, BRICS Ekonomileri, Doğrusal Olmayan ARDL

**JEL Kodları:** G10, G15, E30

\* Bu çalışma Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Selami GÜNEY danışmanlığında Kübra SAKA ILGIN tarafından "Altın ve Petrol Fiyatları ile Volatilitate Endekslerinin Hisse Senedi Piyasalarına Etkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir İnceleme" başlığı ile tamamlanarak 19/06/2019 tarihinde savunulan Doktora tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [kubra.saka@erzincan.edu.tr](mailto:kubra.saka@erzincan.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-5797-9617>

<sup>3</sup> Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [sguney@erzincan.edu.tr](mailto:sguney@erzincan.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-6361-1907>



## INTRODUCTION

All financial indicators related to stock exchanges, which play a big role in development of national economies and the spread of ownership, are very important factors in predicting market movements (Kurt Cihangir, 2019, p.294). While the relation among stock exchanges and macroeconomic variables has gained a very important dimension from past to present, studies that examine the existence and direction of this relationship in micro and macro dimensions are very effective tools for investors to make decisions. The most important macroeconomic variables affecting stock prices are exchange rate, inflation, money supply, industrial production index, interest rate, oil and gold prices, oil and gold volatilities (Gokmenoglu and Fazlollahi, 2015, p.479). The main economic indicators that guide investors about how effectively an economic and financial system is functioning are stock indices, futures based on securities, exchange rates and commodity prices, especially gold and oil prices, which are called strategic commodities (Singhal, Choudhary and Biswal, 2019, p.255). The most important common features of gold and oil, which are called strategic commodities, are their high liquidity and almost similar fluctuations. Since gold and oil prices show similar fluctuations; gold and oil volatility indices calculated using gold and oil prices are generally in line with each other. Undoubtedly, a developed stock market is one of the most important indicators of the development of an economy. Gold and oil prices have intense economic effects on the financial activities of all sectors in the world economy. The effect of gold and oil volatilities on stock prices is evident in consumption in the real sector, industrial production and investments in the financial sector.

Gold is one of the most preferred investment instruments in countries with limited financial product diversity. The significant increases in gold prices, especially in recent years, the use of gold to hedge against interest rate, inflation and exchange rate risks, and the fact that it is a liquid asset have increased the investment alternative of gold day by day. It can be stated that gold is an important investment alternative that remains popular in developing countries (Ray, 2013, p.12). The demand and value of gold increase during periods of economic crisis. The negative relationship between gold prices and stock prices indicates that gold is a strong instrument for hedging purposes, while the positive relationship indicates which gold is not a safe haven. What is theoretically expected among stock and gold prices is a negative relationship. This expectation is undoubtedly based on the fact that gold continues to be a reliable investment instrument during periods of downturn in the stock markets, and when gold prices fall, gold will be abandoned in favour of stock market investments. Therefore, gold investment remains one of the most reliable investments even in times of crisis in the stock market.

Developments in technology along with industrialisation increase the demand for energy and oil meets the increasing energy demand. Depending on the dependence of economies on oil, it leads to



fluctuations in oil demand and supply and, accordingly, in oil prices. Since oil is the raw material of many industries, price movements in oil prices are reflected in the prices of products and affect the profitability and stock prices of companies. An increase in oil prices causes to an increase in production costs in industries where oil is used as raw material, a decrease in cash flows and thus in stock prices. Naturally, this situation varies depending on whether the companies are consumers or producers of oil or petroleum products. Considering that the number of companies that are oil consumers is much higher than the number of companies that are oil producers, it is normally that the expected relation must be negative between oil and stock prices.

Commodity and financial markets have been integrated with the globalisation trend. The financial service conditions that have improved with the integration of markets have enabled investors to see commodity markets as alternative investment instruments and to invest in these areas. Since the early 2000s, sharp increases in the prices of precious metals and energy products have been paralleled by increased activity in the commodity derivatives market. The number of commodity derivative contracts traded on the exchange almost tripled between 2002 and 2005. Both the number of exchange-traded commodity derivative contracts and over-the-counter trading of commodity derivatives have increased rapidly. According to statistics, the nominal value of over-the-counter commodity derivative contracts has increased 14 times to 6.4 trillion dollars in just 5-6 years since the early 2000s. The share of commodities in over-the-counter derivatives trading also increased from 0.5% to 1.7%. The presence of investors in commodity markets has increased significantly in the last few years (Domanski and Heath, 2007, p.53-54). The concentration of investments in commodity markets, combined with the economic factors affecting the markets, led to sharp volatility movements in commodity markets. Volatility refers to the fluctuation in the price of a particular product in financial markets over a certain period of time.

The recent excessive volatility in oil and gold prices has attracted the attention of financial actors, public authorities, and researchers. This fluctuation in strategic commodity prices affects the decision-making processes of the economic and financial systems of countries, investors, and public authorities. These sharp fluctuations in prices point to a period of high gold and oil price volatility in the global system in the near future.

After the 2008 global crisis, significant investment opportunities emerged in the stock exchanges of developing economies and they entered a rapid development phase. International capital movements accelerated, and significant capital transfers were realised from developed markets to emerging markets. Moreover, as stated in the World Gold Council and International Trade Centre reports, developing countries are the world's leading producers and consumers of gold and oil (ITC, International Trade Centre Trade





Briefs 2018). Therefore, the fact that oil and gold which have the status of strategic commodities, have an important place in the markets of developing countries constitutes the starting point of this study.

The study aims to investigate the short-run and long-run asymmetric effects of oil, gold prices, gold, and oil volatility indices on stock markets of emerging countries during the period between June 2008 and April 2017. The motivation of the study is the idea that asymmetric effects of variables may have a different effect than symmetric effects. The NARDL bounds test approach developed by Shin, Yu, and Greenwood-Nimmo (2014) was used to find out the asymmetric cointegration between selected variables. Unlike the classical cointegration tests, an important reason why the NARDL method is preferred in this study is that it is possible to determine the short- and long-run relationships between variables, which cannot be obtained by classical methods, and to detect the asymmetric responses of the markets to negative and positive shocks of independent variables.

The study contributes to the domestic and foreign literature in terms of revealing the asymmetric effects of strategic commodities on stock prices in the BRICS economies, that are among the leading emerging countries in terms of market capitalization, trading volume and economic indicators. The asymmetric effects obtained as a result of the NARDL approach used in the study have caused scepticism towards the symmetric analyses previously used to investigate the relationship between commodity and stock prices. In addition, an important contribution of the study to the literature is that, unlike the classical cointegration tests, the effects of decreases and increases in independent variables are taken into account both in the short and long-run.

In order to select the countries to be included in the study, basic indicators related to the economic conditions and stock exchanges of that economies were accessed and the countries to be analysed in the study were determined with the main purpose of determining the countries ranking first in terms of market capitalization and trading volume among developing countries. These countries are Brazil, Russia, India, China, and South Africa, known as BRICS economies.

In line with the objective of the study, firstly, literature studies will be presented. In the next section of the study, the data set, model and methodology section, information on the dataset, model, and econometric method to be used in the analysis will be presented. The findings obtained by analysing the study will be presented in tables in the findings section. Finally, the study will be completed by listing and interpreting the results of the analysis in the result and evaluation section.



## LITERATURE REVIEW

Studies examining the effects of oil and gold prices, which are the strategic commodities considered in the study, on stock markets are frequently encountered, but the lack of studies investigating the effects of prices as well as the volatility indices of these commodities on the markets makes this study unique. A review of the literature, detailed below, reveals that the volatilities of commodities are either not taken into account or are calculated using GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Variance) models. In addition, generally symmetric analyses such as the ARDL (Autoregressive Distributed Lag) model are used in many papers. In our study, the NARDL (Nonlinear Lag Distributed Autoregressive) method is used to research the effect of increases and decreases in oil and gold prices and volatility indices and to assess whether this effect is asymmetric. Further, it is thought that the study will fill the gap in the literature since it deals with BRICS countries, which rank first among developing countries in terms of market capitalization and transaction volume, and there has not been a similar study on this group of countries before.

Hammoudeh and Yuan (2008), investigated the volatility behaviour of silver, copper and gold in the face of interest rate and oil shocks using a two-factor GARCH model for the period 1990-2006. Analyses indicate that silver and gold are good alternative investments in times of economic distress. Choi and Hammoudeh (2010), examined the volatility behaviour between industrial commodities (gold, oil, silver, copper) and stock markets (S&P 500 index) using the DCC-GARCH method using weekly data between 1990 and 2006. The dynamic conditional correlations obtained from the analysis show that the correlations between all commodities have increased, except the S&P 500 and commodities. Chan, Treepongkaruna, Brooks and Gray (2011), investigated the relationship between the returns of financial assets (US equities and bonds), real estate (US Case-Shiller Index), and commodities (gold and oil) using a general Markov Regime-Aversion Model (MS-VAR). Two different economic regimes are analysed in this study. The first one is economic stagnation and the second one is economic expansion. During the recessionary periods, there is a shift from gold to equity markets. There is also strong evidence of a flight from equity markets to treasury bonds. Le and Chang (2012), investigated the short and long-run relationships between oil and gold, and stock price, interest rate and exchange rate of Japan, which is a country that holds high amounts of gold and consumes oil, using monthly data between 2008 and 2011 with the ARDL approach. The results of the analyses show that gold and equity prices, among others, may lead to higher inflation expectations. Gold prices were found to affect interest rates in Japan, only, in short run. Moreover, the findings of the study can be interpreted as investors' optimal investment choice in the long run is to include gold or oil or both in their portfolios. Using daily data for the period 1998-2011, Sujit and Kumar (2011), investigated the relationships between gold price, oil price, S&P 500 returns and exchange rates using VAR and



cointegration analyses. The volatility in gold prices is largely affected by gold itself rather than other commodities. It is concluded that changes in WTI oil prices explain approximately 2% of the fluctuations in the S&P 500, while changes in the S&P 500 explain 1.5% of the gold price fluctuations. Ray (2012), investigated the effect of some macro variables on Indian stocks using annual data for 1990-2010. Multiple regression analysis and Granger causality tests were applied. There is a negative relation among oil, gold and stock prices. Causality tests findings: Bidirectional causality was found stock prices and crude oil prices and wholesale price index. Samanta and Zadeh (2012), investigated the co-movements between NYMEX crude oil prices, gold prices, US Dollar index and Dow Jones industrial stock average index using daily data for the period 1989-2009. VARMA (vector autoregressive moving average) model was used in this study. It was found that gold and stock prices are affected by the changes in themselves, while oil prices and exchange rates may be affected by other variables. Although the diffusion indices obtained as a result of the estimations are very small, it is stated that the diffusion indices increase in the long run and therefore, it can be interpreted that the existence of cointegration. Barunik, Kocenda and Vacha (2013), analysed the dynamic relationships between gold, oil and US stocks with time-frequency analysis and wavelet approach using daily and intraday data for the period 1987-2012. As a result of the analyses, heterogeneity in the correlations between asset pairs is observed for all three of gold, oil and equity investments during economic downturns and financial crises. Heterogeneity is found to be even more dominant in the correlations between equities and gold. After financial crisis, correlations between the three assets increased and became homogenous. Bhunia (2013), tested the relation of gold prices, Indian stock markets and oil prices for 1991-2012. Co-integration and causality analyses used in the study. The variables act together in the long run. Gold is found to be an important alternative investment instrument and safe haven for Indian stock markets. Causality test revealed a bidirectional causality between gold prices and NSE index; BSE index and gold prices, NSE and crude oil prices, crude oil prices and BSE. Creti, Joëts and Mignon (2013), conducted a study analysing the relation between commodity markets volatility and stocks. In the study, daily data between 2001-2011 and the DCC GARCH method were used. The S&P 500 and prices of 25 commodities were selected in the paper. The analyses suggest that volatility has evolved over time and the correlations between commodities and stocks increased. According to the cost mechanism, the increase in oil prices leads to increased costs, decreased profitability, and ultimately to a decrease in the value of shares. Therefore, it can be stated that oil does not exhibit portfolio diversification material characteristics. The idea that gold prices increase inversely to stock prices during downturns in equity markets, thus gold prices are a safe haven during periods of equity market distress was supported. Hussin, Muhammad, Razak, Tha and Marwan (2013), analysed the relationship between strategic commodities, gold and oil prices and Malaysian Islamic stocks for the period 2007-2011 using the VAR model. No long-run co-integration between Islamic stock returns and strategic commodities has found. The findings in the causality context point to

bidirectional causality between stocks and oil prices. It was found that stock returns and gold prices are not affected by each other in either direction. It is concluded that Islamic Malaysian stocks are affected by oil prices in the short-run. Therefore, gold prices are not a valid variable in predicting of Islamic stock markets. Gokmenoglu and Fazlollahi (2015), researched the interaction among oil, gold and stock markets and took the S&P500 as a basis for their study. ARDL cointegration approach was used to test the interaction. A long-run equilibrium between the variables and the S&P500. Basher and Sadorsky (2016), conducted a comparative analysis to model the hedging relations among oil, gold, VIX and bond prices in emerging equity markets. The findings of the analysis showed that oil prices are the ideal asset type for hedging emerging equity prices. Ayayadın and Barut (2016), tested the relation of oil and gold prices on BIST100 returns for the period 1997-2016 using cointegration and causality tests. Analyses indicated that there is a negative relation among oil prices and index return and a positive among gold prices and the index. Huang, An, Gao and Huang (2016), analysed the relation among Chinese stock markets, oil and gold prices using daily data between 1991 and 2014. According to the results; Brent oil and stock prices; gold and stock prices are mutually causal. Jain and Biswal (2016), analysed the relationships between the Indian stocks, Brent oil and gold prices and USD/INR (Indian rupee-dollar exchange rate) with the DCC-GARCH method for 2006-2015. The relationship among crude oil and the Indian rupee was higher in 2008 and 2013 than the other periods examined, the correlation among oil prices and the stocks was high, and there was a short-run negative relation between stock and gold. Raza, Shahzad, Tiwari and Shahbaz (2016), analysed the asymmetric effects of gold, oil prices and their volatilities on developing economies' stocks. Analyses using the NARDL method revealed a positive relation among gold and stock prices and a negative relation among oil and stock prices. Gold and oil volatilities are found to have negative effects on emerging economies. Bouri, Jain, Biswal and Roubaud (2017), investigated the co-integration and asymmetric causality between oil, gold and Indian stocks using expected volatility indices for the period 2009-2016. The analysis methods used are the ARDL approach and Kyrtsou-Labys tests. Analyses determine that the expected volatilities of oil and gold have a cointegration with the volatility of stock market and a asymmetric, positive effect. Moreover, there is an inverse bidirectional causality between expected oil and gold price volatilities. Gazel (2017), analysed oil, gold and the stock index, interest rate and exchange rate with the ARDL bounds test method for the period 2002-2016. Analyses indicated a long-run relation; all variables except gold were found to be significant at certain levels. However, the coefficient of gold is found to be negative; This shows that it is an alternative investment to the stock market. Oil prices have positive impact on BIST100. When the short-run coefficients are analysed, it is determined that the BIST100 index and all variables except gold has a significant relation. In the short run, gold affects the BIST100 index negatively and oil affects it positively, although not significantly. Öget and Şahin (2017), examined the cointegration relations among oil, gold, and BIST100 for the period 1997-2014 with the help of Johansen cointegration analysis. Analysis



determined, one cointegration vector was found among the variables, but since the coefficient of the VECM was negative but insignificant, it was concluded that a long-run relationship could not be established. Kocaarslan, Sari, Gormus and Soytaş (2017), investigated the effects of oil, gold, exchange rate and US equity market volatility expectations on the changing conditional correlations between BRIC countries and US equity markets. According to the study, the effects of volatility expectations in the US equity, oil and gold markets on correlations vary depending on the level of correlation and are asymmetric. Kurt Cihangir (2019), examined the effects of GVZ, OVX and FED funds rate on stock exchanges of developing economies (Turkey, China, Brazil, India, Indonesia, Russia and Mexico). The analysis was conducted for the period between March 2010 and February 2018. Johansen-Juselius Cointegration Analysis, VEC and Wald Test were used. A cointegration was found among emerging market indices and independent variables. Volatility indices were found to affect stock exchanges when considered alone or together, but the effect of GVZ was found to be much higher. Tursoy and Faisal (2018), examined the effect of oil, gold prices on the Turkish stocks for 1986-2016 using ARDL for the short run and CCR, FMOLS and DOLS cointegration methods. Results show a negative relation between gold-stock prices and a positive relationship between oil-stock prices for short, long-run. Junttila, Pesonen and Ratikainen (2018), analysed the relation among oil and gold futures and stock prices in the US market for the period 1989-2016 with the DCC-GARCH model. It was concluded that the correlation between all US stocks and oil futures increases during crisis periods, whereas the correlation was negative in gold futures, supporting the safe haven hypothesis. Singhal, Choudhary and Biswal (2019), researched relations among gold, exchange rate and oil prices and the Mexican equity market using the ARDL bounds test co-integration approach. The analysis was conducted for the period between January 2006 and April 2018. The analysis reveals gold prices have a positive effect on Mexican stocks, while oil prices have a negative.

## **DATA SET, MODEL AND METHODOLOGY**

The aim of the study is to investigate the short-run and long-run asymmetric effects of oil, gold prices, gold, and oil volatility indices on stock markets of emerging countries during the period between June 2008 and April 2017. Gold price data (USD/troy ounce) was obtained from the World Gold Council e-database, European Brent crude oil spot price FOB (free on board) (USD/barrel) data was obtained from the U.S. Energy Information Administration electronic database, and gold and oil volatility (GVZ-OVX) data were obtained from the official website of the Chicago Board Option Exchange (CBOE). These data were used by Raza, Shahzad, Tiwari and Shahbaz (2016) to investigate the effects of gold and oil prices and their volatilities on stock markets. The stock market data to be used in the study consist of the monthly closing prices of the stock markets of the selected countries. The relevant time series are obtained from the IMF database. Since the implied volatility index data for gold and oil have been available since June 2008 and

the last available period of stock index data from the IMF ended in April 2017, the analysis period was determined as June 2008-April 2017. Oil, gold prices, their volatilities and stock market data of emerging countries are analysed in US Dollars (USD).

The method to be used in the study is the nonlinear bounds test approach of the Autoregressive-Distributed Lag-ARDL model, called NARDL (Nonlinear ARDL). Shin, Yu, and Greenwood-Nimmo (2014) developed the NARDL model to estimate short and long-run effects.

The NARDL method has some advantages compared to classical co-integration tests. This approach, called the bounds test, provides accurate and reliable results even with data containing a small number of observations (Panopoulou and Pittis, 2004). Additionally, unlike other cointegration tests, in this approach, it is possible to investigate whether there is a cointegration relationship between the series, regardless of whether the series are at level (I(0)) or first differenced (I(1)) (Pesaran, Shin and Smith, 2001, p.290-291). The only condition here is that the series should be non-stationary at the second level (I(2)). In a simple equation, NARDL can analyse the presence of asymmetry between non-stationary variables and both short- and long-run relationships. Considering that many price series are non-stationary, it can be stated that NARDL is a suitable method for investigating the relationship between international gold, oil and stock prices (Badeeb and Lean, 2016, p.21).

When the positive and negative components of time series are considered separately, their co-integration is an example of non-linear co-integration. In their study Granger and Yoon (2002), improved 'hidden cointegration' for cointegration relationships that can be determined between negative and positive components of the variables. It is also stated that hidden cointegration is a simple non-linear cointegration (Granger and Yoon, 2002, p.5-25-26). Short-run and long-run asymmetric effects can be identified with the NARDL approach, and asymmetric cointegration modelling can be performed using negative and positive partial sum decompositions. At the same time, that method authorizes the joint analysis of stationary and nonlinear series for an unbounded error correction model.

The equations of the NARDL approach determined by Shin et al (2014) are shown below as equations (1)-(5) (Shin et al., 2014, p.7-17):

The nonlinear cointegration regression is shown in equation (1):

$$y_t = \beta^- x_t^- + \beta^+ x_t^+ + \mu_t \quad (1)$$





Here  $\beta^-$  and  $\beta^+$ , are the long-run parameters of the  $k \times 1$  vector of  $x_t$  regressor, the decomposed version of which is given in equation (2):

$$x_t = x_0 + x_t^- + x_t^+ \quad (2)$$

Here  $x_t^-$  ( $x_t^+$ ), are the partial sums of the negative (positive) change in  $x_t$  as given in equations (3) and (4).

$$x_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta x_{j-} = \sum_{j=1}^t \max(\Delta x_{j-}, 0) \quad (3)$$

$$x_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta x_{j+} = \sum_{j=1}^t \min(\Delta x_{j+}, 0) \quad (4)$$

The NARDL form of equation (2) (p,q) can be specified as in the asymmetric error correction model (AECM) equation (5).

$$\Delta y_t = \rho y_{t-1} + \theta^+ x_{t-1}^+ + \theta^- x_{t-1}^- + \sum_{j=1}^{p-1} \varphi_j \Delta y_{t-j} + \sum_{j=0}^q (\pi_j^+ \Delta x_{t-j}^+ + \pi_{j-t}^- \Delta x_{j-t}^-) + \varepsilon_t \quad (5)$$

Here  $\theta^+ = -\rho\beta^+$  and  $\theta^- = -\rho\beta^-$ . In the NARDL approach, the first two steps of determining the relationship between variables are the same as those followed in the ARDL. In both approaches, equation (6) is estimated by performing basic hypothesis tests ( $\rho = \theta^+ = \theta^- = 0$ ). Additionally, Wald test is used to determine short-run ( $\pi^- = \pi^+$ ), the long-run ( $\theta^- = \theta^+$ ) asymmetries of the relationships between variables, in the NARDL approach.

Linear models that assume a symmetric relationship are dominant when investigating the impact of the selected variables on the prices of stocks. Some studies focused on the asymmetry relationship, and EGARCH and regime switching methods were used to investigate asymmetric relationships, as in the studies of Miyazaki and Hamori (2013), Naifar and Al Dohaiman (2013), Doğru (2015), Tüzemen (2018). However, since it is not possible to simultaneously control the short- and long-run relationships and possible asymmetries in these methods, the NARDL method, which eliminates all these deficiencies, was preferred (Raza et al., 2016, p.291).

The long-run model investigating the asymmetric relationship among the variables in this study is as follows:

$$HF_t = \beta_1 + \beta_1^+ AF_t^+ + \beta_1^- AF_t^- + \beta_2^+ AV_t^+ + \beta_2^- AV_t^- + \beta_3^+ PF_t^+ + \beta_3^- PF_t^- + \beta_4^+ PV_t^+ + \beta_4^- PV_t^- + \mu_t \quad (6)$$

The explanations of the variables in the general model are as follows:

HF<sub>t</sub>: Stock Prices, AF<sub>t</sub><sup>+</sup>: Positive Partial Sums of Gold Prices, AF<sub>t</sub><sup>-</sup>: Negative Partial Sums of Gold Prices, AV<sub>t</sub><sup>+</sup>: Positive Partial Sums of Gold Volatilities, AV<sub>t</sub><sup>-</sup>: Negative Partial Sums of Gold Volatilities, PF<sub>t</sub><sup>+</sup>: Positive Partial Sums of Oil Prices, PF<sub>t</sub><sup>-</sup>: Negative Partial Sums of Oil Prices, PV<sub>t</sub><sup>+</sup>: Positive Partial Sums of Oil Volatilities PV<sub>t</sub><sup>-</sup>: Negative Partial Sums of Oil Volatilities.

The decomposition of the independent variables into positive and negative partial sums is shown and formulated below, in order to investigate the non-linear co-integration relationship:

$$AF_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta AF_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta AF_j, 0) \quad (7)$$

$$AF_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta AF_j^- = \sum_{j=1}^t \min(\Delta AF_j, 0) \quad (8)$$

$$AV_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta AV_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta AV_j, 0) \quad (9)$$

$$AV_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta AV_j^- = \sum_{j=1}^t \min(\Delta AV_j, 0) \quad (10)$$

$$PF_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta PF_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta PF_j, 0) \quad (11)$$

$$PF_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta PF_j^- = \sum_{j=1}^t \min(\Delta PF_j, 0) \quad (12)$$

$$PV_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta PV_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta PV_j, 0) \quad (13)$$

$$PV_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta PV_j^- = \sum_{j=1}^t \min(\Delta PV_j, 0) \quad (14)$$

The NARDL (p,q,r,s,z) model in the form of an asymmetric error correction model, is given in equation (15).

$$\begin{aligned} \Delta HF_t = & \alpha + \rho HF_{t-1} + \theta_1^+ AF_{t-1}^+ + \theta_1^- AF_{t-1}^- + \sum_{j=1}^{p-1} \varphi_j \Delta HF_{t-j} + \sum_{j=0}^q (\pi_1^+ \Delta AF_{t-j}^+ + \\ & \pi_1^- \Delta AF_{t-j}^-) + \theta_2^+ AV_{t-1}^+ + \theta_2^- AV_{t-1}^- + \sum_{j=0}^r (\pi_2^+ \Delta AV_{t-j}^+ + \pi_2^- \Delta AV_{t-j}^-) + \theta_3^+ PF_{t-1}^+ + \theta_3^- PF_{t-1}^- + \\ & \sum_{j=0}^s (\pi_3^+ \Delta PF_{t-j}^+ + \pi_3^- \Delta PF_{t-j}^-) + \theta_4^+ PV_{t-1}^+ + \theta_4^- PV_{t-1}^- + \sum_{j=0}^z (\pi_4^+ \Delta PV_{t-j}^+ + \pi_4^- \Delta PV_{t-j}^-) + \end{aligned} \quad (15)$$

Here  $\theta^+ = -\rho\beta^+$  and  $\theta^- = -\rho\beta^-$ . ( $\theta_1^+ = -\rho\beta_1^+$  and  $\theta_1^- = -\rho\beta_1^-$ .  $\theta_2^+ = -\rho\beta_2^+$  and  $\theta_2^- = -\rho\beta_2^-$ .  $\theta_3^+ = -\rho\beta_3^+$  and  $\theta_3^- = -\rho\beta_3^-$ .  $\theta_4^+ = -\rho\beta_4^+$  and  $\theta_4^- = -\rho\beta_4^-$ .)



It has already been mentioned that the asymmetric ARDL (NARDL) approach can be applied regardless of whether the variables are  $I(0)$  or  $I(1)$ , but it can't be applied if one or more of the variables in the model are  $I(2)$  (Ibrahim, 2015, p.6-7). It should be noted that when the variables  $I(0)$  or at least when their first differences are taken ( $I(1)$ ), the NARDL method find out more ideal results compared to conventional cointegration methods (Fousekis, Katrakilidis and Trachanas, 2016, p.500). Firstly, unit root tests are used to test the order of integration of the variables. If the results of the unit root test show that all of the variables are integrated at any level less than two, the model in equation (5) is estimated using the standard OLS method by performing the basic hypothesis tests ( $\rho = \theta^- = \theta^+ = 0$ ). In the NARDL method, the model is estimated by considering the most appropriate lags and after each estimation, insignificant lags are deleted until only significant results are obtained for all independent variables. Based on the bounds test approach developed by Pesaran et al., (2001) and recently extended by Shin et al., (2014), the F test is used to test the null hypothesis  $\theta_1^- = \theta_1^+ = \theta_2^- = \theta_2^+ = \theta_3^- = \theta_3^+ = \theta_4^- = \theta_4^+ = 0$ .

The t-test was used to check the null hypothesis of no long run relationship. The null and alternative hypotheses for the F test are given below:

$$H_0: \rho = \theta^- = \theta^+ = 0 \text{ (The relationship between variables is symmetric.)}$$

$$H_a: \rho = \theta^- = \theta^+ \neq 0 \text{ (The relationship between variables is asymmetric.)}$$

The null and alternative hypotheses for the t-test examining of long run relationship are as follows:

$$H_0: \text{There is no long run relationship.}$$

$$H_a: \text{There is long run relationship.}$$

After confirming the presence of co-integration, the Wald test is used to determine the short run ( $\pi^- = \pi^+$ ) and long run ( $\theta^- = \theta^+$ ) asymmetries of the relationships between variables in the NARDL approach.

The null and alternative hypothesis of the short ( $W_{SR}$ ) and long run ( $W_{LR}$ ) Wald test are presented below:

$$H_{0WSR}: \pi^- = \pi^+$$

$$H_{aWSR}: \pi^- \neq \pi^+$$

$$H_{0WLR}: \theta^- = \theta^+$$

$$H_{aWLR}: \theta^- \neq \theta^+$$

## FINDINGS

All of the test findings required for NARDL analysis from time series analysis are presented in order in this section. In the analysis of the study, firstly, ADF (Augmented Dickey Fuller) and PP (Phillips Perron) unit root tests were used to test the stationarity of the time series. Table 1 shows the results of unit root tests for the logarithmic form of the gold and oil prices, their volatilities, and stock markets price series of emerging economies.

**Table 1:** Unit root test

Dependent Variables <sup>a</sup>	ADF-t <sub>ist</sub>		PP-t <sub>ist</sub>	
	Level-Stable and Trending	1 <sup>st</sup> Difference Constant and Trending	Level-Stable and Trending	1 <sup>st</sup> Difference Constant and Trending
lnChina	-2.604	-7.240***	-2.506	-7.242***
lnIndia	-2.410	-7.326***	-3.082	-7.324***
lnBrazil	-2.151	-8.486***	-2.688	-8.423***
lnRussia	-2.447	-7.614***	-3.095	-7.569***
lnS. Africa	-4.589***		-4.598***	
Independent Variables <sup>a</sup>	ADF-t <sub>ist</sub>		PP-t <sub>ist</sub>	
	Level-Stable and Trending	1 <sup>st</sup> Difference Constant and Trending	Level-Stable and Trending	1 <sup>st</sup> Difference Constant and Trending
lnAF	-1.725	-12.310***	-1.527	-12.578***
lnAV	-3.287*		-3.287*	
lnPF	-1.479	-6.812***	-1.962	-6.874***
lnPV	-2.188	-9.762***	-2.263	-9.751***
Critical Values				
% 1	-4.046	-4.047	-4.046	-4.047
% 5	-3.452	-3.453	-3.452	-3.453
% 10	-3.151	-3.152	-3.151	-3.152

<sup>a</sup>, **Dependent Variables:** China, India, Brazil, Russia and South Africa Stock Prices

<sup>b</sup>, **Independent Variables:** AF: Gold Prices, AV: Gold Volatility, PF: Oil Prices and PV: Oil Volatility.

\*, %10; \*\*, %5 and \*\*\*, %1 indicate significance levels.



It was determined that the series whose natural logarithm was taken were not stationary at their levels, except for the South Africa and gold volatility series, and stationarity was ensured when their first differences were taken.

The NARDL method, which has the advantage of being applied to series that are stationary or non-stationary at the same level (provided that they are not  $I(2)$ ), can be used (Katrakilidis and Trachanas, 2012, p.1066).

For the NARDL models to be constructed, the most appropriate lag lengths of the variables were first determined according to Akaike, Schwarz, Hannan-Quinn and FPE information criteria. The maximum lag length for the independent and dependent variables was set as 12 ( $\max p = \max q$ ) in order to select the most appropriate NARDL models, and insignificant lags were removed from the established models by applying the general-to-specific approach as in the study of Shin et al. 2014.

The co-integration between time series is investigated with the help of the bounds test. In order to investigate for the presence of a long run asymmetry between the time series, the F-statistic ( $F_{PSS}$ ) developed by Pesaran et al., (2001) and used to checking null hypothesis of no asymmetric relationship and the t-statistic ( $t_{BDM}$ ) developed by Banerjee, Dolado and Mestre (1998) and used to checking null hypothesis of no long-run relationship were determined., F test was applied to the first period lags of the variables to analyse the co-integration relationship. Bounds test results are shown in Table 2.

**Table 2:** Bounds test results for asymmetric co-integration

Markets	$F_{PSS}$			$t_{BDM}$		
China	3.119382			-3.093102		
India	2.831796			-3.0995770		
Brazil	6.544930 <sup>a</sup>			-4.051451 <sup>b</sup>		
Russia	6.460586 <sup>a</sup>			-4.767444 <sup>a</sup>		
South Africa	7.090507 <sup>a</sup>			-6.564461 <sup>a</sup>		
Critical Values	$F_{PSS}$			$t_{BDM}$		
	k*=4			k=4		
	% 1	% 5	% 10	% 1	% 5	% 10
	3.74	2.86	2.45	-3.43	-2.86	-2.57
	5.06	4.01	3.52	-4.60	-3.99	-3.66

<sup>a</sup> 1%, <sup>b</sup> 5%, <sup>c</sup> 10% significance level; \* denotes the number of independent variables before decomposition into positive and negative partial sums.

Since the F statistics calculated by the bounds test are above the upper critical value according to the table in the study of Pesaran et al., (2001), it is defined that there is an asymmetric co-integration relationship between the time series except for China and India and the null hypothesis is not accepted. The t statistics calculated in the study were compared with the table lower and upper critical values in Banerjee et al. (1998), it is defined that there is a long-run relationship between the series except for China and India and the null hypothesis is not accepted. Since the bounds tests only show the test statistics of asymmetric cointegration in the long run, NARDL models were constructed for all countries to determine asymmetric relationships in the short run.

According to the  $F_{PSS}$  and  $t_{BDM}$  results ( $F_{PSS} > F_{PSScritical}$  ;  $I t_{BDM} I > t_{critical}$ ); there is asymmetric co-integration and long-run relation between selected series. These tests showed the presence of a non-linear (asymmetric) long-run relationship (cointegration) between the independent and dependent variables.

After determining co-integration, the NARDL technique was used by constructing models to determine the short run and long run relationships. Dynamic asymmetric estimation results of stock prices (NARDL estimation results) were calculated to determine the short-run asymmetric effects between variables. Wald test was performed to determine short run and long run asymmetries. The Wald test determines the short and long-run symmetric and asymmetric relationships of the negative and positive partial sums of the variables in the model. NARDL estimation result tables and Wald test results are shown in Tables 3 and 4.

Table 3 shows the optimal NARDL model estimation results. It shows the effect of changes in independent variables on dependent variables. Table 4 shows the NARDL model estimation results for the short run and long run. The Wald test results show that the null hypotheses of short- and long-run symmetries of independent variables are not accepted for most selected countries.

**Table 3:** NARDL models estimation results

Variable	China		India		Brazil		Russia		South Africa	
	Coefficient	St. Error	Coefficient	St. Error	Coefficient	St. Error	Coefficient	St. Error	Coefficient	St. Error
<b>Fixed</b>	0.650 <sup>a</sup>	0.212	0.609 <sup>a</sup>	0.198	0.609 <sup>b</sup>	0.261	1.257 <sup>a</sup>	0.307	1.837 <sup>a</sup>	0.295
<b>HF<sub>t-1</sub></b>	-0.143 <sup>a</sup>	0.046	-0.140 <sup>a</sup>	0.045	-0.181 <sup>a</sup>	0.059	-0.371 <sup>a</sup>	0.077	-0.359 <sup>a</sup>	0.054
<b>AF<sup>+</sup><sub>t-1</sub></b>	-0.077	0.141	0.062	0.103	0.425 <sup>a</sup>	0.122	0.350 <sup>b</sup>	0.159	-0.583 <sup>a</sup>	0.212
<b>AF<sup>-</sup><sub>t-1</sub></b>	-0.005	0.095	-0.062	0.070	-0.068	0.080	0.149	0.118	-0.162	0.160
<b>AV<sup>+</sup><sub>t-1</sub></b>	0.028	0.063	-0.082 <sup>c</sup>	0.045	-0.176 <sup>a</sup>	0.054	-0.148 <sup>c</sup>	0.078	-0.000	0.094
<b>AV<sup>-</sup><sub>t-1</sub></b>	-0.103	0.069	-0.071	0.056	-0.042	0.064	-0.075	0.076	-0.174 <sup>c</sup>	0.102



$PF_{t-1}^+$	-0.046	0.079	-0.100 <sup>c</sup>	0.059	-0.030	0.073	0.338 <sup>c</sup>	0.142	0.170	0.119
$PF_{t-1}^-$	-0.017	0.036	-0.036	0.028	-0.173 <sup>a</sup>	0.036	-0.068	0.066	0.297 <sup>a</sup>	0.083
$PV_{t-1}^+$	0.045	0.036	-0.017	0.027	-0.093 <sup>a</sup>	0.033	-0.120 <sup>b</sup>	0.052	0.128 <sup>c</sup>	0.070
$PV_{t-1}^-$	0.120 <sup>b</sup>	0.057	-0.015	0.043	0.075	0.049	0.086	0.069	-0.010	0.090
$\Delta HF_{t-1}$	0.294 <sup>a</sup>	0.094	0.193 <sup>b</sup>	0.096						
$\Delta AF_t^+$					0.499 <sup>b</sup>	0.170	0.382 <sup>b</sup>	0.182		
$\Delta AF_{t-1}^+$					0.420 <sup>b</sup>	0.195				
$\Delta AF_t^-$	0.459 <sup>a</sup>	0.168								
$\Delta AF_{t-1}^-$					-0.454 <sup>b</sup>	0.187				
$\Delta AF_{t-2}^-$							0.579 <sup>a</sup>	0.156		
$\Delta AV_t^+$							-0.184 <sup>a</sup>	0.063		
$\Delta AV_t^-$					-0.239 <sup>b</sup>	0.094				
$\Delta AV_{t-2}^-$							0.195 <sup>b</sup>	0.097		
$\Delta PF_t^+$							0.599 <sup>a</sup>	0.143		
$\Delta PF_{t-2}^+$							-0.340 <sup>b</sup>	0.151		
$\Delta PF_t^-$									-0.483 <sup>b</sup>	0.215
$\Delta PF_{t-1}^-$	0.349 <sup>a</sup>	0.096	0.265 <sup>a</sup>	0.089						
$\Delta PF_{t-2}^-$					0.263 <sup>b</sup>	0.103	0.524 <sup>a</sup>	0.109		
$\Delta PV_t^+$			-0.138 <sup>a</sup>	0.048	-0.202 <sup>a</sup>	0.053			-0.295 <sup>b</sup>	0.128
$\Delta PV_{t-1}^+$			0.163 <sup>a</sup>	0.056			0.128 <sup>b</sup>	0.060		
$\Delta PV_{t-2}^+$					0.243 <sup>a</sup>	0.062				
<b>Adj-R<sup>2</sup></b>	0.302		0.342		0.504		0.553		0.353	
<b>X<sup>2</sup><sub>NORM</sub></b>	6.500 <sup>a</sup>	[0.038]	40.760 <sup>a</sup>	[0.00]	0.523	[0.76]	27.344 <sup>a</sup>	[0.000]	4803.731	[0.000]
<b>X<sup>2</sup><sub>SC</sub></b>	0.917	[0.534]	2.795	[0.066]	2.657	[0.07]	1.590	[0.209]	0.292	[0.747]
<b>X<sup>2</sup><sub>HET</sub></b>	2.077	[0.062]	1.378	[0.161]	0.634	[0.84]	0.535	[0.466]	1.462	[0.122]

+ and - indicate positive and negative cumulative sums respectively.  $X^2_{SC}$ ,  $X^2_{HET}$ ,  $X^2_{NORM}$  show the results of LM (Lagrange Multipliers) tests for autocorrelation, variance and normality, respectively. [ ] p indicates probability values. <sup>c, b</sup> and <sup>a</sup> indicates that the null hypothesis of short and long run symmetry are not accepted at 10%, 5% and 1% significance level, respectively.

**Table 4:** Wald test results and long run coefficients

Variable	China		India		Brazil		Russia		South Africa	
	Coefficient	St. Error	Coefficient	St. Error	Coefficient	St. Error	Coefficient	St. Error	Coefficient	St. Error
<b>W<sub>SR_AF</sub></b>	9.288 <sup>a</sup>	[0.000]			10.328 <sup>a</sup>	[0.000]	16.865 <sup>a</sup>	[0.000]		
<b>W<sub>SR_AV</sub></b>					7.511 <sup>a</sup>	[0.001]	13.878 <sup>a</sup>	[0.000]		
<b>W<sub>SR_PF</sub></b>	11.095 <sup>a</sup>	[0.000]	9.395 <sup>a</sup>	[0.000]	6.868 <sup>a</sup>	[0.001]	14.838 <sup>a</sup>	[0.000]	22.105 <sup>a</sup>	[0.000]
<b>W<sub>SR_PV</sub></b>			9.719 <sup>a</sup>	[0.000]	12.756 <sup>a</sup>	[0.000]	15.623 <sup>a</sup>	[0.000]	23.848 <sup>a</sup>	[0.000]
<b>L<sup>+</sup><sub>AF</sub></b>	-0.542		0.446		2.340 <sup>b</sup>		0.943 <sup>c</sup>		-1.623 <sup>a</sup>	
<b>L<sup>-</sup><sub>AF</sub></b>	-0.035		-0.443		-0.374		0.401		-0.453	
<b>W<sub>LR_AF</sub></b>	0.136	[0.712]	0.585	[0.446]	3.644 <sup>c</sup>	[0.059]	0.701	[0.404]	1.969	[0.163]
<b>L<sup>+</sup><sub>AV</sub></b>	0.198		-0.586		-0.972 <sup>b</sup>		-0.399 <sup>c</sup>		-0.002	
<b>L<sup>-</sup><sub>AV</sub></b>	-0.723		-0.513		-0.233		-0.202		-0.485	
<b>W<sub>LR_AV</sub></b>	1.555	[0.215]	0.015	[0.901]	1.680	[0.198]	0.336	[0.563]	1.104	[0.296]
<b>L<sup>+</sup><sub>PF</sub></b>	-0.326		-0.716		-0.168		0.910 <sup>b</sup>		0.475	
<b>L<sup>-</sup><sub>PF</sub></b>	-0.119		-0.257		-0.953 <sup>a</sup>		-0.184		0.829 <sup>a</sup>	
<b>W<sub>LR_PF</sub></b>	0.144	[0.705]	1.146	[0.287]	6.180 <sup>b</sup>	[0.014]	13.439 <sup>a</sup>	[0.000]	1.381	[0.242]
<b>L<sup>+</sup><sub>PV</sub></b>	0.314		-0.126		-0.513 <sup>b</sup>		-0.324 <sup>b</sup>		0.357 <sup>c</sup>	
<b>L<sup>-</sup><sub>PV</sub></b>	0.840 <sup>b</sup>		-0.111		0.416		0.231		-0.029	
<b>W<sub>LR_PV</sub></b>	1.589	[0.210]	0.001	[0.964]	6.006 <sup>b</sup>	[0.016]	5.443 <sup>b</sup>	[0.021]	2.058	[0.154]

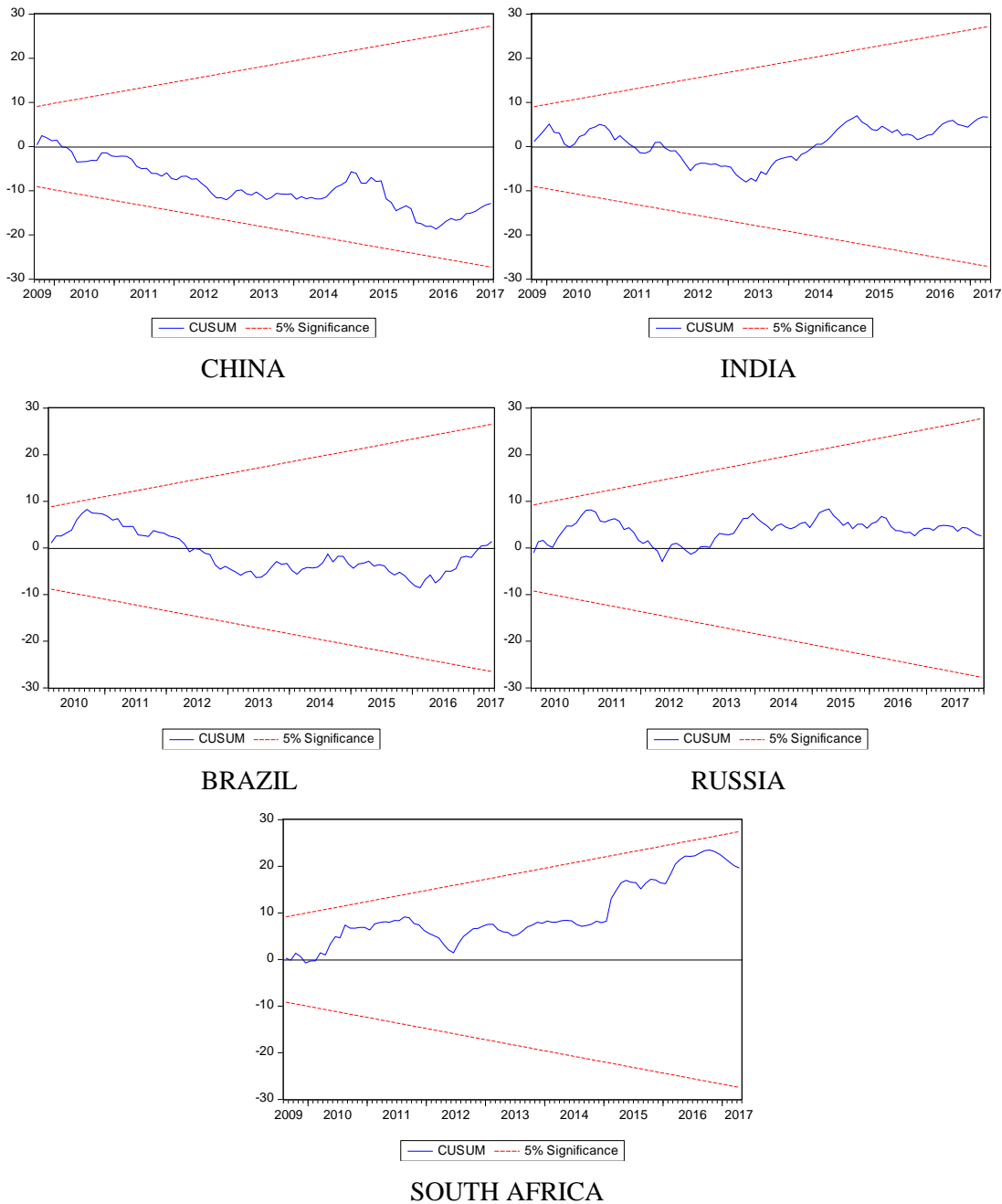
L<sup>-</sup> and L<sup>+</sup> are the long-run coefficients indicating the estimation results of negative and positive changes, respectively.  $\beta^{+/-} = (-\theta^{+/-}|\rho)$ . W<sub>SR</sub> and W<sub>LR</sub> stands for the Wald test statistic of the short run and log run symmetry null hypothesis, respectively

In order to test the accuracy of the models, the existence of variance, instability and autocorrelation problems among the error terms obtained from the models were tested with diagnostic tests. The presence of autocorrelation and variance problems in the models were determined by LM tests. For LM tests,  $X^2_{SC}$ ,  $X^2_{HET}$ ,  $X^2_{NORM}$  coefficients are calculated  $X^2_{SC}$  refers to the results of the Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test and is a test with the reverse hypothesis. Therefore, p-probability values greater than 0.05 indicate that there is no autocorrelation problem in the model.  $X^2_{HET}$  is a test that tests for the presence of heteroskedasticity in the NARDL model with the Heteroskedasticity-White test and has a reverse hypothesis. Therefore, the p probability values obtained as a result of the White test are greater than 0.05, indicating that there is no changing variance problem in the models. The stability of the models was tested with the CUSUM (Cumulative Sum of Recursive Residuals) test. The expected feature of the most appropriate model to be established is that there should be no autocorrelation and changing variance among the error terms and the model should exhibit a stable structure. When the results of the diagnostic tests given



at the bottom of Table 3 are analysed, it is determined that autocorrelation and changing variance problems are not encountered in the established models. The stability of the model coefficients was tested with the CUSUM test, and it was found that all NARDL models were stable that shown at Figure 1. The CUSUM graphs show that the cumulative sum of the recurrent residuals is within the bounds at 5% significance level, thus the coefficients are stable, and the models are reliable.

**Figure 1:** CUSUM graphs of NARDL models





## **RESULT AND EVALUATION**

This study investigates the short and long-run asymmetric effects of gold, oil prices, gold and oil volatility indices on emerging markets stock prices for the period between June 2008 and April 2017. The NARDL test was used to determine the asymmetric co-integration relationship between the variables.

In this study, after determining the presence of co-integration among the variables, the asymmetric effects are investigated. The short and long-run asymmetry of the negative and positive components of all independent variables analysed with the Wald test. It is concluded that the asymmetric effects of the long run asymmetry of gold prices on Brazil, the long run asymmetry of oil prices on Brazil and Russia, and the long-run asymmetry of oil volatility on Brazil and Russia stock markets are significant.

When the findings of the study are analysed, it may be stated that the direction of the effect of gold prices on the stock markets of the developing countries examined is negative except for Brazil and Russia. When the value of stocks falls, gold prices are expected to rise; when the value of stocks rises, gold prices are expected to fall. Although the aggregate stock markets of countries are considered to have a negative correlation with strategic commodity prices, it should be noted that this relationship will show different responses to gold and oil price changes when sectoral indices in countries are considered. Stock prices in energy markets affected positively by positive change in oil prices, due to expected higher profits. Likewise, the prices of banking sector stocks and gold ETFs (exchange-traded funds) affected positively by positive change in gold prices. The effect of negative and positive changes in gold prices on stock prices in the economies is significantly related to economies' position in the money market, economic growth, interest rates and inflation levels. If high GDP and high inflation levels prevail in an economy, gold and stock prices rise together. Positive change in gold market due to low interest rates facilitates gold investment, which is an alternative investment to fixed income investments such as equities. In economies where both inflation and interest rates are high, stock markets negatively affected by positive change in gold prices, while stock markets positively affected by negative change in gold prices. In economies with low-interest rates and low inflation, stock markets positively affected by positive change in gold prices, while stock markets negatively affected by a negative change in gold prices.

Commodities and stock markets relation is expected to be positive in economies with high commodity reserves and negative in economies with high commodity consumption. Stock and gold prices positive relationship in Russia can be attributed to the high amount of gold reserves and the high demand for gold mutual funds. In addition, the low inflation and interest rates in Brazil and Russia, which are seen as fast-developing economies, can also be seen as a reason for the positive effect of the increase in gold prices on



stock markets. In South Africa, where gold demand is very low, the long-run effects between gold volatility and stock prices are insignificant.

Oil and stock markets relation is expected to be positive in countries with high oil reserves and negative in countries with high oil consumption. In Russia, which ranks second in the world after Saudi Arabia in terms of crude oil reserves, and in Brazil, another country that is a net oil exporter, it is found that a decrease in oil prices decreases stock prices or an increase in oil prices increases stock prices, as expected. These results confirm the expected positive relation between stocks and oil prices in countries with high oil production mentioned in the literature. Although there is an inverse relation between stock markets and oil prices in China and India, which rank second and third in the world in oil consumption, these effects are found to be statistically insignificant. The highly developed and relatively closed structures of the Indian and Chinese stock markets suggest that this ambiguity may be possible.

Since the findings of the study show that prices and volatilities of selected strategic commodities have asymmetric (non-linear) effects on the stock markets of selected emerging countries in the short and long-run, the symmetric models that have been previously applied have been viewed with scepticism. It is determined that the asymmetric effect finding obtained as a result of the study is consistent with some studies conducted in the literature. These studies are; Hammoudeh and Yuan (2008), Apergis and Miller (2009), Chang, McAleer and Tansuchat (2013), Arouri, Lahiani and Nguyen (2011), Lin, Wesseh and Appiah (2014), Sadorsky (2014a), Sadorsky (2014b), Raza et al., (2016), Bouri et al., (2017) and Kocaarslan et al., (2017).

As a matter of fact, the results of the analyses show that negative and positive changes in gold, oil prices and volatilities can cause different effects. The NARDL models estimation results show that the effects of prices and volatilities on emerging stock markets are in the opposite direction, . If there is a positive relation between gold prices and stock prices of the related country, there is a negative relation between gold volatility and stock prices, or vice versa. This effect also confirms the expected negative relationship between the GVZ and OVX indices (referred to as AV and PV in the study). In this direction, Chen and Zou (2015) also found negative and asymmetric relation among oil prices and the oil implied volatility index OVX. The finding that the negative GVZ and OVX long run coefficients indicates that high volatility in gold and oil markets is a negative indicator according to stock exchange investments and reduces stock prices. Therefore, it can be stated that gold and oil volatility indices may be used to estimate stock market movements more accurately in emerging markets.

As it is known, capital markets are expected to react to the ups and downs of all commodities volatility, especially the stock prices related to these commodities. The study reveals that the significant responses of emerging markets to changings in the volatilities and prices of gold and oil, which are strategic commodities, suggest that these markets are weak and vulnerable to uncertain economic conditions, negative economic trends and possible crises. Gold and oil prices, which are among the commodities that affect the markets the most, and determining how these variables are affected by volatility indices are among the issues that investors take into account when making forecasts, for emerging stocks investors. The results obtained in the study suggest that caution should be exercised when investing in these markets, which are vulnerable to fluctuations in commodity prices, and it may be useful to turn to alternative investment instruments in portfolio diversification.

In future studies on the subject, it is thought that selecting countries by differentiating the countries that produce and consume gold and oil, addressing the energy and manufacturing sub-sectors in the stock markets of the selected countries and using the local gold and oil prices of the countries may increase the clarity of the results to be obtained. Based on the idea that the NARDL method can provide good results with a small number of data, it is thought that in studies where the number of data is reduced, gold and oil prices can be analysed separately based on periods of severe fluctuations. In addition, taking into account the distinction between developing and developed countries in terms of the effects of gold and oil prices and volatilities in future studies may also contribute to the literature.

#### **AUTHOR STATEMENT / YAZAR BEYANI**

Researchers have jointly contributed to the article. Researchers have not declared any conflict of interest.

Araştırmacılar makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### **REFERENCES**

- Apergis, N., & Miller, S. M. (2009). Do structural oil-market shocks affect stock prices?. *Energy Economics*, 31(4), 569-575.
- Arouri, M. E. H., Lahiani, A., & Nguyen, D. K. (2015), World gold prices and stock returns in China: Insights for hedging and diversification strategies. *Economic Modelling*, 44, 273-282.
- Arouri, M. E. H., Lahiani, A., & Nguyen, D. K. (2011). Return and volatility transmission between world oil prices and stock markets of the GCC countries. *Economic Modelling*, 28(4), 1815-1825.



- Ayaydin, H., & Barut, A. (2016). Petrol fiyatları, altın fiyatları ve hisse senedi getirisi ilişkisi. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi, Özel Sayı*, 13-26.
- Badeeb, R. A., & Lean, H. H. (2016). Assessing the asymmetric impact of oil price on Islamic stocks in Malaysia: new evidence from non-linear ARDL. *The Journal of Muamalat and Islamic Finance Research*, 13(2), 19-29.
- Banerjee, A., Dolado, J., & Mestre, R. (1998). Error-correction mechanism tests for cointegration in a single-equation framework. *Journal of time series analysis*, 19(3), 267-283.
- Barunik, J., Kocenda, E., & Vacha, L. (2016). Gold, Oil, And Stocks: Dynamic Correlations. *International Review of Economics & Finance*, 42, 186-201.
- Basher, S. A., & Sadorsky, P. (2016). Hedging emerging market stock prices with oil, gold, VIX, and bonds: a comparison between DCC, ADCC and GO-GARCH. *Energy Economics*, 54, 235-247.
- Baur, D. G., & McDermott, T. K. (2010). Is gold a safe haven? International evidence. *Journal of Banking & Finance*, 34(8), 1886-1898.
- Beckmann, J. & Czudaj, R. (2013). Gold as an inflation hedge in a time-varying coefficient framework. *The North American Journal of Economics And Finance*, 24, 208-222.
- Beckmann, J., Berger, T., & Czudaj, R. (2015). Does gold act as a hedge or a safe haven for stocks? A smooth transition approach. *Economic Modelling*, 48, 16-24.
- Bhunia, A. (2013). Cointegration and causal relationship among crude price, domestic gold price and financial variables: An evidence of BSE and NSE. *Journal Of Contemporary Issues in Business Research*, 2(1), 1-10.
- Bildirici, M. E., & Turkmen, C. (2015). Nonlinear causality between oil and precious metals. *Resources Policy*, 46, 202-211.
- Bouri, E., Jain, A., Biswal, P. C. & Roubaud, D. (2017). Cointegration and nonlinear causality amongst gold, oil, and the indian stock market: Evidence from implied volatility indices. *Resources Policy*, 52, 201-206.
- Chan, K. F., Treepongkaruna, S., Brooks, R., & Gray, S. (2011). Asset market linkages: Evidence from financial, commodity and real estate assets. *Journal Of Banking & Finance*, 35(6), 1415-1426.
- Chang, C. L., McAleer, M., & Tansuchat, R. (2013). Conditional correlations and volatility spillovers between crude oil and stock index returns. *The North American Journal of Economics and Finance*, 25, 116-138.
- Chen, A. & Lin, J. W. (2013). the relation between gold and stocks: an analysis of severe bear markets. *Applied Economics Letters*, 21(3), 158-170.
- Chen, Y. & Zou, Y. (2015). Examination on the relationship between OVX and crude oil price with Kalman Filter. *Procedia Computer Science*, 55, 1359-1365.
- Chicago Board Options Exchange (n.d.). *GVZ and OVX Indices*. [Data Set]. Retrieved from [www.cboe.com/products/vix-index-volatility/volatility-on-etfs](http://www.cboe.com/products/vix-index-volatility/volatility-on-etfs)

- Choi, K., & Hammoudeh, S. (2010). Volatility behavior of oil, industrial commodity and stock markets in a regime-switching environment. *Energy Policy*, 38(8), 4388-4399.
- Ciner, C., Gurdgiev, C., & Lucey, B. M. (2013). Hedges and safe havens: an examination of stocks, bonds, gold, oil and exchange rates. *International Review of Financial Analysis*, 29, 202-211.
- Cong, R., Wei, Y., Jiao, J. & Fan, Y. (2008). Relationships between oil price shocks and stock market: An empirical analysis from China. *Energy Policy*, 36(9), 3544-3553.
- Creti, A., Joëts, M. & Mignon, V. (2013). On the links between stock and commodity markets' volatility. *Energy Economics*, 37, 16-28.
- Delgado, N. A. B., Delgado, E. B., & Saucedo, E. (2018). The relationship between oil prices, the stock market and the exchange rate: Evidence from Mexico. *The North American Journal of Economics and Finance*, 45, 266-275.
- Doğru, E. (2015). *Petrol fiyatları ile hisse senedi piyasaları arasındaki getiri ve volatilité etkileşimi: gelişen ülkeler üzerine bir araştırma* (Unpublished doctoral dissertation). Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Domanski, D., & Heath, A. (2007). Financial investors and commodity markets. *BIS Quarterly Review*, March 2007.
- Fousekis, P., Katrakilidis, C., & Trachanas, E. (2016). vertical price transmission in the us beef sector: evidence from the nonlinear ardl model. *Economic Modelling*, 52, 499-506.
- Gazel, S. (2017). Hisse senedi piyasalarında işlem hacmi ve volatilité ilişkisi: Kırılgan beşli ekonomiler üzerine bir inceleme. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(2), 347-364.
- Gokmenoglu, K. K., & Fazlollahi, N. (2015). The interactions among gold, oil, and stock market: evidence from S&P500. *Procedia Economics and Finance*, 25, 478-488.
- Granger, C. W., & Yoon, G. (2002). *Hidden cointegration*. [Unpublished Working Paper] Department of Economics, University of California, San Diego.
- Hammoudeh, S. M., & Yuan, Y. (2008). Metal volatility in presence of oil and interest rate shocks. *Energy Economics*, 30(2), 606-620.
- Huang, S., An, H., Gao, X., & Huang, X. (2016). Time-Frequency featured co-movement between the stock and prices of crude oil and gold. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 444, 985-995.
- Hussin, M. Y. M., Muhammad, F., Razak, A. A., Tha, G. P., & Marwan, N. (2013). The link between gold price, oil price and Islamic stock market: experience from Malaysia. *Journal Of Studies in Social Sciences*, 4(2), 161-182.
- Ibrahim, M. H. (2015). Oil and food prices in Malaysia: A nonlinear ARDL analysis. *Agricultural And Food Economics*, 3(1), 2, 1-14.
- Investing Data Set. (n.d.) *BRICS Ülke Borsalarının Kapanış Fiyatları* [Data Set]. Retrieved from <https://www.investing.com/indices/>

- ITC [International Trade Centre Trade Briefs]. (n.d.). Retrieved from <https://tradebriefs.intracen.org/2018>
- Jain, A., & Biswal, P. C. (2016). Dynamic linkages among oil price, gold price, exchange rate, and stock market in India. *Resources Policy*, 49, 179-185.
- Ji, Q. (2012). System analysis approach for the identification of factors driving crude oil prices. *Computers & Industrial Engineering*, 63(3), 615-625.
- Junttila, J., Pesonen, J., & Raatikainen, J. (2018). Commodity market based hedging against stock market risk in times of financial crisis: The case of crude oil and gold. *Journal Of International Financial Markets, Institutions and Money*, 56, 255-280.
- Katrakilidis, C. & Trachanas, E. (2012). What drives housing price dynamics in Greece: New evidence from asymmetric ARDL cointegration. *Economic Modelling*, 29(4), 1064-1069.
- Kocaarslan, B., Sari, R., Gormus, A. & Soytaş, U. (2017). Dynamic correlations between BRIC and U.S. stock markets: The asymmetric impact of volatility expectations in oil, gold and financial markets. *Journal Of Commodity Markets*, 7, 41-56.
- Kumar, D. (2014). Return and volatility transmission between gold and stock sectors: Application of portfolio management and hedging effectiveness. *IIMB Management Review*, 26(1), 5-16.
- Kurt Cihangir, Ç. (2019). The effect of commodity volatility indexes and Fed fund rates on the stock market indices of developing countries". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 81, 293-314.
- Le, T., & Chang, Y. (2012). Oil price shocks and gold returns. *International Economics*, 131, 71-103.
- Lin, B., Wesseh, P. K., & Appiah, M. O. (2014). Oil price fluctuation, volatility spillover and the Ghanaian equity market: Implication for portfolio management and hedging effectiveness. *Energy Economics*, 42, 172-182.
- Miyazaki, T., & Hamori, S. (2013). Testing for causality between the gold return and stock market performance: evidence for 'gold investment in case of emergency'. *Applied Financial Economics*, 23(1), 27-40.
- Naifar, N., & Al Dohaiman, M. S. (2013). Nonlinear analysis among crude oil prices, stock markets' return and macroeconomic variables. *International Review of Economics & Finance*, 27, 416-431.
- Öget, E., & Şahin, S. (2017). Hisse senetleri ile altın ons fiyatları ve ham petrol fiyatları arasındaki eşbütünleşme ilişkisi: BIST 100. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(11), 637-653.
- Panopoulou, E., & Pittis, N. (2004). A comparison of autoregressive distributed lag and dynamic ols cointegration estimators in the case of a serially correlated cointegration error. *The Econometrics Journal*, 7(2), 585-617.
- Park, J., & Ratti, R. A. (2008). Oil price shocks and stock markets in the US and 13 European countries. *Energy Economics*, 30(5), 2587-2608.
- 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.



- Ray, S. (2012). Testing granger causal relationship between macroeconomic variables and stock price behavior: Evidence from India. *Advances In Applied Economics and Finance*, 3(1), 470-481.
- Ray, S. (2013). Causal nexus between gold price movement and stock market: Evidence from Indian stock market. *Sciknow Publications Ltd. Econometrics*, 3, 12-19.
- Raza, N., Shahzad, S. J. H., Tiwari, A. K., & Shahbaz, M. (2016). Asymmetric impact of gold, oil prices and their volatilities on stock prices of emerging markets. *Resources Policy*, 49, 290-301.
- Sadorsky, P. (2014a). Modeling volatility and conditional correlations between socially responsible investments, gold and oil. *Economic Modelling*, 38, 609-618.
- Sadorsky, P. (2014b). Modeling volatility and correlations between emerging market stock prices and the prices of copper, oil and wheat. *Energy Economics*, 43, 72-81.
- Samanta, S. K., & Zadeh, A. H. (2012). Co-movements of oil, gold, the US dollar, and stocks. *Modern Economy*, 3(01), 111-117.
- Shahbaz, M., Tahir, M. I., Ali, I., & Rehman, I. U. (2014). Is gold investment a hedge against inflation in Pakistan? A co-integration and causality analysis in the presence of structural breaks. *The North American Journal of Economics and Finance*, 28, 190-205.
- Shahzadi, H. & Chohan, M. N. (2012). Impact of gold prices on stock exchange: a case study of Pakistan. [Unpublished Manuscript]. Lahore: University of Central Punjab.
- Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework. In R. Sickles & Horrace W. (eds), *Festschrift in honor of Peter Schmidt: Econometric methods and applications* (p. 281-314) Springer: New York.
- Sim, N., & Zhou, H. (2015). Oil prices, US stock return, and the dependence between their quantiles. *Journal of Banking & Finance*, 55, 1-8.
- Singhal, S., Choudhary, S., & Biswal, P. C. (2019). Return and volatility linkages among international crude oil price, gold price, exchange rate and stock markets: evidence from Mexico. *Resources Policy*, 60, 255-261.
- Sujit, K. S., & Kumar, B. R. (2011). Study on dynamic relationship among gold price, oil price, exchange rate and stock market returns. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 9(2), 145-165.
- Tursoy, T., & Faisal, F. (2018). The impact of gold and crude oil prices on stock market in Turkey: Empirical evidences from ARDL bounds test and combined cointegration. *Resources Policy*, 55, 49-54.
- Tüzemen, S. (2018). *Petrol fiyatlarının Türkiye'deki sektörler üzerine etkisinin analizi* (Unpublished doctoral dissertation). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- U.S. Energy Information Administration (n.d). *Brent Crude Oil Prices* [Data Set]. Retrieved from [https://www.eia.gov/dnav/pet/pet\\_pri\\_spt\\_s1\\_d.htm](https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_d.htm)
- World Gold Council (n.d.). *Gold Prices* [Data Set]. Retrieved from <https://www.gold.org/goldhub/data/price-and-performance>



## LUDWIG LACHMANN VE AVUSTURYA İKTİSAT OKULU'NDAN KURUMSAL İKTİSADA AÇILAN EYLEM TEORİSİ

Adem LEVENT<sup>1</sup>

### Öz

2000'li yıllardan sonra Ortodoks neoklasizmin sınırlı rasyonalite, kural takibi, kurumlar, bilişsellik ve evrim gibi ilkeleri benimseyerek değiştiği ve yeni yaklaşımlara doğru açıldığı ileri sürülmüştür. Bu yeni yaklaşımlardan birinin de Avusturya iktisat okulu olduğu düşünülmektedir. Ancak 1970 sonrası Avusturya iktisat okulunun canlanışında büyük bir paya sahip olan Ludwig Lachmann'ın düşünceleri Ortodoks neoklasizmle uyumlu değildir. Lachmann'ın sürekli değişen dünya, akan zaman, farklılaşan beklentiler ve planlara dayanan insan eylemi düşünceleri neoklasizm başta olmak üzere Ortodoks'inin hiçbir türüne uyum sağlayamaz. Bundan dolayı Lachmann'ın düşünceleri özelinde Avusturya iktisat okulunun Ortodoks neoklasizmle birlikte iktisat biliminin merkezine yerleşmesi mümkün değildir. Çalışma, Lachmann'ın Avusturya iktisat okulu içindeki söz konusu özel konumunu tartışmayı ve Ortodoks neoklasizmle uyuşması mümkün olmayan plan temelli insan eylemleri ile radikal öznelciliğe yaslanan yorumlayıcı kurumsal iktisat düşüncesi taşıdığını savunmaktadır. Çalışmanın temel iddiası, Lachmann'ın plan temelli eylem teorisi ile sadece Max Weber üzerinden Kıta Avrupa yorumlayıcı sosyolojisi iktisada taşınmamış, aynı zamanda Avusturya iktisat okuluyla kurumsal iktisat da yakınlaşmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ludwig Lachmann, Planlar, Beklentiler, İnsan Eylemi, Kurumlar

**JEL Kodları:** B25, B31, B41

## LUDWIG LACHMANN AND THE THEORY OF ACTION FROM THE AUSTRIAN SCHOOL OF ECONOMICS TO INSTITUTIONAL ECONOMICS

### Abstract

It has been claimed that after the 2000s, Orthodox neoclassicism changed and opened up to new approaches by adopting principles such as bounded rationality, rule following, institutions, cognition and evolution. It is thought that one of these new approaches is the Austrian school of economics. However, the thoughts of Ludwig Lachmann, who had a large role in the revival of the Austrian school of economics after 1970, are not compatible with orthodox neoclassicism. Lachmann's thoughts of the kaleidic world, flowing time, changing expectations and human action based on plans cannot be compatible with any type of Orthodoxy, especially neoclassicism. Therefore, considering Lachmann's ideas, it is not possible for the Austrian school of economics to place itself at the centre of economic science together with Orthodox neoclassicism. The study discusses Lachmann's special position within the Austrian school of economics and argues that he carries the idea of interpretive institutional economics based on plan-based human actions and radical subjectivism, which is incompatible with orthodox neoclassicism. The main claim of this study is that with Lachmann's plan-based action theory, not only the Continental European interpretive sociology was brought to economics through Max Weber, but also institutional economics came closer to the Austrian school of economics.

**Keywords:** Ludwig Lachmann, Plans, Expectations, Human Action, Institutions

**JEL Codes:** B25, B31, B41

<sup>1</sup>Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [ademlevent@uludag.edu.tr](mailto:ademlevent@uludag.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-1683-6107>

## GİRİŞ

Avusturya iktisat okulu kurucusu Carl Menger, iktisat teorisi araştırmalarında gerçeğçiliği öne çıkaran bir isim olmuştur. Menger'in öncülük ettiği 'nedensel-gerçeğçi' yaklaşım<sup>2</sup>, önce Avusturya'da, kısa bir süre sonra Kıta Avrupası'nda ve daha sonra da İngilizce konuşulan ölkelerde hızla seçkin takipçiler çekmiştir. Alman tarihi okulu mensupları tarafından bir aşağılama terimi olarak türetilen ve 'Avusturya okulu' olarak adlandırılan bu yaklaşım, prestij ve okula dahil olan isimlerin sayısı açısından süratle büyümüştür. I. Dünya Savaşı'nda nedensel-gerçeğçi yaklaşıma dayanan Avusturya iktisat okulunun teorik araştırmaları, iktisadi teoride en ağdaş incelemeler olarak kabul edilmiştir. 1920'lere gelindiğinde Menger'in yaklaşımı, İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ve hatta Kıta Avrupası'nın bazı bölgelerinde Alfred Marshall'ın kısmi denge yaklaşımının gölgesinde kalmıştır. 1930'ların başında Leon Walras'ın matematiksel genel denge yaklaşımının İngilizce konuşulan dünyaya ithal edilmesiyle yıldızı daha da düşmüştür (Salerno, 2010, s. 3). Ardından 1930'larda Keynesyen devrimin gerçeğleşmesiyle İngiltere'de Keynes-Hayek tartışmasında Keynes'in öne çıkması ve yine sosyalist hesaplama tartışmalarının ilk filizlendiği dönemde Mises ve Hayek'e karşı Oskar Lange ve Abba Lerner'in galip görünmesiyle Avusturya iktisat okulu, yüzyılın başındaki ihtişamını kaybetmiştir. II. Dünya Savaşı sonrasında özellikle İngiltere'de, Kıta Avrupası'nda ve ayrıca bizzat Avusturya'da keskin bir şekilde düşüş yaşamıştır. 20. yüzyılın son çeyreğine kadar okulun etkisi neredeyse yok hükmündedir. 1970'lerde bu durum değişmeye başlamıştır. Okulda bir canlılık baş vermiştir.

1970'lerin başında Avusturya iktisat okulunun yeniden canlanmasında hem Keynesyen iktisada hem de hükümet müdahalesine ilişkin hayal kırıklığının etkisi yadsınamaz (Rothbard, 1995, s. 44). Ayrıca 1974 yılında Hayek'in Nobel ödölü alması da önemlidir. İlgili canlanma genel anlamda iktisadın II. Dünya Savaşı sonrası değişen çekim merkezi Amerika Birleşik Devletleri'nde olmuştur. Amerika Birleşik Devletleri'nde söz konusu dirilişte, Murray N. Rothbard, Israel M. Kirzner ve Ludwig M. Lachmann gibi üç ismin etkili olduğu söylenebilir. Rothbard, *Güç ve Piyasa (Power and Market)* adlı eserinde, her türlü hükümet müdahalesine ilişkin eleştiriler sunmuştur. Avusturya iktisat okulu fikirlerini ilerletme konusunda hatırı sayılır bir başarı elde etmiştir (Boettke, Coyne ve Newman, 2016, s. 220). Kirzner, Mises ve Hayek'e atıfla açıkladığı girişimci teorisini iktisadi teorinin merkezine taşımaya çalışmıştır. Girişimci eylemleriyle şekillenen denge sürecinden bahsederek fiyat teorisini açıklamıştır. Ayrıca neoklasik iktisadın çerçevesini

<sup>2</sup> Nedensel-gerçeğçi yaklaşım, Joseph T. Salerno (2010, s. 3) tarafından Avusturya iktisat okulunu tanımlamak için kullanılmıştır. Nedensel-gerçeğçi yaklaşım, bazen de nedensel-genetik gelenek şeklinde ifade edilmiştir (Vanberg, 2022). Her ikisinde de kasıt, Avusturya iktisat okulunun kurucu ismi Menger'in düşünce dünyasını betimlemesidir. Nedensel-genetik yaklaşım, üç şeyi vurgulamıştır. Bunlardan ilki, amaçlılıkla ilgilidir. Ekonomik aktörler amaçlı hareket ederler. Ekonomik aktörlerin amaçları vardır ve bu amaçlara ulaşmak için etkili araçlar bulurlar. Dolayısıyla iktisattaki nedenselliğin temel bir özelliği, eylemin nedenlerinin aktörlerin arzuları ve istekleriyle ilgili olmasıdır. İkincisi, ekonomik aktörlerin eylemlerinin genel piyasa sonuçlarıyla nedensel bir ilişki taşımasıdır. Bireyler her zaman istediklerini elde edemeseler de kendi eylemlerinin başkalarının eylemleriyle etkileşimi bu sonuçları doğurur. Sonuncusu, nedensel bir bağlantının genetik doğasıdır. Bu görüşe göre bir neden, her zaman sonucundan önce gelen bir şey değildir; sonucu etkileyen tek yönlü bir süreç yaratır (Cowan ve Rizzo, 1996, s. 273-274).



kullanmaktan da imtina etmemiştir. Öte yandan Lachmann sermaye teorisi, beklentiler, belirsizlik, radikal öznelcilik ve planlara dayanan insan eylemiyle dengeden uzaklaşan piyasa süreci yaklaşımını doruklara taşımıştır.<sup>3</sup>

2000’li yıllarda ise Avusturya iktisat okulunun önemi gitgide artarken iktisadın neoklasizmden yeni bir ortodoksiye doğru değiştiği söylenmiştir. Bu yeni ortodoksinin sınırlı rasyonalite, kural takibi, kurumlar, bilişsellik ve evrim olmak üzere beş temel özelliğinin Avusturya iktisat okulunda bulunduğu ileri sürülmüştür. Başka bir deyişle ortodoksi neoklasizmin baskınlığından çeşitlenmeye evrilmiş, ‘heterodoks ana akım’ (*heterodox mainstream*) diye anılan bir değişim başlamış ve bu değişimde Avusturya iktisat okuluna merkezi bir yer açıldığı (Koppl, 2006) düşünülmüştür. Elbette sınırlı rasyonalite, kurumlar, evrim ve sair temaların Avusturya iktisat okulunun piyasa süreci yaklaşımıyla uyumlu gözüktüğü doğrudur. Ancak 1970 sonrası okulun canlanışında büyük bir paya sahip olan Lachmann’ın düşünceleri özelinde böyle bir uyumu sürdürmek mümkün değildir. Çünkü Ortodoks neoklasizm hiçbir zaman ortadan kalkmayacağına ve tamamen ölmeyeceğine göre, yeni ortodoksinin de önemli bir yönünü teşkil edecektir. Bu bakımdan Lachmann’ın sürekli değişen dünya, akan zaman ve farklılaşan beklentiler düşünceleri ile dengenin önemli bir yer kapladığı Ortodoks neoklasizmin uyum sağlaması beklenemez. Lachmann’a göre (1990, s. 133) toplumsal meselelerde ampirik bilgimizin ortaya çıktığı ‘yaşam dünyası’ karşısında Ortodoks neoklasizmin kavramsal çerçevesi yetersizdir. Neoklasizm, gerçeklerden uzak ve aşırı soyut olduğundan endüstriyel bir dünyada gündelik hayata ışık tutamamaktadır. Dolayısıyla Lachmann’ın düşünceleri özelinde Avusturya iktisat okulunun Ortodoks neoklasizmle birlikte iktisat biliminin merkezine yerleşmesi mümkün değildir. Lachmann’ın ayrıksı bir Avusturyalı olduğu iddia edilip okulun ana gövdesinden kenara itilmeye çalışılması ise bu çalışmanın ana güzergâhı dışındadır.<sup>4</sup> Ayrıca Lachmann öznelcilik, plan temelli insan eylemi ve kurumlar gibi konularda sadece Avusturya iktisat okulu mensuplarınca değil, iktisat ve felsefe hattında modern endüstriyel dünyayı kavramaya çalışan bütün entelektüeller için ihmal edilmesi mümkün olmayan bir miras bırakmıştır. Bu yönüyle Lachmann, 1970 sonrası Avusturya iktisat okulunun canlanışında ana isimlerden biri olmuştur. Piyasa süreci yaklaşımını, insan eylemi ve kurumlar vurgusuyla iktisatçıların gündemine tekrar dahil etmiştir.

Elinizdeki çalışma, Lachmann’ın Avusturya iktisat okulu içindeki söz konusu özel konumunu tartışmayı ve Ortodoks neoklasizmle uyuşması mümkün olmayan plan temelli insan eylemleri ile radikal öznelciliğe yaslanan yorumlayıcı kurumsal iktisat düşüncesi taşıdığını savunmaktadır. Çalışmanın temel

<sup>3</sup> Elbette hem Lachmann hem de Kirzner, Avusturya iktisat okuluna mensup olmalarına ve okulun Amerika Birleşik Devletleri’nde etkili olmasına katkı sunmalarına karşın Lachmann ile Kirzner’in aynı entelektüel çizgide resmedilmesi mümkün değildir. Her ikisinin de girişimcilik teorilerine katkıları paha biçilemezdir (Horwitz, 2019; Kirzner, 1973). Ancak düzeni teorileştirmelerinde ve neoklasizmle mesafelerinde uzlaşmaz ve belirgin bir farklılaşma bulunmaktadır (Vaughn, 1992). Rothbard (1995) ise kendini her iki düşünürün perspektifinden de uzak görmektedir.

<sup>4</sup> Lachmann, sadece neoklasik iktisadın değil, çoğu zaman çağdaş Avusturya iktisat okulunun ana çizgisinin de dışında görülmüştür. Ancak özellikle öznelcilik ve kurumlar gibi önemli konularda Lachmann’ın okul içindeki konumunun baskın olduğu söylenebilir (Storr, 2019).

iddiası, Lachmann'ın plan temelli eylem teorisi ile sadece Max Weber üzerinden Kıta Avrupa yorumlayıcı sosyolojisi iktisada taşınmamış, aynı zamanda Avusturya iktisat okulunu kurumsal iktisada bağlayan bir köprü kurulmuştur.<sup>5</sup> Lachmann'ın düşüncesinde kurumsal iktisada doğru açılan yorumlayıcı bir eylem teorisi vardır. Lachmann'ın kurumlara ilişkin düşünme biçimi onun radikal öznelciliğiyle bağlantılıdır. Lachmann'a göre bireyler kurumlara belirli bir anlam yükler ve eylemlerinin buna göre yönlendirileceğine inanırlar (Storr, 2019, s. 71). Elbette bu tespitle birlikte Lachmann'ın ana temsilcilerinden biri olduğu çağdaş Avusturya iktisat okulunun mono blok bir düşünce akımı olmadığı gerçeği de atlanmamalıdır. Başka bir deyişle Avusturya iktisat okulu, homojen düşünceler sergileyen iktisatçılardan oluşmaz. Okulun 20. yüzyılda Misesçi ve Hayekçi olmak üzere iki ayrı damarı içerdiği söylenebilir. Misesçi damar, insan eylemini merkeze alırken Hayekçi damar, kültürel evrim çizgisindedir (Salerno, 1992; Vanberg, 2022). Hatta 1970'lerde Avusturya iktisat okulunun rönesansına ilişkin de okul mensupları arasında bir mutabakat olduğu söylenemez. Okulun canlanışının fikri temellerini Karen Vaughn (1990) Menger'e dayandırırken Murray Rothbard (1995) canlanışı, Mises'e atıfla açıklamaktadır. Bu da Avusturya iktisat okulunun hem tarihini hem de güncel durumunu değerlendirmede okul içinde bir heterojenlik olduğunu göstermektedir. Lachmann ise çalışmalarında çok çeşitli düşünörlere atıflar yapsa da esas olarak Misesçi insan eylemi çizgisini devam ettirmiştir.

Bu bağlamda çalışmada ilk önce Lachmann'ın sermaye teorisine ilişkin düşünceleri incelenecektir. Çünkü Lachmann, sermaye teorisini iktisat içi teknik bir mesele olarak değil, geniş çaplı bir sosyal teoriye ulaşmak için kalkış noktası olarak kavramıştır. Ardından yine sermaye teorisine bağlantılı öznelci teorisine değinilip bunun nihilizm olmadığı ve aksine güçlü bir kurumsal sosyal teoriye kapı araladığı iddia edilecektir. Son olarak Lachmann'ın kurumsal iktisada açılan eylem teorisinin hem formalizme nasıl meydan okuduğuna hem de Darwinci kurumsal iktisatçılar tarafından niçin reddedildiğine ilişkin bir tartışma yürütülecektir.

### Sermaye Teorisinden Sosyal Teoriye

Lachmann'ın çalışmaları sermaye teorisi ve metodoloji alanlarında yoğunlaşmıştır. Ancak sermaye teorisi ve metodoloji alanları, Lachmann'ın çalışmalarında birbirinden kopuk bir şekilde seyretmez. Lachmann, Hayek'ten esinlenen sermaye teorisine sosyal teoriye açılmıştır. Başka bir deyişle sermaye teorisine Lachmann, özeld e iktisat metodolojisine genelde de sosyal bilimler felsefesine yönelmiştir.

<sup>5</sup> Avusturya iktisat okulu ile kurumsal iktisat arasında metodolojik olarak benzerlik kurma çabaları yabana atılamaz. Ortodoks neoklasik iktisat giderek teknikleşirken sosyal meselelerden uzaklaşmış ve diğer sosyal bilimlere ise içe kapanarak bilimselleşme gayretleri göstermişlerdir. Böylece çağdaş sosyal teorisinin birçok sorunu disiplinler arası çalışmalar yüzünden çözülememiştir. Ancak Avusturya iktisat okulu ve kurumsal iktisat yaklaşımına dair çabalar, çağdaş sosyal teorisinin birçok sorununa ışık tutacak denli önemli bir girişim olabilir. Bu tarz girişimler için bkz. Boettke (1989); Perlman (1986); Samuels (1989).

Bu bakımdan Lachmann için sermaye teorisi, daha fazla iç görü için görünüşte sonsuz potansiyel içeren bir araştırma alanıdır. Sermaye teorisi, Lachmann'ı toplumsal meseleleri ele almaya teşvik etmiştir. Bu toplumsal meselelerin başında dengesizlik halindeki eylem gelmektedir. Dengesizlik halindeki eylemin iktisadi ve herhangi bir sosyal bilimi nasıl yürüttüğümüz konusunda metodoloji ve epistemeoloji için sonuçları vardır. Lachmann için sermaye teorisi yapmak, sosyal bilimin doğası ve sınırları ile sosyal kurumların insanların davranışlarını yönlendirmede oynadığı rolü dikkate almak anlamına gelmektedir (Lewin, 2014, s. 175). Böylece Lachmann'ın iktisada ilk dikkate değer katkısı sermaye teorisi olmuştur ve bu, onun sonraki tüm katkılarına da nüfuz etmiştir (Boehm, Kirzner, Koppl, Lavoie, Lewin, Torr ve Moss, 2000, s. 384).

Avusturya iktisat okulunda Böhm-Bawerk'in 1881'de başlattığı sermaye teorisi çalışmasını, Hayek 1941'deki *Saf Sermaye Teorisi* eseriyle devam ettirmiş, Lachmann ise 1956'da Keynesyen iktisadın egemenliğinde artık 'modası geçmiş' bir konu olmasına rağmen *Sermaye ve Yapısı* adlı eseri yazarak sermaye teorisi tartışmasının fitilini tekrar ateşlemiştir (Lewin, 1997, s. 524). Lachmann (1976a, s. 145) Böhm-Bawerk'in modelinin, esasen makroekonomik olması nedeniyle, tam olarak Avusturya modeli olarak adlandırılabilir bir sermaye teorisi için yeterli bir temel sağlamadığını ileri sürmüştür. Lachmann için böyle bir teoriyi inşa etmeye yönelik çalışma temelden başlamalıdır ve bu temel, bireysel eylem düzeyindedir. Ona göre Böhm-Bawerk hiçbir zaman sermaye teorisini olmayı amaçlamamıştır. O, aslında Ricardocudur. Çünkü bir dizi üretim aşamasından oluşan zamansal sermaye yapısı kavramı, ana konu değil, sermaye getiri oranının büyüklüğü ve nedenleri üzerine yapılan bir araştırmanın ürünüdür. Ricardocu soruşturmanın peşinde olan Böhm-Bawerk bir Ricardocu gibi başarısız olmuştur. Modelinde bir üretim faktörü, emek ve bir nihai tüketim malı bulunmaktadır. George Shackle için uzun vadeli denge teorisi Viktorya dönemi dünya görüşünün bir ifadesidir. Denge teorisi, yavaş ama düzenli devam eden ilerlemeci bir dünya vizyonu taşımaktadır. Menger<sup>6</sup> ve Böhm-Bawerk ise Anglo-Sakson olmayan Viktoryalı Avusturyalılardır. Walrascı genel denge modelini taşımaları da Viktorya dünya görüşünü paylaşmışlardır. Bu nedenle Böhm-Bawerk'in sermaye teorisi, teknik ilerleme veya kötü yatırım olmadan sermaye birikimi yoluyla istikrarlı ilerlemenin olduğu bir dünya vizyonunu somutlaştırmıştır (Lachmann, 1976b, s. 61).

Lachmann'ın sermaye teorisi, Böhm-Bawerk'inden farklı olarak, faiz teorisine temel oluşturacak şekilde tasarlanmamıştır. Teorisinin amacı, sermaye yapısının şeklini, düzenini ve tutarlılığını insan eylemi açısından anlamaktır. Sermayenin heterojenliği olgusundan başlayarak ve onun mantığını takip ederek, her firmada arazi, binalar, ekipman, makineler ve çeşitli mal stoklarının toplamı bir sermaye birleşimi bulur. Bu

<sup>6</sup> Lachmann (1978), Menger'i takdir etmekle birlikte eleştirmektedir de. Ona göre Menger'in öznelliliği tamamlanmamıştır. Düşüncesinde 'nesnel' ihtiyaçlar ve iktisat bilimi için kesin yasalar (*exact laws*) araması, öznelliliğin tamamlanmasını engellemektedir.

kaynakların olası tamamlayıcılık biçimleri üzerinde, bazıları teknolojik, bazıları ise piyasa durumunun sonuçları olan kısıtlamalar vardır (Lachmann, 1976a, s. 147-148).

Bireyler tarafından sermaye mallarının değerleri, gelecekteki beklenen üretimlerinin değeriyle belirlendiğinden sonuç öznel ve bireyler arasında farklılık gösterir. Bireysel beklenti ve değerlendirmelere bağlı olan sermaye stokunun değeri, nesnel olarak gözlemlenebilir bir olgu değildir. Ancak tüm bireylerin beklentilerinin birbiriyle tutarlı olduğu denge durumunda böyle bir değer bir anlamı olabilir. Fakat böyle bir denge yoktur. Çünkü Lachmann'a göre geleceğe ilişkin farklı beklentiler dengesizlik üretmektedir. Bu onun 'yeni bir yaklaşım' geliştirmesinin özüdür. Başka bir deyişle Lachmann, denge bağlamında anlamlı olan sermaye stoku kavramının dengesizliklerin olduğu bir dünyada savunulamaz ve yararsız olduğunu düşünmüştür. Sermaye stokundan ziyade sermaye yapısına ilişkin bir teori sunmuştur (Lewin, 1997, s. 526).

Sermaye yapısı, heterojen sermaye mallarından oluşur. Bu heterojen malların yapısı ve alternatif kullanımları, piyasa ekonomisinin temel çerçevesini tanımlamaktadır. Sermaye, girişimcinin bilinçli planlarının sonucunda gelecekte getiri sağlayacak araç ve gereçlerden elde edilir. Sermaye araç ve gereçlerine yatırım yapma kararı, girişimcinin mevcut ekonomik koşulları değerlendirmesinin ve geleceğe ilişkin beklentilerinin sonucudur (Vaughn, 1994, s. 150-151). Yani Lachmann'ın sermaye teorisi, girişimci eylemlerini, mevcut ekonomik koşulları ve geleceğe ilişkin beklentileri içerdiği için bilgi ve zaman sorununu kapsayan özneliktir. Girişimcilerin yatırım kararı verirken mevcut koşulları değerlendirmeleri ve geleceğe ilişkin ne kadar bilgiye sahip oldukları önem arz etmektedir. Bu bakımdan sermaye teorisi Lachmann'ın düşüncesinde salt teknik veya teorik bir konu olmaktan daha çok, insan bilgisinin sınırlarını, insanın gelecek beklentilerini ve plan temelli eylemlerini tartışarak sosyal bilimler felsefesine açılan bir nitelik taşımaktadır.

Lachmann'ın dünyası, sermaye tamamlayıcılığının değişen kalıplarının sürekli evrilen sürecinin meydana geldiği bir dünyadır. Farklı girişimcilerin değişik ve uyumsuz üretim planları olacaktır. Piyasa süreci, bu değişik planların zamanla bazılarını doğrulayacak ama bazılarını geçersiz kılacaktır. Bu nedenle Lachmann için piyasa süreci, planları daha tutarlı hale getirme eğilimindedir (Lewin, 1997, s. 530). Ancak bunun garantisi yoktur.

Lachmann'a göre piyasa ekonomisi, ekonomik kâr arayışındaki girişimci eylemin yönlendirdiği bir süreçtir. Piyasadaki girişimcilik eylemi, dengesizliklerin ve sınırlı bilginin olduğu bir dünyada gerçekleşir. Bilgi, belirsizlik ve beklentiler gibi kavramlar analizin merkezinde yer alır. Çoğu mevcut dengesizlik fiyatlarından türetilen mevcut ekonomik koşullara ilişkin öznel anlayışına ve dünyanın geleceğine ilişkin

beklentilerine dayanarak girişimci, üretimi gerçekleştirmek için bir plan tasarlamaktadır (Boettke ve Piano, 2019, s. 18). Lachman için fiyatlar ve üretilen miktarlar gibi gözlemlenebilir iktisadi fenomenler, planlar arasındaki etkileşimin sonuçlarıdır. Planların yönlendirdiği eylem, ekonomik olaylara neden olur. Ekonomik olguların planların yönlendirdiği eylemin dışsal tezahürleri olduğu söylenebilir (Lachmann, 1990, s. 134). İnsan eylemi, planların takibinin sonucu olarak açıklanır. Her plan, yolların ve amaçların yönlendirici ve denetleyici bir zihin tarafından koordine edildiği mantıksal bir yapıdır. Ancak farklı bireylerin planları birbiriyle tutarsız olabilir ve genellikle de tutarsızdır (Lachmann, 1951, s. 418-419). Bu nedenle Avusturya iktisat okulunun mekanik değil, iradeci bir eylem teorisi sağladığı söylenebilir. Lachmann, insanı sadece ‘kapsamlı tercih alanı’ biçimindeki bir ‘eğilimler’ demeti olarak kabul eden neoklasik kavramsal şemayı reddederek insanı aktif düşüncenin taşıyıcısı biçiminde görmüştür (Lachmann, 1990, s. 134).

Lachmann, sermaye yapısının aktörlerin çeşitli planlarına göre inşa edilmiş, geniş bir heterojen sermaye malları ağı içerdiğini savunmuştur. Beklentiler ve beklentilerin genel dengeye yakınsama konusundaki rolü üzerine çalışması, kariyeri boyunca gelişmeye devam etmiştir. Shackle’ın etkisi altına girmiş ve sonunda farklı beklentilerin dengeye yaklaşmayı engellediğini iddia etmiştir. Bu tartışmalı konum, daha sonraki Avusturyalılar arasında özel bir tartışma konusu haline gelmiştir (Boettke vd., 2016, s. 215). Bu nedenle Lachmann sermayenin öznel bir kategori olduğu konusunda ısrar eden bir iktisatçıdır. Bunu bireylerin farklı beklentilere sahip olmasından çıkarsamıştır. Düşüncesini dile getirirken çeşitli kaynaklardan yardım almıştır. Shackle’dan türetilen radikal öznelciliği Weber, Alfred Schütz ve Edmund Husserl’in düşünceleriyle besleyerek iktisat söylemine dâhil etmiştir. Özellikle denge teorisine yönelik eleştirileri nedeniyle Keynes ve Paul Davidson’u da onaylamıştır (Foss ve Garzarelli, 2007, s. 790). Dolayısıyla Lachmann, sadece iktisattan beslenmekle kalmayıp sosyolojiden ve felsefeden yararlanarak sermaye teorisinden sosyal teoriye uzanan sıra dışı bir iktisatçı olmuştur. Sosyal teorisini beklentiler, planlar ve bunların öznelliğini detaylandırarak sürdürmüştür.

### **Beklentiler, Planlar ve Radikal Öznelcilik**

Lachmann, öğrenciyken ilkin Almanya’da ve sonra İngiltere’de Menger ve Mises’i okumuş, Weber’den büyük oranda ilham almıştır. Ardından İngiltere’de Hayek’le çalışmış ve *Genel Teori*’nin öznel kısımları başta olmak üzere Keynes’ten etkilenmiştir. Shackle’ın çalışmalarına sempati duyarak kendi öznelci düşüncelerini yeni boyutlara taşımıştır (Vaughn, 1992, s. 261). Deyim yerindeyse Lachmann, Mises’in iç görülerini Weber, Keynes ve Shackle gibi diğer entelektüellerle birleştirmeye çalışmıştır (Vaughn, 1994, s. 150). Lachmann, Keynes’e Avusturya iktisat okulu çevrelerinde rastlanmadık bir şekilde hayranlık duymuştur. Onun için Keynes Avusturyalı iktisatçılarda bile görülmeyecek denli öznelci bir

iktisatçıdır. Hayek, sosyal kavramlara sayısal değer atfedilmesine meydan okuyan gerçeklerin karmaşıklığı, çokluğu ve çeşitliliğine vurgu yaparken Keynes, bunları zihinsel karakterlerle açıklamıştır. Bu nedenle Keynes, öznelciliğe Avusturyalı rakiplerinden daha derinden bağlıdır (Lachmann, [1983] 2005, s. 187). Hatta Lachmann (1990) için Keynes, Shackle ve Frank Knight gibi iktisatçılar sürekli değişen belirsiz bir dünya vurgularıyla Avusturya iktisat okulunun dostları olarak görülebilirler. Lachmann için Keynes'in öznelcilik tarzı, özellikle de Shackle tarafından genişletilip detaylandırıldığı şekliyle tam da iktisadın ihtiyaç duyduğu şeydir (Mittermaier, 1992, s. 17).

Lachmann, Avusturya iktisat okulunun ilk özelliğinin radikal bir öznelcilik olduğunu ileri sürmüştür. Öznelciliğin yayılımı konusunda doğal bir sınırlama olmadığını da vurgulamıştır (Storr, 2019, s. 66; Torr, 2019). Çünkü farklı beklentilerden oluşan belirsiz bir dünyada yaşanıldığı gerçeğini dillendirmiştir.

Lachmann'ın öznelciliği zihinsel süreçlerin ve eylemlerin belirsiz olmasını gerektirir. Bu nedenle öznel yorumlama sürecinin belirsiz olduğunu düşünmüştür. Bilgi haznesinde ve insan eyleminde gelecekte meydana gelecek değişiklikler bilinemez. (Zijp, 1995, s. 422-423). Statik bir dünyada nesnel kaynaklar ve öznel isteklerin anlamı olabilir. Ancak dinamik bir dünyada herhangi bir isteğin içeriği beklentilere bağlıdır. Dinamik iktisadi dünyada tüm unsurların öznel olması gerekir (Lachmann, 1943, s. 18). Bir Weberci olarak Lachmann, farklı bireylerin dünyayı değişik bakış açılarından gördüklerini kabul etmiştir. İktisatçıların bireylerin farklılıklarını ve uyumsuz perspektiflerini incelemelerini istemiştir (Addleson, 1986, s. 1).

Her insan eyleminin sonucunun az ya da çok güvenle tahmin edilebildiği bir belirsizlik dünyasında, çeşitli ekonomik aktörlerin (örneğin çiftçiler, tüccarlar ve endüstriyel girişimciler) her biri gelecekteki olaylarla ilgili belirli beklentilerin harekete geçirdiği planları takip edecektir. Bu beklentiler farklılaşacak, dolayısıyla onların yönlendirdiği planlar da farklılaşacaktır. Ancak farklı insanlar gelecekteki bir olayla ilgili farklı beklentilere sahipse, en iyi ihtimalle yalnızca biri haklı olabilir ve diğerleri haksız olmalıdır. Bu, beklentilerini hayata geçiren bazı planların başarısızlıkla sonuçlanması gerektiği ve bu planlara uygun olarak yatırılan sermayenin bir kısmının yanlış yatırıldığı anlamına gelmektedir (Lachmann, 1971, s. 5-6).

İnsan eyleminin ardında plan kavramı yer alır. Mises'in kullanılan araçlar ve ulaşılması hedeflenen amaçlara göre şekillenen insan eylemlerinin bilimi olarak kullandığı praksiolojiyi yeniden tasarlamıştır. Lachmann için praksioloji, insanların amaçlara ulaşmak için araçları kullanma planlarıdır. İnsanlar ulaşmak istedikleri şeyin imajını bir plan olarak zihinlerinde taşırlar ve insan eylemi, bu hayal edilen amaçları gerçekleştirmek için tasarlanan planların uygulanmasıdır. Lachmann, insan eyleminin yalnızca onu doğuran plan çerçevesinde anlaşılabilirliğini öne sürmüştür (Lewis ve Runde, 2007, s. 171).



Tüm insan eylemleri amaçlara yöneliktir. Bu nedenle, Knight'ın hatırlattığı gibi, tüm insani faaliyetler sorun çözme amaçlıdır. İnsan, eylem planına başlamadan önce elindeki araçları ve karşılaşması muhtemel engelleri kapsayan bir plan yapmalıdır. Aksi takdirde eylemi (rasyonel) davranış değil, (rasyonel olmayan) salt davranış olacaktır. Yola çıkmadan önce amacına ulaşmaya giden yolu zihninin topoğrafyasında çizmeye çalışır. Bir eylemi açıklamak eylemin arkasındaki planı görmekle olur. Aklın bir ürünü olan plan, hem tüm insan eylemlerinin ortak paydası hem de zihinsel modelidir. Bireylerin eylemleri plana indirgenerek anlaşılır (Lachmann, 1943, s. 15). Plan temelli eylemler, tepkilerle karıştırılmamalıdır. Eylemi tepkiyle karıştıracak hiçbir mekanik plan yoktur. Planların eyleme yön vermesi ve ona anlam kazandırması, eylem çatışmalarını açıklar. Çünkü bireysel eylemlerin çatışması, farklı zihinlerden türeyen planların uyumsuzluğuyla ilgilidir (Lachmann, 1990, s. 135).

Radikal bir öznelciliği benimsemek, faydaları özel değerlendirmeler ve maliyetleri bireylerin vazgeçtikleri fırsatlara ilişkin algıları açısından tanımlamak ve insanların geçmişlerine ve şimdiki zamanlarına ilişkin kişisel yorumlarının yanı sıra geleceğe ilişkin özel beklentilerinin de olduğunu kabul etmek anlamına gelir. Lachmann'ın radikal öznelciliğinin belki de en önemli sonucu, dünyadaki yaşamın açık uçluluğunu vurgulamasıdır (Storr, 2019, s. 66-67). Lachmann'ın öznelcilik tasviri dikkate alındığında en azından takip edilecek dört konu: Seçim, formel modeller, temel belirsizlikten kaynaklanan farklı beklentiler ve değerlendirilen malzemenin türüdür (homojenlik sorunu). Lachmann, ilgili fenomenlerin insan seçimleri ve kararları açısından açıklanarak anlaşılır hale getirildiğini gördüğü bir öznelcilik tanımı sunmuştur (Torr, 2019, s. 78).

Sosyal teorinin kadim sorunlarından biri, sosyal düzenin insan eylemleriyle birlikte nasıl uzlaştırılacağıdır. Başka bir deyişle aktör-yapı ikilemi, sosyal teorinin ilgilendiği önemli bir meseledir. Bu ikilem, Lachmann'ın çalışmalarına odaklanılarak çözülebilir. Lachmann, öznelciliği, bireyin planlarının piyasa ekonomisinde nasıl koordine edildiğine dair açıklamayla birleştirmeye yönelik sofistike bir girişimde bulunarak çözmeye çalışmıştır (Lewis ve Runde, 2007, s. 167-168). Bu da Lachmann'ın düşüncesinde kurumların öne çıkmasını sağlamıştır. Kurumlara vurgu yapması, Lachmann'ın nihilist olmasını engelleyen en önemli noktadır. Çünkü Lachmann'a göre (1971, s. 8) toplumun kurumları bir kaos tablosu sunmamıştır. Karmaşık olsa bile, sergiledikleri ilişki modeli tamamen anlaşılmaz değildir. Aralarında var olan ilişkilerin yapısında birçok çatlak olsa bile, zihinlerimizin kurumlar arasında anlaşılır bir düzen sezmesi mümkündür. Kurumlar hem 'oyunun kuralları' hem de 'yönlendirme noktalarıdır.' Oyunun kuralları, her oyuncunun hareket aralığını sınırlarken aynı zamanda rakiplerinin eylemlerini de benzer şekilde sınırlar. İlgili sınırlar, oyuncuların ne yapacaklarını daha büyük bir güvenle tahmin etmesine olanak tanıyan bir dizi yönlendirme noktası oluşturur. Bu sınırlar içinde insan eylemi başka yerlerde olduğu gibi burada da özgür kalır

(Lachmann, 1971, s. 61). Bu nedenle insan eylemi herhangi bir determinizm içermez. Çağdaş sosyal teorinin önemli gündem maddelerinden biri olan fail-yapı ikiliği, kurumların oyunun kuralları ve yönlendirme noktaları şeklinde görülmesiyle önemli bir iç görtü elde eder. Buna göre insan eylemlerinin özgürlüğü belirli bir kurumsal çerçevede gerçekleşir. Fail, eylemleriyle hem yapıya katkı sunar hem de yapıdan etkilenir. Bu fail-yapı etkileşimine, failin eylemlerini etkileyen yönlendirme noktaları ve oyunun kuralları olarak kurumlar da dahil olur. Lachmann'ın kurumları tanımlama biçimleri, Joseph Agassi'nin (1975), fail-yapı probleminde getirdiği çözüm olan 'kurumsal bireycilik' yaklaşımını andırır. Bu yaklaşım, metodolojik bireycilik ile kurumları entegre etmede başarılıdır. Bu kurumsal bireyciliğe göre insan eylemlerinin gerçekleştiği kurumsal çerçevenin varlığı, fail-yapı ikiliğinin çözüme kavuşturulmasında önemli bir işlev görür.

Lachmann'ın, Avusturyalı iktisatçılar da dâhil olmak üzere çağdaş iktisatçıların çoğunluğunun oldukça aşırı olarak kabul edeceği fikirlerle birlikteliği inkâr edilemez. Ancak Lachmann'ın nihilist olmasının önüne geçen ana etken kurumlar teorisidir. Bireylerin bilgi ve beklentilerini geleneğe, adetlere, normlara ve yasalara yani kurumlara bağlaması, Lachmann'ın nihilist olmasını engellemiştir. Daha doğrusu Lachmann, toplumdaki eylemlerimizi basitleştiren şeyin, zamanla kurumlarla sabitlenen birbirimize ve toplumsal olgulara ilişkin stilize anlayışlarımız olduğunu açıklamıştır (Foss ve Garzarelli, 2007, s. 791).

Bu nedenle Rothbard'ın (1995) Lachmann'ı eleştirmesi ve onu nihilist bir kurumsal iktisatçı olarak nitelendirmesi, Lachmann'ın düşüncesinde bir zafiyet oluşturmaz. Aksine bu 'itham', bir düşünce kısıdı da değildir. Lachmann'ın plan temelli eylem teorisinin kurumlara doğru açılması, Avusturya iktisat okulu ve kurumsal iktisat arasında bir köprü olarak okunabilir ve bu köprü, çağdaş sosyal teorinin ve iktisadi dünyanın gerçek sorunlarını çözmek için önem arz eder. Aynı zamanda Lachmann'ın nihilist olmasının da önüne geçer.

### **Formalizm vs. Kurumsalcılık**

Geoffrey. M. Hodgson (2002, s. 276), Darwinizmin bilimselliğinin Shackle ve Lachmann'ın insan niyetliliğinin 'nedensiz bir neden' olduğu fikriyle bağdaşmayacağını belirtir. Ona göre bütün ontolojik bağılıklar, doğrudan deneyimle doğrulanamayacakları anlamında dogmayı içerir. Ne belirlilik (*determinacy*) ilkesi ne de nedensiz neden deneyimle doğrulanabilir. Ancak belirlilik ilkesi, bilimsel araştırma ve açıklamanın kapsamına dogmatik sınırlar koymadığı için nedensiz nedene tercih edilir. Burada Hodgson, Darwinizmin bilimselliğinin determinizmini, insan eylemine tercih eder. Bu durum, tam da Lachmann'ın insan eylemine dayalı kurumlar teorisi geliştirmesinin nedenini açıklamaktadır. Lachmann, insan eylemine dayanan kurumlar teorisini, determinizm olarak anladığı formalizmin karşısına koymuştur.



Lachmann'ın kurumlar teorisinde hem neoklasik iktisadın formalizmi hem de biyolojik analogilere yaslanan sosyal teorik kavrayış tarzları reddedilmiştir.

Lachmann'a göre (1990, s. 133) neoklasik iktisat kurumuş formalizmin somutlaşmış halidir ve Avusturya iktisat okulu mevcut neoklasik paradigmayı, hermeneutiğin ruhuna daha uygun bir düşünce yapısıyla değiştirmeyi başaramamıştır. Bunu yapabilmek modern medeniyeti anlamayı kolaylaştıracaktır. Lachmann'a göre bu, aynı zamanda kurumlar teorisi geliştirmekle mümkündür.

Lachmann, Solow'un *Sermaye Teorisi ve Getiri Oranı* kitabını okudukça, Avusturyalıları ile Ortodoks neoklasizm arasında açılan geniş uçurumun, kendisinin 'geç klasik formalizm' adını verdiği şeyin yavaş yavaş farkına vardığını söylemiştir. Lachmann için sermaye teorisi insan eylemiyle ilgilidir. Ancak Lachmann'a göre Solow, insan eylemiyle ilgilenmemiştir. Yalnızca faiz oranı ve faiz oranını belirleyen ekonomik etkenlerle alakadar olmuştur. Lachmann'ın geç klasik formalizm terimi, modern iktisat teorisinin hakkında hoşlanmadığı her şeyi temsil etmektedir. 1930'dan önce iktisadın genel olarak sosyal olguların insan kararlarının sonucu olarak açıklanmasıyla ilgilenen bir disiplin olarak kabul edildiğini sık sık dile getirmiştir. Ancak Lachmann için 1930'lu yıllardan sonra klasik mekaniğin yöntemine benzer bir yaklaşım benimsenmiş ve seçim artık eylemi değil, sadece ölçülebilir uyaranlara verilen tepkiyi ima etmiştir. Seçim ve karar arasındaki bağ kopmuştur. Fiyatlar ve miktarlardaki değişikliklere tepki olarak kayıtsızlık eğrileri oluşmuştur. Zaman burada sadece bir boyut haline gelmiş, geçmiş ile gelecek arasındaki fark bulanıklaşmıştır. 'Dünyamızın resminin yerini formel bir aygıt almıştır.' En azından Lachmann'ın formalizmden anladığı şey tam olarak budur (Mittermaier, 1992, s. 13).

Bu nedenle Lachmann için kurumlar çok önemlidir. Ancak onların işleyiş tarzları, bazı şüpheli biyolojik analogilerin gücüyle olduğu gibi kabul edilmek yerine, sağlam temellere dayanan praksiolojik bir temelden incelenmelidir (Lachmann, 1971, s. 9). İnsan eylemlerinin arkasında planlar vardır ve planlar, kurumları oluştururlar. Başka bir deyişle Lachmann için anlaşılabilirliği hedefleyen bir eylem teorisinin plan ve eylem arasındaki paralellığe dayanması gerekir. Kurumlar, plan ve eylem arasındaki koordinasyona yardımcı olurlar (Lachmann, 1971, s. 88).

Başarılı planlar böylece yavaş yavaş kurumlara dönüşür. Eylem özgürlüğü alanı içerisinde, geçerliliğini yitirmiş eski kurumların yerini alabilecek ek yönlendirme noktaları olarak yeni kurumlar ortaya çıkar. Seçkinlerin yöntemlerinin kitlelerce benimsenmesi, başarılı olanın taklididir. Kurumlar, önceki kuşakların öncü çabalarının kalıntılarıdır. Kurumlar teorisi iktisattaki rekabet teorisinin sosyolojik karşılığıdır. Her iki durumda da yenilik ve taklit, hemen hemen aynı toplumsal sürecin tamamlayıcı unsurlarıdır (Lachmann, 1971, s. 68).

Başka bir ifadeyle Lachmann'ın zihninde özellikle önemli olan, piyasa sürecinin gerçekleştiği kurumsal ortamdır (Boehm vd., 2000, s. 378). Çok sayıda insan planının öngörülemez bir şekilde ortaya çıktığı bu dünyada kurumları 'uyum noktaları' olarak görmüştür. Başkalarının bazı eylemlerini makul bir güvenle tahmin etmemizi sağlarlar. Kurumlar, belirsiz bir dünyada ortaya çıkabilecek potansiyel kaosun azaltılmasına yardımcı olurlar. Bu noktada piyasa süreci, saat mekanizması değildir. Bir kurum olan fiyat sistemi uyum noktaları sunar ama özel bir sonucu garanti etmez (Vaughn, 1992, s. 266).

Bir kurum çok sayıda aktöre yönlendirme olanağı verir. Kurumlar, yönlendirme yoluyla bireylerin eylemlerini koordine etmelerini sağlar. Plan, eylem koşullarının koordine edildiği zihinsel bir şema ise; kurumları, aktörlerin eylemlerini bir plana göre yönlendirmeleri gibi planlamacıların da planlarını yönlendirdiği ikinci dereceden yönlendirme şemaları olarak görmek mümkündür (Lachmann, 1971, s. 49-50).

Kurumlar, insan eylemini kolaylaştıran yapılardır. Toplumsal koordinasyon sorununu çözmeye yardımcı olurlar. Aktörlerin eylemlerinin çoğunu gerçekleştirmek için birbirlerinin zihinlerini okuyabilmeleri gerekmez. Kurumlar, büyük ölçüde, standartlaştırılmış en yaygın planların somutlaşmış halidir (Foss ve Garzarelli, 2007, s. 799). Başka bir deyişle Lachmann'ın kurumları, bireylerin koordinasyon sorunlarını çözmelerine yardımcı olan düğüm noktaları olarak vurgulaması önemlidir (Storr, 2019, s. 74).

Lachmann, her zaman belirli bir olayın gerçekleştiği koşulları belirlemeye çalışmıştır. Bu, ekonomik olayların ortaya çıktığı kurumsal ortamın tanımlanması gerektiği anlamına gelmektedir. Menger ve Weber gibi Lachmann (1971, s. 81) da 'toplumun dış çerçevesini ve yasal düzenini oluşturan dış kurumlar hukuki düzen ve piyasa süreçleri ile diğer kendiliğinden bireysel eylem biçimlerinin bir sonucu olarak yavaş yavaş gelişen iç kurumlar' arasında ayırım yapmıştır (Boehm vd., 2000, s. 380).

Dolayısıyla onun genel amacı, Weber ve Schütz'un yorumlayıcı sosyolojisine dayanan kurumlar teorisi inşa etme arzusu olarak tanımlanabilir. Bu yorumlayıcı bir kurumsalcılıktır. İlgili kurumsal bakış açısı, Avusturya iktisat okulu içinde olsa da ve yeni kurumsal iktisatla bazı benzerlikleri olmakla birlikte, önemli açılardan ayırt edici bir yaklaşım olarak ele alınmalıdır. Lachmann'ın düşüncesinde piyasa süreci, her yerde ve her zaman dengeleyici değildir. Ama kurumların varlığı istikrar sağlayıcı olabilir. Bu bir kurumsal düzendir (Foss ve Garzarelli, 2007, s. 791). Lachmann kurumları, nihayetinde eylemlerimizi, beklentilerimizi veya planlarımızı belirli bir başarı ölçüsüyle koordine etmemize, hizalamamıza veya yönlendirmemize olanak tanıyan, öznel arası ve zamanlar arası olarak anlaşılan bilgi sermayesidir (Foss ve Garzarelli, 2007, s. 791).

Bu nedenle Lachmann'ın tasarladığı kurumlar teorisi hem Hayek'in kurumlar yaklaşımından hem de yeni kurumsal iktisatçılardan<sup>7</sup> farklılaşır. Hayek, sosyal kurumların inşasında kültürel evrimi benimsemesine rağmen grup seçilimine dayanan biyolojik bir evrime de kapısını tamamen kapatmamıştır. Lachmann ise biyolojik analogilerden kaçınarak Hayek'ten uzaklaşmıştır. Yeni kurumsal iktisatçıların kısıtlamalara dayanan kurumlar yaklaşımını da benimsememiştir. Onların aksine kurumları kurallarla birlikte yönlendirme noktaları olarak görmüştür.

Lachmann'ın kurumlara yaklaşımı, Hayek'in kurumlara atfettiği anlamdan şu şekilde ayrışır: Lachmann, evrimci ilkelerin kurumların gelişimine uygulanmasını onaylamaz. Hayek gibi sosyal kurumların kökenini grup seçilimiyle açıklamak yerine bireysel insan failliğine daha fazla alan açmak istemiştir. Dinamik bir dünyada insan eyleminin gerçekleştiği kurumsal yapının doğasını keşfetmekle ilgilenmiştir (Lewin, 2019, s. 61-62).

Lachmann geliştirdiği kurumlar teorisiyle yeni kurumsal iktisatçılarla da aynı entelektüel çizgide değildir. Lachmann, Douglass C. North (1990) gibi kurumları, 'oyunun kuralları' olarak değerlendirse de onları sadece kısıt şeklinde anlamamıştır. Lachmann'ın düşüncesinde kurumlar hem kısıtlamalar hem de özgürleşme tabelalarıdır. Kurumlar, çok sayıda aktöre yönlendirme imkânı verirse ve eylemlerini koordine etmelerini sağlarsa bu, işaretlerdir. Kurumların sonuçları, somut veya mekanik değildir (McCloskey, 2019, s. 55). Ayrıca North (1978, s. 974), iktisadın bilimsel bir yaklaşıma erişmek için neoklasizmin analiz çerçevesini kullanılması gerektiğini belirtmiştir. North için neoklasizm, iktisadı önde gelen sosyal bilim haline getirmiştir. Neoklasik teoriyi terk etmek, bir bilim olarak iktisadı terk etmektir. North (1986, s. 230) için önemli olan kurumlarla neoklasizmin entegrasyonudur. Lachmann ise (1990) neoklasizme uzlaşılması mümkün olmayacak şekilde karşıdır. Neoklasizmi, formalizm olarak ele almış ve bu formalizmin yaşam dünyamızı açıklayamayacağını dile getirmiştir. Aynı zamanda neoklasizmin insan eylemini ihmal ettiğinden kurumların gerçek anlamını da kavramadığını iddia etmiştir.

<sup>7</sup> Kurumsal iktisat, 20. yüzyılın başından günümüze dört kategoride ele alınabilir. İlk kategori, 'kurucular' olarak bilinen Thorstein Veblen, Wesley Mitchell ve John R. Commons'ın çalışmalarını içeren orijinal kurumsal iktisat evresidir. Kurucular arasında düşünsel homojenlik olmasa da Veblen'in etkisi, bu evrede oldukça fazladır. Veblen'in neoklasizm karşıtlığı belirleyicidir (Rutherford, 2001, s. 174). İkincisi, II. Dünya Savaşı sonrası Allan G. Gruchy'nin (1969, s. 5) neo-kurumsalcılık olarak ifade ettiği ve Clarence E. Ayres, John K. Galbraith, Gunnar Myrdal, Gerhard Colm ve Adolph Lowe gibi tanınmış iktisatçıların yer aldığı evredir. Neo-kurumsalcılığın gündeminde, II. Dünya Savaşı sonrası oluşan bolluk toplumu ve modern endüstri sürecinin mantığı bulunmaktadır. Üçüncüsü, 1970 sonrası Ronald Coase, Oliver Williamson ve Douglass North'un çalışmalarıyla gelişen yeni kurumsal iktisattır. Yeni kurumsal iktisat, neoklasizmin analiz çerçevesine işlem maliyetleri, mülkiyet hakları ve kamu tercihi literatürünü ekleyerek bunların entegrasyonu ile teorik bir bütün elde etmeyi hedeflemiştir. Çünkü North'a göre (1986, s. 235) ilgili teorik bütünlük olmazsa orijinal kurumsal iktisatçılar gibi unutulmaları mümkündür. Sonuncusu ise 2000'li yıllardan sonra gelişen kurumsal politik iktisattır. Daron Acemoğlu ve arkadaşlarının çalışmalarını kapsayan bu kurumsalcılık, daha çok ülkeler arası iktisadi gelişmişlik farklarının kurumsal nedenlerini soruşturmaktadır. Lachmann'ın kurumlar teorisi, neoklasizm karşıtlığı ve kültürel etkileşim ağırlıklı olduğundan elinizdeki çalışmaya göre söz konusu dört kategoriden ilkinde daha yakın görülebilir. Ne neo-kurumsalcılık gibi endüstriyel sistem analizi içerir ne de yeni kurumsal iktisat tarzında neoklasizmle uzlaşır. Ayrıca kurumsal politik iktisadın ana gündeminden de uzaktır.

Bu bakımdan Lachmann'ın kurumlar teorisi neoklasizmin kabul ettiği kurumlar perspektifinden farklılık gösterir.<sup>8</sup> Ne ortodoksi ne de yeni kurumsal iktisat genel olarak kurumların yorumlayıcı boyutunu dikkate alır. Lachmann'ın kurumlar perspektifi 'anlam' vurgusu içerir. Vurgu, Weber ve Schütz'ün yorumlayıcı sosyolojisinden gelir (Foss ve Garzarelli, 2007, s. 795). Anlam, yönlendirme noktaları ve hermeneutik vurgularıyla orijinal kurumsal iktisatçıların paralelinde bir yerlerdedir.<sup>9</sup> Bu açıdan orijinal kurumsal iktisadın kurucu ismi Thorstein Veblen ile Lachmann arasında politik olmasa da metodolojik açıdan ilişki kurulabilir. Aralarında farklılık bulunmasına rağmen hem Veblen'in hem de Lachmann'ın düşüncesinin heterojen olması ikili arasında bağlantı kurulmasına imkân tanımaktadır. Veblen ve Lachmann'ın her ikisi birden neoklasizme çok sert eleştiriler getirmişlerdir. Hatta Peter Boettke'ye göre (1989, s. 74-76) Avusturya iktisat okulunun neoklasizm eleştirileri, Veblen'e dayanırken Veblen'in ekonomik eylemi, Avusturya iktisat okulunun praksiyolojik bilimene benzemektedir. Avusturya iktisat okulunda Mises'ten sonra insan eylemi vurgusu yapan en önemli isim Lachmann'dır. Lachmann, insan eylemi vurgusuyla hem neoklasizmi eleştirmekte hem de planlara dayanan kurumlar teorisi geliştirmektedir. İnsan failliği bu yakınlaşmada kilit konumdur.

Lachmann, çalışmalarında sadece iki defa Veblen'e doğrudan atıf yapmıştır. Birincisi, *Finans Kapitalizmi (Finance Capitalism?)* adlı makalesinde Veblen'in Amerika Birleşik Devletleri'nde finansın gelişimine dair yorumunu kullanmıştır (Lachmann, 1944). İkincisi, *Max Weber'in Mirası (The Legacy of Max Weber)* kitabında Veblen'in Hohenzollern Almanya'sı ile ilgili yorumuyla Weber'in yorumunu benzer görmüştür (Lachmann, 1971, s. 116). Ancak bunların dışında Lachmann ve Veblen'i buluşturan asıl nokta, kurumları tanımlama biçimleridir. Lachmann'ın (1971; 1990) plan temelli insan eylemine dayandırdığı kurumlar teorisi ile Veblen'in ([1919] 1961, s. 239) düşünce alışkanlıklarına dayalı kurum teorisi arasında benzerlik vardır. Başka bir deyişle Lachmann'ın kurumların temeli olarak düşündüğü insan zihnindeki planlarla Veblen'in düşünce ve yaşam alışkanlıklarını ifade eden kurumlar birbirinden uzak anlamlara sahip değillerdir. Ancak Lachmann'ı, Veblen ve orijinal kurumsal iktisada yakın bir iktisatçı olarak sunmanın önündeki en büyük engel, yine Lachmann'ın kendisinden gelmektedir. Çünkü Lachmann'ın karşı çıktığı biyolojik analogiler, Veblen'in düşüncesinde merkezi konumdur. Zaten Hodgson (2002) da bu nedenle Lachmann'ı eleştirir. Yine de Lachmann'ın beklentileri karşılamada sosyal kurumları vurgulaması ve kurumları, bireysel planların koordinasyonunu sağlayan şemalar (McCloskey, 2019, s. 53) olarak görmesi, orijinal kurumsal iktisatla paralel bir yaklaşımı benimsediğini gösterir. Başka bir deyişle Lachmann (1971)

<sup>8</sup> Lachmann (1990, s. 137), Ortodoks neoklasizmin kurumların varlığını yadsımadığını düşünür. Örneğin, neoklasizm için piyasalar ve firmalar, kurumlardır. Ancak neoklasizm kurumları, insan eylemini dahil etmez ve onları, dışsal olarak verili kabul eder. Bu nedenle de kurumların anlamını ve kökenini araştırmadan kullanır. Neoklasizmde kurumların değeri ve tarihi hakkında bir şey bilinmez. Dolayısıyla kurumlar, neoklasizmin zayıf noktasıdır (Özveren, 1998, s. 474). North da bunun için neoklasizme kurumları dâhil etmek istemiştir. Ortodoksideki kurumların varlığına ilişkin daha detaylı bir analiz için bkz. Dequech (2017).

<sup>9</sup> Warren Samuels'e göre (1990, s. 703) Veblen'in "iktisat biliminin ön kabulleri" yaklaşımı, öz referans vurgularından ötürü hermeneutik döngü içerir. Yorum, yorum sistemine özgüdür, alternatif önyargılar vb. arasında seçim yapılabilecek herhangi bir meta-kriter yoktur.

tarafından savunulan kurumsalcılık, Avusturya iktisat okulu ile orijinal kurumsal iktisat arasında köprü olarak değerlendirilebilir.

Elbette kurumsal iktisat ile ‘zorunluluk gereği kurumsalcılık’ arasında bir ayırım yapılabilir. İlk kategori, kurumsal iktisat unvanını sahiplenen iktisatçıları kapsamaktadır. Burada bir okul olarak kurumsallaşmanın kendisi önemlidir. İkinci kategoride ise fikir tarihindeki kurumlara yapılan temel atfların tematik arayışıyla yetinilir. Zorunluluk gereği kurumsalcılıkta kurumların rolü ve oluşumu araştırılır (Özveren, 1998, s. 476). Haliyle Lachmann’ın kurumlar vurgusunun ikinci kategoride olduğu düşünülebilir. Ancak bu iki kategoriyi birbirinden ayırmak çok da kolay değildir. Kaldı ki zorunluluk gereği yapılan kurum vurguları, kurumsal iktisadın kendisine de katkı sunmuştur. Lachmann’ın kurumlar teorisini, neoklasizm karşılığında kurumsal iktisada yapılan katkı minvalinde anlamak gerekir. Çünkü Lachmann’ın merkezi olmayan piyasa ekonomilerinde sosyo-ekonomik düzenin nasıl mümkün olduğu sorusuna verdiği yanıt, planların başarılı bir şekilde koordine edilmesi için insanların çoğu zaman yeterince doğru beklentileri formüle etmelerini sağlamada sosyal kurumların oynadığı hayati rolü vurgulamasıdır. Lachmann insanları, inançları, beklentileri ve planları tekbenci bir toplumsal boşlukta şekillenmek şöyle dursun, içinde yaşadıkları kurumsal çevre tarafından derinlemesine şekillendirilen sosyal varlıklar olarak görmüştür (Lewis ve Runde, 2007, s. 174). Bu bakımdan Lachmann da tıpkı kurumsal iktisatçılar gibi (Samuels, 1995, s. 572) bireyleri, bağımsız ve kendi kendine yetebilen, belirli tercihlere sahip kişiler olarak görmez. Bireylerin ve kültürün karşılıklı olarak birbirine bağımlı olduğunu düşünür.

Sonuç olarak Lachmann, hem kurumsal iktisada hem de Avusturya iktisat okuluna katkı sunan kurumlar teorisi geliştirmiştir. Fakat nevi şahsına münhasır bir konumdadır. İnsan eylemlerine dolayısıyla faillığe önem vermesi ve çağdaş yorumlayıcı sosyal teoriyle kurmuş olduğu güçlü bağın etkisiyle özgün bir düşünür olmuştur. Düşüncesinin çeşitli kanallardan beslenmesi ona bir derinlik katmıştır.

## SONUÇ

1970 sonrası Avusturya iktisat okulunun canlanışında büyük paya sahip olan Lachmann’ın sermaye teorisi, heterojen beklentiler, öznelcilik, belirsizlik ve kurumlar yaklaşımının temelinde yatan planlara dayalı insan eyleminin soruşturulması, bu çalışmanın ana güzergâhını oluşturmaktadır. Bu soruşturmada dikkat çeken ilk nokta, Lachmann’ın insanların geleceğe dair farklılaşan beklentilerinin öznelciliğin ortaya çıkmasına neden olduğunu düşünmesidir. Farklılaşan beklentiler belirsiz bir dünya üretmiştir. Belirsizliğin bulunduğu bir dünyada, sosyal bilimlerin doğa bilimlerinden farklı olduğu gerçeği de kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle Lachmann (1950), kariyerinin çeşitli aşamalarında, iktisadın bir sosyal bilim olduğuna dikkat çekmiştir. İkinci nokta, temel belirsizliklerin olduğu bir dünyada farklı beklentilerin

varlığına odaklanarak formalizm ve bireylerin yaptığı seçimlerle ilgili konulara da değinmiş olmasıdır. Ayrıca sosyal bilimlerle doğa bilimleri arasındaki farkın, ilgili materyalin doğasına dayandığını da iddia etmiştir (Torr, 2019, s. 78). Sosyal bilimcinin sosyal olguları yalnızca tanımlamakla kalmayıp onları zihinsel eylemlere indirgeyerek açıkladığı sonucuna varmıştır. Planlar zihinsel eylemleri yönetmekteyse bunların ölçümü çok zordur. Zaten gerçek dünyada çok az şey plana göre gider. Planlara dayalı insan eylemleri özgürce gerçekleştiği için bunların öngörüsü de olamaz. Doğa bilimlerinde ise olgulardan ötürü 'maddi' ölçümler bulunmaktadır. Ön görümler gerçekleştirilmeye çalışılır.

Bu bağlamda hem Misesçi Rothbard'ın hem de Darwinci Hodgson'ın Lachmann'ın düşüncesine itirazları, Lachmann'ın düşüncesinin ne kadar kendine has olduğunu göstermektedir. Bu da soruşturmanın vardığı üçüncü noktadır. Rothbard, Lachmann'ı kurumsal iktisacı olarak değerlendirip Avusturya iktisat okuluna dâhil etmezken Hodgson, onu, Darwinizmin bilimsel nedenselliğinin dışında görmektedir. Ancak her iki eleştiri de Lachmann'ın düşüncelerine nüfuz edecek denli güçlü değildir. Çünkü Lachmann'ın düşüncesi, Hayek, Mises, Shackle, Keynes, Weber ve Schütz gibi çeşitli kanallardan beslenen bir özgünlüğe sahiptir. Lachmann, bu kadar geniş bir yelpazedeki düşünürleri, belirsiz bir dünyada gerçekleşen farklı planlara dayanan insan eylemini anlamaya çalışırken bir araya getirmiştir. Farklı beklentilerden radikal öznelciliğe ve buradan da sosyal bilimlerle doğa bilimleri arasındaki köklü farka varmıştır. Bu bakımdan plan temelli insan eylemi sadece Avusturya iktisat okulu ve kurumsal iktisat ile ilgilenenlere değil, bütün sosyal bilimler için ihmal edilmemesi gereken entelektüel bir miras bırakmıştır.

Çalışmanın ulaştığı dördüncü nokta ise biraz spekülatiftir. Çünkü Lachmann'ın kurumlar teorisinin, Avusturya iktisat okulu ile orijinal kurumsal iktisat arasında köprü vazifesi gördüğüne ilişkindir. Lachmann'ın kurumları tanımlama biçimi, Veblen'in kurum tanımını andırır. Lachmann'ın planlara dayalı insan eyleminin kurumlara doğru açılması ve Veblen'in düşünce ve yaşam alışkanlıklarının kurumlara dönüşümünü vurgulaması, ikiliyi yakınlaştırmaktadır. Kurumlar, ilk yaklaşımda düşünce şemaları, ikincisinde düşünce alışkanlıkları şeklinde içeriklendirilmiştir. Ayrıca iki düşünür arasında politik farklılık olmasına rağmen neoklasizm dışında kurumsal bir düşünce arayışında bulunmaları, metodolojik olarak ikiliyi aynı kulvara dahil edebilir. Veblen'in neoklasizm eleştirilerinin Lachmann başta olmak üzere neoklasizmin dışında bir düşünce arayışı olanlara fırsatlar sunduğu söylenebilir.

## **YAZAR BEYANI**

Araştırmacı makaledeki tüm katkının kendine ait olduğunu bildirmiştir. Araştırmacı herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.



## KAYNAKÇA

- Addleson, M. (1986). “Radical subjectivism” and the language of Austrian economics. Kirzner, I. M. (Ed.), *Subjectivism, Intelligibility and Economic Understanding* (s. 1-14) içinde. Hampshire: The Macmillan Press.
- Agassi, J. (1975). Institutional individualism. *The British Journal of Sociology*, 26(2), 144-155.
- Boehm, S., I. M. Kirzner, R. Koppl, D. Lavoie, P. Lewin, C. Torr, & L. S. Moss (2000). Professor Ludwig M. Lachmann (1906-1990)-scholar, teacher, and Austrian school critic of late classical formalism in economics. *The American Journal of Economics and Sociology*, 59(3), 367-417.
- Boettke, P. (1989). Evolution and economics-Austrians as institutionalist. *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, 6, 73-89.
- Boettke, P., Coyne, C. J., & Newman, P. (2016). The history of a tradition-Austrian economics from 1871 to 2016. *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, 34a, 199-243.
- Boettke, P., & Piano, E. E. (2019). Capital, calculation, and coordination. *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, 37b, 9-24.
- Cowen, R. ve Rizzo, M. J. (1996). The genetic-causal tradition and modern economic theory. *KYKLOS*, 49(3), 273-317.
- Dequech, D. (2017). Some institutions (social norms and conventions) of contemporary mainstream economics, macroeconomics and financial economics. *Cambridge Journal of Economics*, 41, 1627-1652
- Foss, N. J. ve Garzarelli, G. (2007). Institutions as knowledge capital-Ludwig M. Lachmann’s interpretative institutionalism. *Cambridge Journal of Economics*, 31(5), 789-804.
- Gruchy, A. G. (1969). Neoinstitutionalism and the economics of dissent. *Journal of Economic Issues*, 3(1), 3-17.
- Hodgson, G. M. (2002). Darwinism in economics-from analogy to ontology. *Journal of Evolutionary Economics*, 12, 259-281.
- Horwitz, S. (2019). Ludwig Lachmann as a theorist of entrepreneurship. *Studies in Logic, Grammar and Rhetoric*, 57(70), 19-40.
- Kirzner, I. M. (1973). *Competition and entrepreneurship*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Koppl, R. (2006). Austrian economics at the cutting edge. *The Review of Austrian Economics*, 19, 231-241.
- Lachmann, L. M. (1943). The role of expectations in economics as a social science. *Economica*, 10(37), 12-23.
- Lachmann, L. M. (1944). Finance capitalism? *Economica*, 11(42), 64-73.
- Lachmann, L. M. (1950). Economics as a social science. *The Quarterly Journal of the Economic Society of South Africa*, 18(3), 231-241.



- Lachmann, L. M. (1951). The science of human action. *Economica*, 18(72), 412-427.
- Lachmann, L. M. (1971). *The legacy of Max Weber-three essays*. Berkeley: The Glendessary Press.
- Lachmann, L. M. (1976a). On Austrian capital theory. Dolan, E. G. (Ed.), *The foundations of modern Austrian economics* (s. 145-151) içinde. Kansas City: Sheed & Ward, Inc.
- Lachmann, L. M. (1976b). From Mises to Shackle-an essay on Austrian economics and the kaleidic society. *Journal of Economic Literature*, 14(1), 54-62.
- Lachmann, L. M. (1978). Carl Menger and the incomplete revolution of subjectivism. *Atlantic Economic Journal*, 6, 57-59.
- Lachmann, L. M. ([1983] 2005). John Maynard Keynes-a view from an Austrian window, D. Lavoie (Ed.), *Expectations and the meaning of institutions-essays in economics by Ludwig Lachmann* (s. 179-191) içinde. London: Routledge.
- Lachmann, L. M. (1990). Austrian economics-a hermeneutic approach. D. Lavoie (Ed.), *Economics and hermeneutics* (s. 132-144) içinde. London: Routledge.
- Lewin, P. (1997). Capital in disequilibrium-a reexamination of the capital theory of Ludwig M. Lachmann. *History of Political Economy*, 29(3), 523-548.
- Lewin, P. (2014). Hayek and Lachmann. R. W. Garrison ve N. Barry (Ed.), *Elgar companion to Hayekian economics* (s. 165-194) içinde. Cheltenham: Edward Elgar.
- Lewin, P. (2019). Ludwig Lachmann and the Austrians. *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, 37b, 55-67.
- Lewis, P. ve Runde, J. (2007). Subjectivism, social structure and the possibility of socio-economic order-the case of Ludwig Lachmann. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 62, 167-186.
- McCloskey, D. N. (2019). Lachmann practiced humanomics, beyond the dogma of behaviorism. *The Review of Austrian Economics*, 32, 47-61.
- Mittermaier, K. H. M. (1992). Ludwig Lachmann (1906-1990)-a biographical sketch. *The South African Journal of Economics*, 60(1), 4-12.
- North, D. C. (1978). Structure and performance-the task of economic history. *Journal of Economic Literature*, 16(3), 963-978.
- North, D. C. (1986). The new institutional economics. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 142(1), 230-237.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Özveren, Y. E. (1998). An institutionalist alternative to neoclassical economics? *Review*, 21(4), 469-530.
- Perlman, M. (1986). Subjectivism and American institutionalism. Kirzner, I. M. (Ed.), *Subjectivism, intelligibility and economic understanding* (s. 268-280) içinde. Hampshire: The Macmillan Press.

- Rothbard, M. N. (1995). The present state of Austrian economics. *Journal des Economistes et des Etudes Humaines*, 6(1), 43-89.
- Rutherford, M. (2001). Institutional economics-then and now. *Journal of Economic Perspectives*, 15(3), 173-194.
- Salerno, J. T. (1992). Mises and Hayek dehomogenized. *The Review of Austrian Economics*, 6(2), 113-146.
- Salerno, J. T. (2010). Menger's causal-realist analysis in modern economics. *The Review of Austrian Economics*, 23, 1-16.
- Samuels, W. J. (1989). Austrian and institutional economics-some common elements. *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, 6, 53-71.
- Samuels, W. J. (1990). The self-referentiability of Thorstein Veblen's theory of the preconceptions of economic science. *Journal of Economic Issues*. 24(3), 695-718.
- Samuels, W. J. (1995). The present state of institutional economics. *Cambridge Journal of Economics*, 19(4), 569-590.
- Stoor, V. H. (2019). Ludwig Lachmann's peculiar status within Austrian economics. *The Review of Austrian Economics*, 32, 63-75.
- Torr, C. (2019). Lachmann, Keynes, and subjectivism. *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, 37b, 69-81.
- Vanberg, V. J. (2022). Carl Menger, F. A. Hayek and the evolutionary strand in Austrian economics. *The Review of Austrian Economics*. 35, 481-515.
- Vaughn, K. I. (1990). The Mengerian roots of the Austrian revival. B. J. Caldwell, (Ed.), *Carl Menger and his legacy in economics* (s. 379-407) içinde. Durham: Duke University Press.
- Vaughn, K. I. (1992). The problem of order in Austrian economics-Kirzner vs. Lachmann. *Review of Political Economy*. 4(3), 251-274.
- Vaughn, K. I. (1994). *Austrian economics in America-the migration of a tradition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Veblen, T. ([1919] 1961). *The place of science in modern civilisation and other essays*. New York: Russell and Russell.
- Zijp, R. V. (1995). Lachmann and the wilderness-on Lachmann's radical subjectivism. *The European Journal of the History of Economic Thought*, 2(2), 412-433.

## KADIN MİLLETVEKİLLERİ TEMSİLİNİN TOPLUMSAL CİNSİYET TEMELİNDE SOSYO EKONOMİK FAKTÖRLERE GÖRE MEKÂNSAL ANALİZİ\*

Yıldız CALP BODUROĞLU<sup>2</sup>, Özlem DÜNDAR<sup>3</sup>

### Öz

Bölgesel kalkınma ve sosyoekonomik gelişmişlik düzeyini istihdam, girişim, eğitim ve siyaset gibi alanlarda toplumsal cinsiyet kapsamında görülen farklılıklar olumsuz etkilemektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) verileri incelendiğinde kadın milletvekillerinin temsilinin çok düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Bu nedenle çalışmada sosyoekonomik faktörlere göre kadın milletvekilleri temsilinin mekânsal bağımlılığı, ikinci düzey İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırmasına (İBBS) göre 2009-2020 dönemi TÜİK ve TBMM verileri kullanılarak, mekânsal panel veri analiziyle araştırılmıştır. Olabilirlik Oran Testine göre en uygun model olduğu belirlenen Mekânsal Hata Modeline göre sınır komşusu olan bölgeler arasında kadın milletvekilleri temsilinin mekânsal bağımlılığı bulunmaktadır. Kadın milletvekilleri temsiline kişi başına gayri safi yurt içi hasıla, yükseköğretim mezunlarının sayısı ve kadınların evlenme sayısının pozitif yönde etkisi bulunmaktadırken, kadın istihdam oranı, kadınların boşanma sayısı ve kaba doğurganlık hızının negatif yönde etkisi bulunmaktadır. Kadın milletvekilleri temsilini mekânsal panel veri analiziyle araştırılan çalışmalara rastlanmaması nedeniyle çalışmanın yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kadın Milletvekilleri Temsili, Sosyoekonomik Faktörler, Toplumsal Cinsiyet, Mekânsal Panel Veri Analizi, Mekânsal Hata Modeli

**JEL Kodları:** D90, J16, R10

## SPATIAL ANALYSIS OF WOMEN DEPUTIES REPRESENTATION ON THE BASIS OF GENDER ACCORDING TO SOCIOECONOMIC FACTORS

### Abstract

Gender differences in areas such as employment, enterprise, education and politics negatively affect regional development and socioeconomic development levels. When the data of the Turkish Statistical Institute (TUIK) and the Turkish Grand National Assembly (TGNA) are examined, it is seen that the representation of women deputies is at a very low level. For this reason, in the study the spatial dependence of women deputies representation according to socioeconomic factors was investigated by spatial panel data analysis using TUIK and GNAT data for the period 2009-2020, according to the second level Nomenclature of Units For Territorial Statistics (NUTS). According to the Spatial Error Model which was determined to be the most appropriate model according to the likelihood ratio test, there is a spatial dependence of women deputies representation among border neighbor regions. While gross domestic product per capita, the number of higher education graduates and the number of women getting married have a positive effect on women deputies representation, women's employment rate, number of women's divorces and crude fertility rate have a negative effect. It is thought that the study will contribute to the literature since there are no studies investigating the women deputies representation by spatial panel data analysis.

**Keywords:** Women Deputies Representation, Socioeconomic Factors, Gender, Spatial Panel Data Analysis, Spatial Error Model

**JEL Codes:** D90, J16, R10

\*Bu çalışma Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İnsan Kaynakları Yönetimi Anabilim Dalı'nda Dr. Öğr. Üyesi Özlem DÜNDAR danışmanlığında Yıldız CALP BODUROĞLU tarafından “: Toplumsal Cinsiyet ve Sosyoekonomik Faktörler Kapsamında Kadın Milletvekilleri Temsilinin Mekansal Analizi” başlığı ile tamamlanarak 18/01/2023 tarihinde savunulan yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

<sup>2</sup>Bağımsız araştırmacı, [yildizcalp@gmail.com](mailto:yildizcalp@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-6953-9448>

<sup>3</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Hitit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [ozlemdundar@hitit.edu.tr](mailto:ozlemdundar@hitit.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-3091-1433>

## GİRİŞ

Ülkelerin gelişmişlik seviyesini olumsuz yönde etkileyen toplumsal cinsiyet kapsamındaki eşitsizliğin aile, çalışma hayatı, girişimsel faaliyet, eğitim, medya, siyaset gibi birçok alanda olduğu görülmektedir. Toplumda kadın ve erkeklere biçilen roller göz önünde bulundurulduğunda ailede kadının sorumluluklarının (anne olma, ev işleri, yaşlı aile bireylerinin bakımı gibi) oldukça fazla olduğu söylenebilir. Aile içerisinde kadınların sorumluluklarının fazla olması, eğitim, istihdam, sosyal, kültürel ve siyasal faaliyetler gibi pek çok alanda kadınların etkinliklerinin düşük düzeyde olmasına neden olabilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) bölgesel verileri incelendiğinde kadınların istihdam seviyesinin erkeklere göre düşük seviyede olduğu görülmüştür. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) kazanç istatistiklerine göre ise kadınların erkeklere göre kazançlarının düşük düzeyde olduğu dikkate alındığında kadınların çoğunun düşük gelir düzeyine sahip olduğu söylenebilmekte, ayrıca kadınların genellikle statüsü düşük ve güvencesiz işlerde çalıştıkları bilinmektedir. Aile içi sorumluluğu fazla, işsiz ya da düşük statü ve gelir düzeyinde çalışan kadının sosyokültürel ve özellikle de siyasal etkinliklere katılımının yüksek düzeyde olmayacağı düşünülmektedir. Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) verileri incelendiğinde milletvekili kadınların neredeyse tamamının yüksek statülü meslek sahibi olduğunun görülmesi, bu düşüncenin temelini oluşturduğu söylenebilir.

22 Temmuz 2007 (23. Dönem), 12 Haziran 2011 (24. Dönem), 1 Kasım 2015 (26. Dönem) ve 24 Haziran 2018 (27. Dönem) tarihlerindeki genel seçimlere ait TÜİK, Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) ve Yüksek Seçim Kurulu (YSK) verilerine göre kadınların oy kullanma düzeyi yüksek olmasına rağmen kadın milletvekillerinin temsili oldukça düşük düzeydedir. Bu durumda kadınların siyasal katılımının genellikle oy kullanma düzeyinde olduğu, siyasette üst düzey görevlerde çok fazla kadının yer almadığı söylenebilir. Siyasal katılımın en basit şekli olan oy kullanma, demokrasinin temelini oluşturmaktadır. Ancak kadınların yüksek oy kullanma düzeyinin yanı sıra siyasal katılımın diğer aşamalarında etkinliklerinin artması, ülkelerin gelişmişliği ve bölgesel kalkınma açısından önem arz etmektedir. Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye’de kadınların siyasette üst düzey görevler açısından siyasal katılımı düşük seviyededir ve bölgesel farklılık göstermektedir. TBMM verilerine göre birçok ilde kadın milletvekili temsili bulunmamakla birlikte kadın milletvekili temsiline en fazla olduğu illerin sırasıyla İstanbul ve Ankara olduğu görülmüştür. Bu durum bölgelerin gelişmişlik düzeyinden kaynaklanabilmektedir. Yine TBMM verilerine göre sosyoekonomik yönden gelişmemiş bazı bölgelerde bazı partilerin kadın milletvekili temsili çok fazla olmasa da görülmekteyken, tüm partilere yönelik kadın milletvekili temsiline olmadığı belirlenmiştir. Bu durumda sosyoekonomik yönden gelişmiş, refah seviyesi yüksek bölgelerde kadınların etkin olduğu alanların artacağı düşünülebilir. Kadınların etkinliği siyaset alanında siyasal katılım açısından da görülebilmektedir. Kadın milletvekili temsiline, sınır komşusu bölgelerin sosyoekonomik koşullarının

benzerliği nedeniyle sınır komşusu bölgeler arasında yayılım göstereceği düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmada mekânsal panel veri analizi kullanılarak kadın milletvekillerinin temsilinin sınır komşusu bölgeler arasında yayılım gösterip göstermediği, bir başka ifadeyle kadın milletvekillerinin temsilinin mekânsal bağımlılığının araştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca kadın milletvekilleri temsiline sosyoekonomik faktörlerin etkisinin belirlenmesi de hedeflenmiştir. Alanyazın incelemesi sonucunda konuyla ilgili teorik çalışmalara kıyasla az sayıda uygulamalı çalışmanın olduğu, bu çalışmalarda mekânsal panel veri analizinin uygulanmadığı görülmüştür. Çalışmanın veri seti, zaman serisi (yıl) ve yatay kesit verilerden (bölge) oluşan panel verileri içerdiğinden ve çalışmada kadın milletvekillerinin temsilinin sınır komşusu bölgeler arasında yayılma etkisinin araştırılması amaçlandığından mekânsal panel veri analizi yöntemi tercih edilmiştir. Türkiye'nin 26 alt bölgesi için kadın milletvekilleri temsilinin mekânsal bağımlılığını mekânsal panel veri analiz yöntemini uygulayarak araştıran çalışmalara rastlanmaması nedeniyle çalışmanın yazına katkısı olacağı ve özgünlük oluşturacağı düşünülmektedir.

Çalışmada öncelikle siyasal katılım kavramı ve toplumsal cinsiyet kuramları açıklanmış, izleyen aşamada alanyazın incelemesi ve ekonometrik yöntemlere yer verilmiş, Türkiye'nin 26 alt bölgesi için kadın milletvekilleri temsilinin mekânsal bağımlılığının araştırıldığı mekânsal panel veri analizi sonuçları yorumlanmış, son olarak analiz sonuçları temelinde önerilere yer verilmiştir.

## **SİYASAL KATILIM KAVRAMI VE TOPLUMSAL CİNSİYET KURAMLARI**

Çalışmanın bu başlığı altında öncelikle kadınların milletvekili temsilinin siyasal katılımın hangi aşamasını oluşturduğunun belirlenmesi amacıyla siyasal katılım düzeyleri kısaca açıklanmış, izleyen aşamada kadınların siyasal katılımı kapsamında milletvekili temsil oranlarının düşük olmasında etkili olan toplumsal cinsiyetle ilgili yaklaşımların tespiti için toplumsal cinsiyetle ilgili kuramların incelenmesi hedeflenmiştir.

Siyaset kavramının siyasal katılım kavramını kapsamı ve politika kavramının siyasetten daha geniş anlamı olması nedeniyle öncelikle siyaset ve politika kavramlarına bu başlık altında kısaca değinmekte yarar bulunmaktadır. Türk Dil Kurumu (TDK) göre siyaset kavramının “*devlet işlerini düzenleme ve yürütme sanatıyla ilgili özel görüş veya anlayış*”, “*ülke yönetimi*”, “*ceza, ceza olarak öldürme*”, “*politika*”, “*diplomatlık*” şeklinde tanımları bulunmaktayken (Aköz, 2018, s. 163; Eroğul, 1974: 113), politika kavramı “devletin etkinliklerini amaç, yöntem ve içerik olarak düzenleme ve gerçekleştirme esaslarının bütünü, siyaset, siyasa” olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2022). Siyasal katılımı ile ilgili alanyazında genel kabul görmüş tek bir tanım bulunmamakla birlikte pek çok tanım yapıldığı görülmüştür. Çalışmanın kapsamı temelinde söz konusu tanımlardan bazıları burada verilmiştir. Buna göre siyasal katılımı Alford ve Friedland

(1975) “Hükümet şekliinden, personel seçimine kadar yaptıkları her türlü seçim ve eylemlerle doğrudan etkileme amacıyla vatandaşlar, kamu kurum ve kuruluşları tarafından gerçekleştirilen eylemler”, Kapani (1998, Dündar’da alıntılanmış gibi, 2022) “toplum üyesi kişilerin siyasal sistem karşısındaki durumlarını, tutumlarını ve davranışlarını belirleyen bir kavram”, Munroe (2002, Dündar’da alıntılanmış gibi, 2022) “vatandaşların siyasal faaliyetlerde bulunma (protesto etme, özgürce konuşma, oy kullanma, etkileme veya daha enerjik bir şekilde dahil olma gibi) haklarını kullanma derecesi”, Özkan (2007) “başlangıçta oy kullanma davranışında bulunmak, seçim kampanyalarında aktif rol almak, siyasal tartışmalarda bulunmak ve bir dizi siyasal faaliyetleri yürütmek”, Riley vd. (2010, Dündar’da alıntılanmış gibi, 2022) “resmi olarak organize edilmiş sivil ve siyasal faaliyetleri (oy verme veya bir siyasal partiye katılma gibi) içeren bir dizi hak ve görev”, Topbaş (2010) “kişilerin şahsi olarak yaptığı tercihler ve kararları sonucunda siyasal mercilere seçilecekleri veya bu mercide bulunanları etkilemek üzere uyguladıkları eylemler”, Diemer (2012, Dündar’da alıntılanmış gibi, 2022) “seçimlerde oy kullanma ve siyasal örgütlere katılma gibi siyasal sistemdeki geleneksel mekanizmalarla katılım”, Akıncı (2014) “sadece oy kullanma durumundan çok daha etkili eylemlere kadar uzanan faaliyetler bütünü” olarak tanımlamıştır (Akıncı, 2014, s. 39-40; Alford ve Friedland, 1975, s. 430; Dündar, 2022, s. 117; Özkan, 2007, s. 69; Topbaş, 2010, s. 88).

Bireyler doğası gereği siyasal sisteme dahil olsa da siyasal sistemde tüm bireylerin aynı seviyede katılımı mümkün olmamaktadır. Toplumsal yapı, siyasal kültür, ekonomik durum gibi faktörler bireylerin siyasal katılım düzeylerini etkilemektedir (Akıncı, 2014, s. 39-40). Milbrath (1965) siyasal katılım düzeylerini en zor eylem olan gladyatör eylem (siyasal partilere aktif üyeliğin olması, siyasal parti adaylığının olması, siyasal partiyle ilgili seçim kampanyasında görev olması, siyasal partinin toplantılarına katılınması, siyasal çerçevede fon sağlanması), en kolay eylem olan izleyici eylem (oy kullanma, parti üyeliği için rozet takma, kişileri bir partiye oy vermek konusunda ikna etme, siyasal konuların tartışılması, kişilerin siyasal katılıma açık olması) ve iki eylem arasındaki geçiş eylemi (siyasal mitinge katılınması, siyasal partiye finansal olarak destekte bulunulması, parti lideri ya da üyesi gibi siyasetle ilgili bir kişiyle ilişkinin olması) şeklinde sınıflandırmıştır (Milbrath, 1965, s. 18-19).

Nie ve Sidney Verba (1972, Dündar’da alıntılanmış gibi, 2022) siyasal katılımın düzeylerini siyasal katılımda bulunmayıp oy bile kullanmayanlar, oy kullanma haricinde siyasal katılımda bulunmayanlar, sınırlı bireysel katılım, toplumsal sorunlara yönelik toplu katılım, kampanyalara katılım ve siyasal partilerde görevi bulunanlar şeklinde kategorilendirmiştir (Dündar, 2022, s.119). Dahl (1963) siyasal katılımın düzeylerini siyasal olayları izleme (ilgi), siyasal olaylara önem verme (önemseme), siyasal olaylar hakkında bilgisi olma (bilgi), siyasal olayların içinde olma ve siyasal kararları etkileme (eylem) şeklinde dört kategoride ele almıştır (Dahl, 1963, s. 57-59). Olsen (1982) siyasal katılımın düzeylerini konularda bilgi ve



fikir oluşumu (bilişsel katılım), siyaset tartışması (anlamli katılım), bir partiyi tercih etme, partiye kayıtlı olma ve fiili olarak oylama (seçime katılım), partizan olmayan siyasi örgütler veya siyasi olmayan özel çıkar örgütlerine üyelik ve faaliyet (örgütsel katılım), bir kampanya düğmesi takmak, para yardımı yapmak, bir siyasi parti adına gönüllü çalışmak veya bir parti komitesinde görev yapmak (partizan katılımı), bir kamu görevlisine mektup yazmak veya seçmeli bir görev yapmak (hükümet katılımı) şeklinde gruplandırmıştır<sup>4</sup>(Olsen, 1982, s. 62).

Buna göre kadın milletvekilleri temsili siyasal katılım düzeyi olarak Milbrath (1965)'a göre en zor eylem olan gladyatör eylem kategorisinde, Nie ve Sidney Verba (1972, Dündar'da alıntılanıldığı gibi, 2022)'ya göre siyasi partilerde görevi bulunanlar kategorisinde, Dahl (1963)'a göre siyasal olayların içinde olma ve siyasal kararları etkileme (eylem) kategorisinde, Olsen (1982)'a göre hükümet katılımı kategorisinde tanımlanabilir.

Pesen, Kara, Kale ve Abbak (2016, s. 327)'e göre cinsiyet bireylerin üreme sistemiyle ilgiliyken, toplumsal cinsiyet toplumda ve aile içerisinde beklentilerin farklı olmasına göre biçimlenen bu kapsamda kadın ve erkeklerin sorumluluklarının farklı olduğu rollerdir. Giddens (2008, s. 505)'e göre toplumsal cinsiyet “toplumsal olarak kurulmuş erillik ve dişilik kavramlarıyla bağlantılıdır ve bireyin biyolojik cinsiyetinin doğrudan bir sonucu olmak zorunda değildir”. Kısaca cinsiyet biyolojiktir ve doğuştan gelmektedir. Cinsel organlardaki farklılıklarla üreme işlevi farklılıklarına dikkat çekmektedir ve değişmezdir. Toplumsal cinsiyet ise insanlar tarafından ortaya çıkmakta ve sosyokültürelidir. Davranış modellerine, eril ve dişil niteliklere, rollere ve sorumluluklara dikkat çekmektedir. Zamana, aileye ve kültüre göre değişmekte ve değiştirilebilmektedir (Bhasin, 2003, s. 11). Toplumsal cinsiyete ilişkin yaklaşımlar biyolojik yaklaşım, psikanalitik yaklaşım, bilişsel gelişim yaklaşımı ve sosyal rol yaklaşımı kapsamında aşağıda kısaca değerlendirilmiştir.

*Biyolojik Yaklaşım:* Bu yaklaşımda toplumsal cinsiyet temelinde farklılıklar hormonlar, üreme organları ve beynin yapısı gibi biyolojik faktörler kapsamında açıklanmaktadır. Buna göre hormon dengelerindeki farklılıklar, kadın ve erkeklerin davranışlarında, üreme organlarındaki farklılıklar ise beynin bir bölgesinde farklılığa neden olmaktadır. 19. yüzyılda erkeklere kıyasla kadınlarda daha küçük olan ön beyin loblarının yüksek zihin işlemlerinde, kadınlarda daha büyük olan yan beyin loblarının ise daha basit

<sup>4</sup> Kadın milletvekilleri temsiline, kadın milletvekillerinin sayıca az olduğu dikkate alındığında zor ulaşılan ve üst düzeyde bir siyasal katılımı ifade ettiği kabul edilebilir. Bu durumda kadın milletvekili temsiline, siyasal katılım düzeyi olarak Milbrath (1965)'in en zor eylem olarak tanımladığı gladyatör eylem kategorisine (siyasi partilere aktif üyeliğin olması, siyasal parti adaylığının olması gibi özelliklerin arandığı kategoriye) dahil edilebileceği düşünülmektedir. Kadın milletvekillerinin siyasal partilerle bağlantısı göz önüne alındığında Nie ve Sidney Verba (1972) tarafından belirlenen siyasi partilerde görevi bulunanlar kategorisinde kadın milletvekili temsiline yer alabileceği kabul edilebilir. Yine kadın milletvekillerinin siyasal konularda alınan kararlarda etkin olması temelinde Dahl (1963)'ın siyasal olayların içinde olma ve siyasal kararları etkileme kategorisi ile Olsen (1982)'nin hükümet katılımı kategorisinde kadın milletvekillerinin temsiline bulunabileceği öngörülebilir.



zihinsel aktivitelerde önemli olduğu ileri sürülmüştür. Günümüze daha yakın tarihlerde de bazı meslek gruplarında (mühendis, mimar gibi) kadınlara kıyasla erkeklerin beyin işlevlerinin yüksek olması ve erkeklik hormonları nedeniyle daha başarılı olduğu iddia edilmiştir. Cinsiyet farklılıklarının biyolojik faktörler temelinde açıklanması sonucu iki cinsiyet arasındaki biyolojik zorluklar kaynaklı eşitsizliğin vurgulanması, kadın hakları ve etkinliklerini sınırlama riski içerebilmektedir (Dökmen, 2009, s. 52; Keskin ve Ulusan, 2016, s. 52; Pehlivan, 2017, s. 503).

*Psikanalitik Yaklaşım:* Sigmund Freud'un görüşlerine dayanan bu yaklaşımda, bireylerin psikoseksüel gelişiminin beş dönemde gerçekleştiğinin savunulduğu Freud'un psikoseksüel gelişim kuramına ilişkin görüşlerinden ziyade toplumsal cinsiyetin oluşmasına yönelik görüşlerine yer verilmiştir. Freud (1969)'un toplumsal cinsiyetin oluşumuyla ilgili yaklaşımı üç dönemde ele alınmaktadır. Birinci dönem oral ve anal dönemler, ikinci dönem fallik dönem, üçüncü dönem ise ödipal dönemdir. Birinci dönemde kadın ve erkekler arasında toplumsal cinsiyet açısından büyük farklılık bulunmazken, toplumsal cinsiyet rollerinin oluştuğu esas dönem, ödipal dönemdir. Freud'un toplumsal cinsiyetin oluşumuyla ilgili bu kuramı, libido kavramına dayanmaktadır. Biyolojik ve toplumsal cinsiyetin organize olmasını sağlayan libido, Freud tarafından erkek cinsel organı temelinde açıklanmıştır. Libido erkeklere yönelik bir özellik olsa da oral ve anal dönem olan çocukluğun ilk dönemlerinde kız ve erkek çocuklarında görülmekte, ancak kız çocukları yetişkin kadın olduğunda bu duyguyu bastırdıklarından söz konusu duygunun etkisi onlarda görülmemektedir (Dökmen, 2009, s. 42-43; Irzık ve Parla, 2011, s. 26-27; Kasımoğlu, 2015, s. 248).

*Bilişsel Gelişim Yaklaşımı:* Bu yaklaşımda Lawrence Kohlberg (1966, Dökmen'de alıntılanıldığı gibi, 2009)'e göre cinsiyet kimliği üç kademeli olarak oluşmakta, çocuk iki yaşındayken cinsiyetin kadın ve erkek olarak iki şekli olduğunun bilincinde olmakta, ancak kendi cinsiyetiyle ilgili kesin görüşü bulunmamaktadır. Çocuk üç ve dört yaşlarındayken kendi cinsiyetinin ne olduğunu bilmekte ancak cinsiyetinin kalıcılığını bilememektedir. Çocuk beş ve altı yaşlarındayken cinsiyetinin kalıcılığının bilincinde olmakta, cinsiyetine göre davranış sergilemektedir. Bu yaklaşım, her çocuğun çevreye uyum sağlaması için basitten karmaşığa doğru bilişsel sistemde gelişmesi yönünde açıklanmaktadır (Dökmen, 2009, s. 67; Yıldırım, 2015, s. 53).

*Sosyal Rol Yaklaşımı:* Bu yaklaşım, kadınlar ve erkekler açısından toplumsal farklılık gösteren öğrenilmiş davranışlar olarak tanımlanmaktadır. Cinsiyet farklılıkları, kadınlar ve erkeklerin kültür temelinde öğrendikleri rolleriyle içselleştirilmiştir. Bu yaklaşımda erkeklerin kadınlara kıyasla daha fazla kaynak sağlayıcı ve otorite kurulması gereken işleri olduğu, kadınların ise erkeklere kıyasla yoğun olarak ev işleriyle uğraştığı ve çocuk doğurduğu öne sürülmektedir. Kadın ve erkeklerin söz konusu görevlerinin belirlenmesinde yetiştirilme biçimlerinin (kadınların sesiz ve sevecen, erkeklerin ise özgüvenli ve güçlü olarak yetiştirilmeleri) etkili olduğu belirtilmiştir. Yaklaşımda toplumların bireylerin doğuştan gelme

durumları ile onlara biçilen görevler bağdaştırılarak şekillendiği ifade edilmiştir (Dökmen, 2009, s. 83; Güldü ve Kart, 2009, s. 102-103; Eagly ve Wood, 2012, s. 459).

*Sosyal Öğrenme Yaklaşımı:* Bu yaklaşım Albert Bandura tarafından ileri sürülmüştür. Yaklaşımında kadınlar ve erkeklerin cinsiyetleriyle ilgili davranış kalıplarını gözlem sonucu sonradan öğrendiği, kendileri için faydalı olduğunu düşündükleri başkalarının davranışlarını benimsedikleri öne sürülmüştür. Doğrudan deneyimlere dayanan, cezalandırıldığında tekrarlanmayan ve ödüllendirildiğinde tekrarlanan davranışları ifade eden “edimsel koşullanma” ile taklitle dayanan, kız çocuklarının annelerini, erkek çocukların ise babalarını taklit ettiği cinsiyet temelli rolleri ifade eden “model alma ve taklit” olarak ifade edilen öğrenme biçimleri yaklaşımda yer almaktadır (Dökmen, 2009, s. 60; Keskin ve Ulusan, 2016, s. 56).

*Toplumsal Cinsiyet Şeması Yaklaşımı:* Bu yaklaşımda Sandra Lipsitz Bern tarafından sosyal öğrenme ve bilişsel gelişim yaklaşımlarının ortak yönleri birleştirilerek çocukların cinsiyetle ilgili bilgi ve davranış edinme biçimleri incelenmiştir. Çocuk sosyal öğrenme yaklaşımındaki gibi büyüme döneminde kendi cinsiyetini cinsiyetlere göre farklılıkları gözlemleyerek tanımlamakta, toplumdaki görevlerini ise toplumda kadınlar ve erkeklerle ilgili belirlenen kişilik özellikleri ve faaliyetleri gözlemleyerek benimsemektedir. Böylece çocuk, toplumsal cinsiyet şeması olarak tanımlanan toplumda belirlenmiş olan ve kodlayarak öğrendiği şemaya göre davranışlarını, tercihlerini ve kişisel özelliklerini belirlemektedir. Çocuk bilişsel gelişim yaklaşımına benzer olarak kendi cinsiyetindeki kişiler gibi olmak istediğinde ise kendi cinsiyetlerine benzer davranışlar sergilemektedir (Bussey ve Bandura, 1999, s. 678; Dökmen, 2009, s. 71-73; Pehlivan, 2017, s. 506).

Toplumsal cinsiyet kuramlarına göre kadın milletvekili temsil oranının düşük olmasına yönelik değerlendirme yapılırsa kadınlar yaşadıkları bölgenin sosyoekonomik özellikleri temelinde kadınlara yönelik biçilen rolleri ve bu roller kapsamında kadınların aldığı görevleri sosyal öğrenme yaklaşımındaki gibi gözlemleyerek benimseyebilmektedir. Kadınların çocukluk döneminden itibaren bilişsel gelişim yaklaşımındaki gibi yaşadığı çevreye uyum sağlaması için basitten karmaşığa doğru bilişsel sistemi geliştirebilmektedir. Bu çerçevede her iki yaklaşımın karması olan toplumsal cinsiyet şeması yaklaşımında olduğu gibi kadın, kadına yönelik toplumda belirlenen toplumsal cinsiyet şemasını uygulayabilmektedir. Kadınlar ayrıca sosyal rol yaklaşımındaki gibi toplum tarafından kendilerine biçilen rolleri de benimseyebilmektedir. Biyolojik faktörlere bağlı olarak kadınların erkeklere göre daha fazla zorluklarla karşılaşabileceği biyolojik özelliklere sahip oldukları kabul edildiği takdirde ise kadınların haklarında doğuştan sınırlanmaya maruz kalabilme tehlikesinin olduğu öngörülebilmektedir. Söz konusu yaklaşımlarda değinilen durumların etkisiyle kadınların siyasal katılımları şekillenebilmektedir. Bu kapsamda siyasal katılımın en üst aşamasında yer alan kadın milletvekili temsil oranının düşük olmasına

kuramların açıklanan yönde etkisi olabileceği söylenebilmektedir. Analizde yer alan bağımsız değişkenlere göre kadın milletvekili temsiline sosyoekonomik faktörlerin etkisi ise aşağıda ekonometrik analiz bulguları kısmında yorumlanmıştır.

## EKONOMETRİK ANALİZ VE ALANYAZIN ARAŞTIRMASI

Kadın milletvekili temsilinin sınır komşusu olan bölgeler arasında yayılım göstermesinin, sınır komşusu bölgelerdeki sosyoekonomik yapının benzerliğinden etkilenip etkilenmediğinin, bir başka ifadeyle kadın milletvekili temsilinin sınır komşusu bölgeler arasındaki mekânsal bağımlılığının tespiti, önem arz etmektedir. Sınır komşu olan bölgeler arasında kadın milletvekili temsilinin mekânsal bağımlılığının olup olmadığının belirlenmesi noktasında mekânsal panel veri analiz yönteminin kullanılması uygun görülmüştür. Konuyla ilgili çalışmalar değerlendirildiğinde Türkiye'nin 26 alt bölgesi için kadın milletvekilleri temsilinin mekânsal bağımlılığını mekânsal panel veri analiz yöntemini uygulayarak araştıran çalışmalara rastlanmaması nedeniyle çalışmanın yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yazında kadın milletvekili temsilini etkileyen sosyoekonomik faktörlerin araştırıldığı uygulamalı çalışmaların az sayıda olduğu görülmüştür. Kadın milletvekili temsiliyle ilgili az sayıda çalışma olması nedeniyle bu başlık altında toplumsal cinsiyet temelinde kadınların siyasal katılımıyla ilgili çalışmalara da değinilmiştir. Yazında genelde kadınların siyasal katılımına sosyoekonomik faktörlerin etkisini ve kadınların siyasal katılımının düşük düzeyde olmasının nedenlerini (verisel incelememe ve teorik olarak araştıran çalışmalar çoğunlukta, uygulamalı çalışmalar azınlıktadır) araştıran çalışmalar ağırlıktayken, kadın milletvekillerinin sosyoekonomik durumlarını, kadınların siyasal katılımında kadın kollarının etkisini, kadınların siyasal katılımı kapsamında kota uygulamalarını, kadın milletvekili adaylarının hangi kriterlere göre belirlendiği ve kadın milletvekilleri temsiline ve kadınların siyasette üst kademelerde görev almasına seçmen ideolojilerinin etkisini araştıran bazı çalışmalar (çalışmalarda genellikle verisel inceleme ve teorik olarak araştırma yapılmıştır) bulunmaktadır. Türkiye için yapılan çalışmaların tümünde ve Türkiye dışındaki ülkeler için yapılan araştırmalarda kadınların siyasal katılımının ve kadın milletvekili temsilinin düşük düzeyde olduğu vurgulanmıştır. Söz konusu çalışmalara, aşağıda Tablo 1'de çalışmanın kapsamı temelinde özet olarak yer verilmiştir.

**Tablo 1:** Kadınların siyasal katılımı ile ilgili çalışmalar

Çalışmanın Yazar/Yazarları ve Yılı	Araştırma Yöntemi	Araştırma Yapılan Ülke/Ülkeler	Araştırma Sonucu
Abdi (2021)	Anket	Somaliland	Kadınların siyasal katılımlarında siyasi, kültürel, dini ve sosyoekonomik yönden zorluklarla karşılaştıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Ceviz (2021)	Veri inceleme	Türkiye-Aydın	Kadınların siyasal katılımının artırılmasında kota uygulanmasının kısa ve orta vadeli çözüm olduğu, kadınların erkeklerle eşit haklara sahip olması gerektiği sonuca ulaşılmıştır.
Arslan (2020)	Veri inceleme	Türkiye	İktidar partilerinde görev almış kadın milletvekillerinin genç ve orta yaşta, üniversite mezunu, yüksek statülü mesleklere sahip oldukları bu nedenle iyi sosyoekonomik koşulları olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Ertan ve Aykaç (2019)	Veri inceleme	Türkiye	Kadın milletvekilleri eğitim durumu, refah seviyeleri, meslekleri açısından değerlendirildiğinde iyi sosyoekonomik koşullara sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Balin (2019)	Mülakat	Türkiye	Kadınların düşük seviyedeki siyasal katılımına toplumsal cinsiyet rollerinin ve sosyoekonomik faktörlerin etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Kage vd. (2019)	Anket	Japonya	Japonya’da kadınların siyasal katılımının düşük olma nedeninin ev işlerinin yoğunluğundan siyasete zaman ayıramama olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Ateş (2018)	Teorik inceleme	Türkiye	Kadın kollarının siyasal katılımında cinsiyet eşitliğini sağlamak yerine partilerinin kadın seçmenlerden aldıkları oy sayısını artırmaya çalıştıkları sonucuna ulaşılmıştır.
Oruç ve Bayrakçı (2018)	Teorik inceleme	Türkiye	Kadınların siyasi katılımının öncelikle yerel siyasette artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
Pınarcıoğlu (2017)	Veri İnceleme	Türkiye	Kadınlara toplumun biçtiği roller nedeniyle kadınların siyasal katılımının düşük olduğu, Feminist hareket temelinde toplumsal açıdan kadın anlayışının değiştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
Mutlu (2017)	Teorik inceleme	Türkiye	Kadınlara ilgili sorunlara eril olarak bakıldıkça kadınların siyasetteki niteliksel yönünün eksik kalacağı sonucuna ulaşılmıştır.
Sağıt (2016)	Teorik inceleme	Türkiye-İzmir	Düşük seviyedeki kadınların siyasal katılımının kota uygulamalarıyla artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
Yaylı ve Eroğlu (2015)	Veri inceleme	Türkiye	Kadınların siyasal katılımını engelleyen faktörlerin ekonomik bağımsızlık, eğitim, toplumsal ve kültürel yapı, siyasi parti içi sorunlar ve kadınların siyasete ilgisizliği olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Fortin-Rittberger ve Rittberger (2015)	Regresyon	20’den fazla Avrupa Birliği Üyesi Ülke	Avrupa Birliğine üye 20’den fazla ülkede kadın milletvekili adayları olarak seçmenlerin kendi istedikleri adayları belirledikleri sonucuna ulaşılmıştır.
Göksel (2015)	Anket ve Mülakat	Türkiye-İstanbul ve Konya	Kadın kollarının kadınların siyasal katılımının artmasında etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Menteşe (2014)	Soru ve cevap yöntemiyle	Türkiye-Tunceli	Kadınların siyasal katılımının düşük olmasında iş ve aile yaşamları, seçilememe korkusu, siyaseti riskli görmeleri, seçildikleri takdirde yapmak istediklerini yapamama endişesinin etkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bozatay ve Kutlu (2014)	Veri inceleme	Türkiye-Çanakkale	Çanakkale'nin merkez ve ilçe belediyelerinde, belediye başkanlığı ve il genel meclisi üyeliğinde kadınların temsil elde edemediği sonucuna ulaşılmıştır.
Bilim (2014)	Anket	Türkiye	Kadınların çoğunluğunun karar almada etkin olmak istedikleri ancak erkeklerin bu konuyla ilgili olumsuz tutumları olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Topuz (2014)	Regresyon	OECD ülkeleri	Kadın milletvekili temsiline kadınların iş gücüne katılım oranı ve şehirleşme oranının pozitif, üniversite mezunu kadınların oranının ise negatif yönde etkisi bulunmaktadır.
Onay (2013)	Anket	Türkiye-Manisa	Kız öğrencilerin siyaset alanında daha fazla bilgilendirilmesi ve kadın siyasetçi sayısının artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
Çadır (2011)	Görüşme	Türkiye	Kadın kollarının kadınların siyasal katılımlarının artmasında etkisinin olmadığı, kadın kollarının parti içi karar alma ve politika oluşturma noktasında aktif katılımının olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
Karp ve Banducci (2008)	Veri inceleme	35 Ülke	Kadınların siyasal katılımının demokrasiye katkı sağladığı ancak kadınların siyasal katılımını teşvik edici etki oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Gökçimen (2008)	Teorik inceleme	Türkiye	23. Dönemden sonra kadın milletvekili temsili artış göstereceğine hala yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Altındal (2007)	Görüşme	Türkiye	Kadın kollarının siyasi partilerinin içerisinde özerk bir yapılanma olmak yerine partilerine güçlü derecede bağlı olan yardımcı kuruluş gibi bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Tremblay (2007)	Regresyon	89 Ülke	Kadın milletvekili temsiline sosyoekonomik faktörlerin etkisi olmadığı, ülkenin demokratik şekilde yönetilip yönetilmediğinin etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Paxton ve Kunovich (2003)	Anket	49 ülke	Kadınların siyasetin üst kademelerinde görev almadığı, siyasal katılımında kadın ve erkeklere anayasalarla eşit haklar tanınsa da uygulamada kadınların ikincil konumunun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Henig (2002)	Teorik inceleme	10 Batı Avrupa Ülkesi	Kadınların siyasete kıyasla sosyal meselelerle daha fazla ilgilendiği sonucuna ulaşılmıştır.
Steininger (2000)	Teorik	Avusturya	Düşük seviyedeki kadınların siyasal katılımının kota uygulamalarıyla artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Konuyla ilgili çalışmalarda ulaşılan sonuçlar ve kadınların siyasal katılımının artması yönünde sunulan öneriler genel olarak değerlendirildiğinde regresyon analizinin uygulandığı çalışmalardan Topuz (2014) kadın milletvekili temsiline kadınların iş gücüne katılım oranı ve şehirleşme oranının pozitif, üniversite mezunu kadınların oranının ise negatif yönde etkisi olduğu, Tremblay (2007) kadın milletvekili

temsiline sosyoekonomik faktörlerin etkisinin olmadığı ve demokrasinin olduğu ülkelerde kadın milletvekili temsilinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Konuyla ilgili uygulamalı çalışmalar dışındaki diğer çalışmalarda Arslan (2020) ve Ertan ile Aykaç (2019) kadın milletvekillerinin iyi sosyoekonomik koşullara sahip olduğu, Yaylı ve Eroğlu (2015) kadınların siyasal katılımını engelleyen faktörlerin ekonomik bağımsızlık, eğitim, toplumsal ve kültürel yapı, siyasi parti içi sorunlar ve kadınların siyasete ilgisizliği olduğu, Mentеше (2014) kadınların siyasal katılımının düşük olmasında iş ve aile yaşamları, seçilememe korkusu, siyaseti riskli görmeleri, seçildikleri takdirde yapmak istediklerini yapamama endişesinin etkili olduğu, Kage, Rosenbluth ve Tanaka (2019) Japonya’da kadınların siyasal katılımının düşük olma nedeninin ev işlerinin yoğunluğundan siyasete zaman ayıramamaları olduğu, Henig (2002) kadınların siyasete kıyasla sosyal meselelerle daha fazla ilgilendiği, Balin (2019) kadınların düşük seviyedeki siyasal katılımına toplumsal cinsiyet rollerinin ve sosyoekonomik faktörlerin etkisi olduğu, Pınarcıoğlu (2017) kadınlara toplumun biçtiği roller nedeniyle kadınların siyasal katılımının düşük olduğu, Feminist hareket temelinde toplumsal açıdan kadın anlayışının değiştirilmesi gerektiği, Mutlu (2017) kadınlarla ilgili sorunlara eril olarak bakıldıkça kadınların siyasetteki niteliksel yönünün eksik kalacağı, Bilim (2014) kadınların çoğunluğunun karar almada etkin olmak istedikleri ancak erkeklerin bu konuyla ilgili olumsuz tutumları olduğu, Gökiçmen (2008) 23. Dönemden sonra kadın milletvekili temsili artış göstersedeyala yetersiz olduğu yönünde sonuçlar ileri sürmüşlerdir.

Yine konu kapsamında uygulamalı olmayan diğer çalışmalarda Bozatay ve Kutlu (2014) Çanakkale’nin merkez ve ilçe belediyelerinde, belediye başkanlığı ve il genel meclisi üyeliğinde kadınların temsil elde edemediği, Oruç ve Bayrakçı (2018) kadınların siyasal katılımının öncelikle yerel siyasette artırılması gerektiği, Abdi (2021) kadınların siyasette çeşitli engellere maruz kaldığı, kadınların siyasal katılımını teşvik eden ve güçlendiren yasaların hükümet tarafından hızlıca yürürlüğe koyulması gerektiği, Sağıt (2016) ve Steininger (2000) düşük seviyedeki kadınların siyasal katılımının kota uygulamalarıyla artırılması gerektiği, Ceviz (2021) kadınların siyasal katılımının artırılmasında kota uygulanmasının kısa ve orta vadeli çözüm olduğu, kadınların erkeklerle eşit haklara sahip olması gerektiği, Paxton ve Kunovich (2003) kadınların siyasetin üst kademelerinde görev almadığı, siyasal katılımı kadın ve erkeklere anayasalarla eşit haklar tanınsa da uygulamada kadınların ikincil konumunun olduğu, Karp ve Banducci (2008) kadınların siyasal katılımının demokrasiye katkı sağladığı ancak siyasal katılımı olmayan ya da düşük olan kadınların siyasal katılımını teşvik edici etki oluşturmadığı, Onay (2013) kız öğrencilerin siyaset alanında daha fazla bilgilendirilmesi gerektiği, Göksel (2015) ve Çadır (2011) kadın kollarının kadınların siyasal katılımlarının artmasında etkisinin olmadığı, Ateş (2018) kadın kollarının partilerinin kadın seçmenlerden aldıkları oy sayısını artırmaya çalıştıkları, Altındal (2007) kadın kollarının siyasi partilerinin



içerisinde özerk bir yapılanma olmak yerine partilerine güçlü derecede bağlı olan yardımcı kuruluş gibi bulunduğu, Fortin-Rittberger ve Rittberger (2015) Avrupa Birliğine üye 20’den fazla ülkede kadın milletvekili adayları olarak seçmenlerin kendi istedikleri adayları belirledikleri yönünde sonuçlara ulaşmışlardır.

Alanyazın incelemesi sonucunda konuyla ilgili teorik çalışmalara kıyasla az sayıda uygulamalı çalışmanın olduğu, bu çalışmalarda mekânsal panel veri analizinin uygulanmadığı görülmüştür. Bu nedenle çalışmada veri seti ve çalışmada ulaşılmak istenen amaç temelinde mekânsal panel analiz yöntemi uygulanmıştır. Bir başka ifadeyle çalışmada 2009-2020 dönemine ait TÜİK ve TBMM bölgesel verileri kullanılarak sosyoekonomik yönden benzer özelliklere sahip olduğu düşünülen sınır komşusu bölgelerde kadın milletvekilleri temsilinin yayılım gösterip göstermediğinin belirlenmesi amaçlandığından mekânsal panel veri analizi yönteminin kullanılması uygun görülmüştür. Türkiye’nin 26 alt bölgesi için kadın milletvekilleri temsilinin mekânsal bağımlılığını mekânsal panel veri analiz yöntemini uygulayarak araştıran çalışmalara rastlanmaması nedeniyle çalışmanın yazına katkısı olacağı ve özgünlük oluşturacağı düşünülmektedir.

### **Ekonometrik Analizin Veri Seti ve Yöntemi**

Ekonometrik analizde kadın milletvekili temsilinin mekânsal bağımlılığı ve kadın milletvekili temsil sayısına sosyoekonomik faktörlerin (kişi başına gayrisafi yurt içi hâsıla, kadın istihdam oranı, yükseköğretim mezunları (yüksekokul ve fakülte, yüksek lisans ve doktora mezunları), kaba doğurganlık hızı, evli kadın sayısı ve boşanmış kadın sayısı) etkisi, 2009-2020 dönemine ait ikinci düzey İBBS yıllık verileri kullanılarak mekânsal panel veri analizine göre araştırılmıştır. Analizde bağımlı değişken kadın milletvekili temsil sayısı (22 Temmuz 2007 (23. Dönem), 12 Haziran 2011 (24. Dönem), 1 Kasım 2015 (26. Dönem) ve 24 Haziran 2018 (27. Dönem) tarihlerindeki genel seçimlere ait verileri içermektedir), bağımsız değişkenler kişi başına gayrisafi yurt içi hâsıla, kadın istihdam oranı, yükseköğretim mezunları (yüksekokul ve fakülte, yüksek lisans ve doktora mezunları), kaba doğurganlık hızı, evli kadın sayısı ve boşanmış kadın sayısı olarak belirlenmiştir. Analizde kullanılan tüm değişkenlere yönelik veriler TÜİK’ten elde edilmişken, 2007 yılı milletvekili genel seçimlerine yönelik verilerde TÜİK’de cinsiyete göre ayırım olmadığından 2007 yılı verileri Türkiye Büyük Millet Meclisi’nden elde edilmiştir. Ayrıca İBBS’ye göre ikinci düzey (Türkiye’nin 26 alt bölgesi) veri kullanılma nedeni, TÜİK’te kadın istihdamına yönelik il düzeyinde veri olmamasıdır. Bağımsız değişkenlerden kaba doğurganlık hızı verilerinin 2009 yılından başlaması ve kişi başına gayrisafi yurt içi hâsıla verilerinin 2020 yılından<sup>5</sup> sonra olmaması nedeniyle analiz dönemi, 2009-

<sup>5</sup> Çalışmanın yüksek lisans tezinden türetimi nedeniyle tezin ekonometrik analizinin yapıldığı dönemde kişi başına gayri safi yurt içi hasılaya ait veri setinin 2020 yılı sonrasında olmaması nedeniyle metin içerisindeki söz konusu açıklama yapılmıştır.



2020 olarak belirlenmiştir. Bağımlı değişken olarak ise 2007, 2011, 2015 ve 2018 yıllarındaki genel seçimlere ait kadın milletvekili temsil sayısı verileri, 2009-2020 dönemi temelinde kullanılmıştır. 2007 yılında genel seçim verileri olmasına rağmen kaba doğurganlık hızı verilerinin 2009 yılından başlaması nedeniyle 2007 yılı seçim verisi, 2009 yılı itibariyle (2009-2020 analiz dönemi olarak belirlendiği için) kullanılmıştır. Veriler Stata 16 paket programıyla analiz edilmiştir.

Mekânsal ekonometri, konumlar açısından mekanlar arasındaki ilişkinin (mekânsal etki) il, bölge, ülke gibi yatay kesit verilerde ihmal edilmesiyle sonuçların yansız ve etkin olmaması sonucu geliştirilerek ilerleyen yıllarda panel verilere de uygulanmıştır. Mekânsal ekonometri, mekânsal etkinin yatay kesit ve panel verilerle oluşturulmuş olan regresyon modellerinde kullanıldığı bir bilim şeklinde tanımlanmıştır. Mekânsal etki, mekânsal etkileşim ve mekânsal yapıdan meydana gelmektedir. Mekânsal etkileşim otokorelasyon ya da bağımlılık veya konumlara ait değerlerin benzeşmesi olarak tanımlanırken, mekânsal yapı heterojenlik ya da değişkenlik, sabit olmayan hata varyansındaki veya model katsayılarındaki yapısal istikrarsızlık olarak tanımlanmaktadır (Anselin, 1988, s. 7-15; Anselin ve Bera, 1998, s. 241; Anselin, 2001, s. 311; LeSage ve Pace, 2009, s. 1).

Mekânsal ekonometride komşuluk ilişkisini göstermek için mekânsal ağırlık matrisi kullanılmaktadır.  $W$  ile ifade edilen  $n \times n$  boyutlu matris olan mekânsal ağırlık matrisi, mekânsal ağırlıklarla tanımlanmakta, konumlar arasındaki mesafelere ve ortak sınıra bağlı ağırlıklara göre oluşturulmaktadır. Analizde Tobler (1970, s. 237)'in "her şeyin başka her şeyle ilişkili olduğu, yakın şeylerin ise uzak şeylere göre birbiriyle daha ilişkili olduğu" şeklinde açıkladığı coğrafyanın temel yasası ve yazında iki mekânın ortak bir sınırı paylaşıyorsa "komşu" olarak tanımlanması temelinde ortak sınıra bağlı ağırlıklar kullanılarak mekânsal ağırlık matrisi belirlenmiş, bu ağırlıklar temelinde mekânsal ekonometrik modeller geliştirilmiştir. Yazında ortak bir kenarın olduğu kale komşuluğu, ortak bir köşenin olduğu fil komşuluğu, ortak kenar ya da köşenin olduğu vezir komşuluğu da yer almaktadır (Ord, 1975, s. 120; Anselin, 1988, s. 18; LeSage, 1999, s. 11-12; Anselin 2001, s. 313; Anselin, 2006, s. 909).

Analizde panel veriler kullanıldığından mekânsal yatay kesit modellere yönelik açıklamaya çalışmada yer verilmemiştir. Mekânsal panel veri modellerinde mekânsal ağırlık matrisine modelde yer verilerek mekânsal etkiler, mekânsal sabit etkiler panel veri modelleri ve mekânsal rassal etkiler panel veri modelleri olarak açıklanmakta, sabit etkiler modellerine karşın rassal etkiler modellerinin analizi için panel veri modellerindeki gibi Hausman testi kullanılmaktadır.

Sabit etkili panel veri modellerinde mekânsal etkiler sabit etkiler olarak modelde aşağıda Eşitlik 1'de görüldüğü gibi yer almakta, bu nedenle hata terimiyle bağımsız değişkenlerin ilişkisiz olması şeklindeki

varsayım geçersiz olmakta ve modelde içsellik sorunu oluşabilmektedir (Elhorst, 2003, s. 247; Gülel, 2013, s. 41).

$$y_{it} = x_{it} \beta + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Sabit etkili panel veri modelleri, içerdikleri mekânsal bağımlılık türüne göre sabit etkili mekânsal gecikme ve sabit etkili mekânsal hata modelleri şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Sabit etkili mekânsal gecikme modeli Eşitlik 2’de, sabit etkili mekânsal hata modeli ise Eşit 3’te verilmektedir (Elhorst, 2003, s. 249-250).

$$y = \rho W y_t + x_t \beta + \mu + \varepsilon_t, E(\varepsilon_t) = 0, E(\varepsilon_t \varepsilon_t') = \sigma^2 I_N \quad (2)$$

$$y_t = x_t \beta + \mu + u_t, u_t = \lambda W u_t + \varepsilon_t, E(\varepsilon_t) = 0, E(\varepsilon_t \varepsilon_t') = \sigma^2 I_N \quad (3)$$

Rassal etkili panel veri modellerinde tanımlama hatası olarak kabul edilen gözlenemeyen değişkenlerin modelde yer almaması nedeniyle model hata teriminde oluşmaktadır. Rassal etkili panel veri modellerinde mekânsal etkiler aşağıda Eşitlik 4’teki gibi gösterilmektedir. Buna göre zaman boyunca değişmeyen rassal etkiler  $\varepsilon_{it}$ , gözleme ait rassal değişkenlik  $u_i$  ile ifade edilmektedir (Gülel, 2013, s. 39).

$$y_{it} = \beta' x_{it} + \alpha + u_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Rassal etkili panel veri modelleri, içerdikleri mekânsal bağımlılık türüne göre rassal etkili mekânsal gecikme ve rassal etkili mekânsal hata modelleri şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Rassal etkili mekânsal gecikme modeli Eşitlik 5’te, rassal etkili mekânsal hata modeli ise Eşit 6’da verilmektedir (Elhorst, 2003, s. 252-253).

$$y = \rho W_N y_t + \chi_t \beta + \varepsilon_t, \varepsilon_t = \alpha + u_t \quad (5)$$

$$y_t = \chi_t \beta + \varepsilon_t, \varepsilon_t = \alpha + B^{-1} u_t, B = I_N - \lambda W \quad (6)$$

Sabit etkiler modellerine karşın rassal etkiler modellerinin analizi için kullanılan Hausman testi, serbestlik derecesi K ile  $\chi^2$  dağılımına sahip olup, aşağıda Eşitlik 7’deki gibi verilmiştir. Mekansal panel veri modellerinde ise Hausman testi, serbestlik derecesi (K+1) ile  $\chi^2$  dağılımına sahiptir. Mekansal etkinin yer aldığı modellerde de mekansal gecikmeli model, ek açıklayıcı değişkene sahip olması nedeniyle d, aşağıdaki Eşitlik 7’deki gibi ifade edilmektedir.  $\chi^2$  hesaplanan test istatistik değeri tablo değerinden

büyükse Hausman test istatistiğine göre sabit etki modeli rassal etki modeline (rassal etki modeli reddedilmektedir) karşın tercih edilmektedir (Zeren, 2011, s. 138-139).

$$h = d'[\text{var}(d)]^{-1} \text{ ve } d = \beta_{FE} - \beta_{RE} \quad (7)$$

$$\text{var}(d) = \sigma_{RE}^2 (x'^* x^*)^{-1} - \sigma_{FE}^2 (x'^* x^*)^{-1} \quad (8)$$

$$d = [\beta' \delta]_{FE}' - [\beta' \delta]_{RE}$$

### **Ekonometrik Analiz Sonuçları**

Mekânsal regresyon modellerinden Mekânsal Gecikmeli Model veya Mekânsal Otoregresif Model (Spatial Autoregressive Model-SAR-), Mekânsal Hata Modeli (Spatial Error Model-SEM-) ve Mekânsal Durbin Modelinin (Spatial Durbin Model-SDM-) Olabilirlik Oaran (Likelihood Ratio –LR-) testine göre analiz edilmesinden önce SAR, SEM ve SDM sabit etkiler ve rassal (tesadüfi) etkiler modelleri arasında tercih yapılması için sabit etkiler modeline karşı rassal etkiler modelinin geçerliliği Hausman testiyle araştırılmıştır. SAR, SEM ve SDM modellerinin Hausman test sonucunda  $H_0$  hipotezi reddedilmiş, sabit etkiler modeli geçerli bulunmuştur.

İzleyen aşamada Olabilirlik Oran testi ile SAR, SEM ve SDM kapsamında kadın milletvekillerinin temsilinin mekânsal bağımlılığı araştırılmıştır. Buna göre SAR ve SEM modellerinin LR testi sonuçları (SAR modelinde rho, SEM modelinde lambda mekânsal katsayısının olasılık değeri 0.05'ten küçük olduğundan  $H_0$  hipotezi reddedilmiştir) sınır komşusu olan bölgeler arasında kadın milletvekillerinin temsilinin mekânsal bağımlılığının olduğunu, SDM modelinin LR testi sonuçları (SDM modelinde rho mekânsal katsayısının olasılık değeri 0.05 'ten büyüktür, rho 0.10 seviyesinde anlamlı olsa da 0.05 seviyesinde anlamlı olmaması nedeniyle  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir) ise sınır komşusu bölgeler arasında kadın milletvekillerinin temsilinin mekânsal bağımlılığının olmadığını göstermektedir.

LR testi sonuçlarının sınır komşusu olan bölgeler arasında mekânsal bağımlılığın olduğunu (SAR ve SEM modellerine göre mekânsal katsayılar 0.05 seviyesinde, SDM modeline göre ise 0.10 seviyesinde anlamlıdır ancak SAR modelinde mekânsal katsayının işareti, SEM ve SDM modellerinden farklı olarak negatiftir) göstermesi, çalışma için mekânsal panel veri analiz yönteminin kullanılabileceğinin göstergesidir. SDM modeline göre mekânsal bağımlılığın kısmen geçerli olduğu düşünülebilir.

SAR, SEM ve SDM modelleri bağımsız değişkenlerin katsayı işaretleri açısından değerlendirildiğinde (bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki tüm bölgeler için etkisi)

işaretlerin aynı yönde aynı olduğu belirlenmiştir. Yalnızca SDM modelinde sınır komşuluğu açısından bakıldığında bazı bağımsız değişkenlerin katsayı işaretleri farklılaşmaktadır. SAR, SEM ve SDM modelleri bağımsız değişkenlerin katsayılarının anlamlılığı açısından değerlendirildiğinde SEM modelinde kişi başına gayri safi yurt içi hasıla bağımsız değişkeninin katsayısının 0.01 seviyesinde, diğer tüm bağımsız değişkenlerin katsayılarının 0.05 seviyesinde anlamlı olduğu, SAR modelinde yükseköğretim mezunu kadınların sayısı (istatistiksel olarak anlamsızdır) dışındaki bağımsız değişkenlerin katsayılarının 0.01 seviyesinde anlamlı olduğu, SDM modelinde ise kaba doğurganlık hızı ve kişi başına gayri safi yurt içi hasıla bağımsız değişkenleri (istatistiksel olarak anlamsızdır) dışındaki bağımsız değişkenlerin katsayılarının 0.01 seviyesinde anlamlı olduğu, ancak sınır komşuluğu ilişkisinde kadın istihdamı, kadınların boşanma sayısı ve kadınların evlenme sayısı (istatistiksel olarak anlamsızdır) bağımsız değişkenleri dışında kişi başına gayri safi yurt içi hasıla ve yükseköğretim mezunu kadınlar bağımsız değişkenlerinin katsayılarının 0.05 seviyesinde, kaba doğurganlık hızı bağımsız değişkeninin katsayısının ise 0.01 seviyesinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. SAR, SEM ve SDM modelleri sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde SEM modelinin mekânsal bağımlılık (mekânsal katsayı olan lambda'nın işareti ve anlamlılık seviyesi) ve bağımsız değişkenler (bağımsız değişkenlerin katsayı işareti ve anlamlılık seviyesi) açısından çalışma için en uygun model olduğu kararına varılmıştır. Hausman testine göre sabit etkiler yöntemi kabul edildiğinden SEM modelinde sabit etkiler yönteminin geçerli olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenlerle bu başlık altında Tablo 2'de SEM modeli sonuçları ve Eşitlik 9'da SEM modeli denklemi verilmiş, SAR ve SDM modellerinin sonuçları ve model denklemleri Ek'te verilmiştir.

Tablo 2'de yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenler tabloda daha az yer tutması amacıyla kısaltılarak verilmiş, yorumlama kolaylığı olması adına değişkenlerin logaritması alınmış, logaritması alınmış değişkenlerin önüne "ln" simgesi eklenmiştir. SEM modeli, logaritmik olarak oluşturulmuştur. Tablo 2'deki "lnkadmilvek" kadın milletvekili temsil sayısını, "lnkbgisyih" kişi başına gayri safi yurtiçi hasılayı, "lnkadistih" kadın istihdam oranını, "lndoğhız" kaba doğurganlık hızını, "lnyüköğrmezkad" yükseköğretim (yüksek okul ve fakülte, yüksek lisans ve doktora) mezunu kadınların sayısını, "lnkadboşan" kadınların boşanma sayısını, "lnkadevlen" kadınların evlenme sayısını ifade etmektedir.

Tablo 2'deki SEM modeli sonuçları değerlendirildiğinde mekânsal katsayı lambda'nın 0.01 seviyesinde anlamlı olması nedeniyle sınır komşusu olan bölgeler arasında kadın milletvekilleri temsilinin mekânsal bağımlılığı bulunmaktadır. Bir başka ifadeyle kadın milletvekilleri temsilinin sınır komşusu olan bölgeler arasında yayılma etkisi gösterdiği tespit edilmiştir. Sınır komşusu bölgelerin sosyoekonomik yönden gelişmişlik düzeylerinin benzer olduğu düşünüldüğünde bir bölgede kadın milletvekili temsil sayısındaki artışın, bu bölgenin sınır komşusu olan diğer bölgelerdeki kadın milletvekili temsil sayısında

artış oluşturması beklenmekte, SEM modeline göre mekânsal katsayının pozitif olması bu beklentiyi desteklemektedir. Moran MI, Geary GC ve Getis-Ords GO testlerinin 0.01 seviyesinde anlamlı olması ise modelde mekânsal bağımlılığın olduğunun göstergesidir. Bir başka deyişle modelde hata terimleri arasında otokorelasyon mevcuttur. Bu şekilde ulaşılan sonuçlar SEM modelinde mekânsal etkilerin geçerli olduğunu göstermektedir.

Kadın milletvekillerinin sayısına sosyoekonomik faktörlerin etkisi incelendiğinde aşağıda yer verilen sonuçlara ulaşılmış, sonuçlar yazında yer alan az sayıda uygulamalı çalışmanın sonuçları kapsamında uyumluluk ve farklılıklar açısından değerlendirilmiştir:

- Kadın milletvekili temsil sayısına kişi başına gayri safi yurt içi hasılanın pozitif yönde etkisi bulunmaktadır.
- Kadın milletvekili temsil sayısını kadınların evlenme sayısı pozitif yönde etkilemektedir.
- Kadın milletvekili temsil sayısına yükseköğretim mezunu kadınların sayısının pozitif yönde etkisi olduğu belirlenmiştir.
- Kadın milletvekili temsil sayısına kadın istihdam oranının negatif yönde etkisi olmaktadır.
- Kadın milletvekili temsil sayısına kadınların boşanma sayısının negatif yönde etkisi olduğu tespit edilmiştir.
- Kadın milletvekili temsil sayısını kaba doğurganlık hızı negatif yönde etkilemektedir.

Topuz (2014) OECD ülkeleri için yaptığı çalışmasında kadın milletvekili temsiline kadınların iş gücüne katılım oranı ve şehirleşme oranının pozitif, üniversite mezunu kadınların oranının ise negatif yönde etkisi bulunduğu sonucuna ulaşmıştır. Yukarıda sıralanan bu çalışmanın analiz sonuçlarından görüleceği üzere yükseköğretim mezunu kadınların sayısı dışında analizde kullanılan bağımsız değişkenler Topuz (2014)'un çalışmasından farklıdır. Kadın milletvekili temsiline yükseköğretim mezunu kadınların sayısının pozitif yönde etkisi olması, Topuz (2014)'un çalışmasından farklı yönde sonuca ulaşıldığının bir göstergesidir. Analizde yer alan TBMM (2022) genel seçim verileri (23, 24, 26 ve 27. Dönem) incelendiğinde kadın milletvekillerinin neredeyse tamamının eğitim seviyelerinin yüksek olduğu görülmektedir. Analiz verileri kapsamında kadın milletvekili temsiline yükseköğretim mezunu kadınların sayısının pozitif yönde etkisi olmasının beklenen bir durum olduğu söylenebilmektedir. Tremblay (2007), 89 ülke için yaptığı çalışmasında bu çalışmadan tamamen farklı olarak sosyoekonomik faktörlerin kadın milletvekili temsiline etkisi olmadığı yönünde sonuca ulaşmıştır. Tremblay (2007)'in çalışması Türkiye dışındaki ülke gruplarına yönelik olduğundan bu çalışmada tamamen farklı sonuçlar elde edilmesi beklenen bir durum olarak görülebilir. Türkiye için sosyoekonomik faktörlerin kadın milletvekili temsiline etkisinin araştırıldığı ekonometrik analiz içeren çalışmaya rastlanmamıştır. Tablo 1'de yer verilen tüm çalışmalarda

mekânsal panel veri analiz yöntemi kullanılmamıştır. Bu nedenlerle çalışmanın özgünlük oluşturacağı ve yazına katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

Kadın milletvekillerinin sayısına sosyoekonomik faktörlerin etkisi yönünde ulaşılan analiz sonuçları beklentiler açısından değerlendirildiğinde; TBMM (2022) genel seçim verileri (23, 24, 26 ve 27. Dönem) incelendiğinde kadın milletvekillerinin evli olduğu, eğitim seviyelerinin yüksek olduğu, statüsü yüksek mesleklere sahip oldukları görülmüştür. Bu durum kadın milletvekilleri temsilini yükseköğretim mezunu kadınların sayısı ve kadınların evlenme sayısının pozitif yönde etkilemesi yönündeki analiz sonucunu desteklemektedir. Türkiye’de kadınların eğitim seviyeleri yüksek olmaması nedeniyle düşük gelir ve statülü işlerde çalıştığı bu nedenle kadın istihdamı içerisinde yüksek statülü mesleklerin oranının fazla olmadığı söylenebilir. Bu durum kadın milletvekilleri temsilini kadın istihdamının negatif yönde etkilemesi yönündeki analiz sonucunun Türkiye için kabul edilebilir bir sonuç olduğunu düşündürmektedir. Kişi başına gayri safi yurt içi hasıla refahın bir göstergesi olduğundan kişi başına gayri safi yurt içi hasılanın yüksek olduğu bölgelerde kadınların siyasal katılımının yüksek olması beklenmektedir. Bu durum kadın milletvekilleri temsilini kişi başına gayri safi yurt içi hasılanın pozitif yönde etkilemesi yönündeki analiz sonucunun dayanağı olabilir. Kaba doğurganlık hızında tüm bölgelerde genel olarak düşüş görülsede özellikle doğu ve güney doğu bölgelerindeki kaba doğurganlık hızının diğer bölgelere göre daha yüksek olması, bölgeler arası farklılığın göstergesi kabul edilebilir. Kaba doğurganlık hızı yüksek olan bölgelerde, zamanının büyük bölümünü çocuk bakımına ayırması gereken kadınların sosyal faaliyete katılımları gibi siyasete katılımları da azalabilecektir. Ayrıca kaba doğurganlık hızının artması çocukların bakım maliyeti nedeniyle kadın istihdamını arttırabilmekte, kadınların çoğu yüksek eğitim seviyesine sahip olmadığından düşük gelir ve statülü işlerde istihdam etmektedir. Bu durumlar kadın milletvekilleri temsilini kaba doğurganlık hızının negatif yönde etkilemesi yönündeki analiz sonucunu desteklemektedir. Eğitim seviyesi düşük olan kadınlara nazaran eğitim seviyesi yüksek olan kadınların daha fazla sosyoekonomik sorunlara eğildiği, gündemle ilgili bilgi sahibi olduğu ve siyasete ilgi duyduğu söylenebilir. Bu durum kadın milletvekilleri temsilini yükseköğretim mezunu kadın sayısının pozitif yönde etkilemesi yönündeki analiz sonucunun kabul edilmesinde etkili olabilir. Kadın milletvekillerinin evli olması, aile kavramı ve evlilik kurumuna önem veren seçmen için önemli noktalardan biri olduğu düşünülmektedir. Bu durum kadın milletvekilleri temsilini kadınların evlenme sayısının pozitif yönde etkilemesi yönündeki analiz sonucunun beklentilerle uyduğunun göstergesi olabilir. Ön yargılı olan seçmen boşanan kadının evlilikte başarısız olduğu gibi milletvekili olmada da başarısız olabileceğini düşünebilmektedir. Bu durum kadın milletvekilleri temsilini boşanmış kadın sayısının negatif yönde etkilemesi yönündeki analiz sonucunun geçerliliğinin göstergesi olarak düşünülebilir.

**Tablo 1:** SEM modeli sonuçları

<b>Bağımlı Değişken: (Inkadmilvek) Kadın Milletvekili Temsil Sayısı</b>	
<b>Değişkenler</b>	<b>Katsayılar</b>
<b>lambda</b>	0.0086076 (4.40)***
<b>lnkbgseyih</b> $\beta_1$	0.2481953 (2.28)**
<b>lnkadistih</b> $\beta_2$	-0.2882848 (-3.96)***
<b>Indoğhız</b> $\beta_3$	-0.4740197 (-2.48)***
<b>lnyüköğrmezkad</b> $\beta_4$	0.4297427 (3.70)***
<b>lnkadboşan</b> $\beta_5$	-0.6612961 (-8.79)***
<b>lnkadevlen</b> $\beta_6$	0.9261271 (6.67)***
LR Test SAR vs. OLS (Rho=0): 19.3610 Olasılık Değeri: 0.0000	
Tablonun üst bölümündeki parentez içerisindeki değerler z tablo değerlerini, alt bölümündeki parentez içerisindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.	
<b>Testler</b>	<b>Test İstatistik Değeri</b>
<b>Moran MI</b>	0.1914 (0.0000)
<b>Geary GC</b>	0.8203 (0,0002)
<b>Getis-Ords GO</b>	-0.8097 (0.0000)
*** %1, ** %5, * % 10 düzeyinde anlamlılık seviyesini göstermektedir.	

$$\text{Inkadmilvek} = 0.0086076 + 0.2481953 \text{ lnkbgseyih} - 0.2882848 \text{ lnkadistih} - 0.4740197 \text{ Indoğhız} + 0.4297427 \text{ lnyüköğrmezkad} - 0.6612961 \text{ lnkadboşan} + 0.9261271 \text{ lnkadevlen.} \quad (9)$$

Son olarak SEM modelindeki bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri (ortalama, standart sapma, gözlem sayısı, minimum ve maksimum değerleri) aşağıda Tablo 3'te verilmiştir. Buna göre değişkenlerin standart sapma değerleri ve minimum ve maksimum değerleri arasında büyük farklılıklar olmadığı, verilerin ortalamaya yakın dağılım gösterdiği standart sapma değerleri temelinde görülmüştür.



**Tablo 3:** Tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
lnkadmilvek	312	0.8094075	0.775566	0	3.044523
lnkbhshyih	312	10.01083	0.5803084	8.558144	11.49221
lnkadistih	312	3.247327	0.3534349	1.481605	3.822098
Indoğhız	312	0.7191274	0.2678827	0.2700271	1.373716
lnyüköğrmezkad	312	11.40779	0.9287913	9.155356	14.15855
lnkadboşan	312	8.074931	0.9640949	5.981414	10.39928
lnkadevlen	312	9.803508	0.6087598	8.306225	11.6473

## SONUÇ

Toplumsal cinsiyet eşitsizliği her alanda olduğu gibi siyaset alanında da görülmektedir. Kadın milletvekilleri temsili açısından 23, 24, 26, ve 27. Dönem genel seçimleri TBMM ve TÜİK verilerine göre değerlendirildiğinde kadın milletvekili temsil oranlarının çok düşük seviyede olması, bazı illerde hiç kadın milletvekili temsili olmaması bu durumu desteklemektedir. TÜİK ve YSK verileri incelendiğinde kadınların siyasal katılımının oy verme biçimi olan siyasal katılımın en basit aşaması şeklinde gerçekleştiği görülmüştür. Kadınların siyasal katılımın tüm aşamalarında (meclis ve bakanlıklarda daha fazla görev alabilmeleri gibi) yer alması, toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması açısından önem arz etmektedir. Bu noktada çalışmada kadın milletvekilleri temsiline mekânsal bağımlılığı ve kadın milletvekili temsiline etkileyen sosyoekonomik faktörler araştırılmış, sınır komşusu bölgeler arasında kadın milletvekili temsiline mekânsal bağımlılığının olduğu, bir başka ifadeyle sınır komşusu bölgeler arasında kadın milletvekili temsiline yayılım gösterdiği; kadın milletvekili temsiline kişi başına düşen gelir, kadınların evlenme sayısı ve yükseköğretim mezunu kadın sayısının pozitif yönde, kadın istihdam oranı, kadınların boşanma sayısı ve kaba doğurganlık hızının negatif yönde etkilediği belirlenmiştir.

Kadın milletvekili temsil sayısının bölgelerin gelişmişlik derecesinden etkilenmesi, bu kapsamda sosyoekonomik yönden gelişmiş bölgelerde kadın milletvekili temsil sayısının diğer bölgelere göre daha fazla olması beklenmektedir. Sınır komşusu bölgeler benzer sosyoekonomik koşullara sahip olduğundan bölgesel gelişmişlik dereceleri de birbirine benzerdir. Bu nedenle bir bölgede kadın milletvekili temsili arttığında bu bölgeye sınır komşusu olan diğer bölgelerdeki kadın milletvekili temsiline artması beklenmektedir. Analiz sonuçları beklentileri karşılamaktadır. Sınır komşusu bölgeler arasında kadın milletvekili temsiline mekânsal bağımlılığının olması, bu durumun bir göstergesidir. TBMM ve TÜİK 23, 24, 26, ve 27. Dönem genel seçim verilerine göre kadın milletvekili temsiline olmadığı illerin genellikle

sosyoekonomik yönden gelişmemiş iller olduğu dikkate alındığında bölgelerin gelişmişlik derecesinin artırılması ve bölgesel kalkınmanın sağlanmasına yönelik politikaların uygulanması gereklilik arz etmektedir. Bölgesel kalkınma temelinde bölgeler arasındaki gelişmişlik farkı ortadan kalktığında sosyoekonomik yönden gelişmiş bir bölgede kadın milletvekili temsilindeki artış, bu bölgeye sınır komşusu olan diğer bölgelerdeki kadın milletvekili temsilini arttıracaktır. Diğer bir ifadeyle mekânsal katsayının pozitif yönde olmasının etkisi görülmüş olacaktır.

TBMM 23, 24, 26 ve 27. Dönem kadın milletvekili verilerine göre kadın milletvekillerinin neredeyse tamamının yükseköğretim mezunu olduğu, büyük çoğunluğunun yükseköğretim mezunu olma şartı aranan mesleklere sahip olduğu ve çoğunluğunun evli olduğu, kişi başına gayri safi yurt içi hasılası yüksek sosyoekonomik yönden gelişmiş bölgelerde kadın milletvekili temsilinin diğer bölgelere göre daha yüksek oranda olduğu görülmüştür. Bu durum kadın milletvekili temsilini yükseköğretim mezunları sayısı, kadınların evlenme sayısı ve kişi başına düşen gayri safi yurt içi hasılanın pozitif yönde, kadınların boşanma sayısının negatif yönde etkilediği yönünde analiz sonuçlarını desteklemektedir. Türkiye’de eğitim seviyesi düşük, düşük gelir düzeyi ve statülü mesleklerde çalışan kadınların istihdam oranının yüksek olduğu düşünüldüğünde kadın istihdamının kadın milletvekili temsilini negatif yönde etkilediği şeklindeki analiz sonucu desteklenmektedir. Türkiye’nin bölgelerinde genel olarak doğurganlık hızı düşse de bölgesel farklılıkların mevcut olduğu, çoğunlukla kişi başına gayri safi yurt içi hasılası ve gelişmişlik düzeyi düşük olan bölgelerde diğer bölgelere (kişi başına gayri safi yurt içi hasılası ve gelişmişlik düzeyi yüksek olan bölgeler) karşın daha yüksek doğurganlık hızı olduğu ve yüksek doğurganlık hızı olan bölgelerde çocuk bakımı için daha fazla zamana ihtiyaç olacağından kadınların sosyal ve siyasal faaliyetlere katılımının azalacağı dikkate alındığında kaba doğurganlık hızının kadın milletvekili temsilini negatif yönde etkilediği şeklindeki analiz sonucu desteklenmektedir.

Analiz sonuçları temelinde kadınların eğitim seviyelerindeki artış sonucu yüksek gelir ve statülü mesleklerde istihdam edileceği, kadın istihdamı içerisinde yüksek gelir ve statülü mesleklerde istihdam edilenlerin oranı arttıkça kadın istihdamının kadın milletvekili temsilini pozitif yönde etkileyebileceği kabul edilebilir. Yine kişi başına gayri safi yurt içi hasıla açısından bölgesel farklılıkların giderilmesi ve bölgelerin kişi başına gayri safi yurt içi hasılasında artış sağlanması sonucu ekonomik yönden gelişen bölgelerde sosyal yönden gelişim de sağlanmış olacaktır. Sosyoekonomik yönden gelişmiş bölgelerde kişi başına gayri safi hasıla yüksek, kaba doğurganlık hızı düşük, yükseköğrenim mezunu ve yüksek statülü mesleklerde çalışan kadın sayısı fazla olacağından bu bölgelerde kadın milletvekili temsilinde artış oluşacaktır. Yine bölgenin gelişmişlik düzeyi arttıkça kadın yüksek gelir ve statülü mesleklerde istihdam edebileceğinden aile içi sorumlulukları erkekle eşit olacak, sosyal ve siyasal pek çok alanda etkinliği artabilecek ve toplumsal

cinsiyet kapsamında eşitlik sağlanabilecek, bu durumda kadının iş ve aile hayatında görünen ya da görünmeyen engellerle karşılaşmayacağı varsayıldığında sosyal sermayesi artacağından ailesine, çevresine ve kurumlara olan güveni artabilecek, bu durumda siyasete ilgisi ve siyasal katılımı da artabilecektir. Bu noktada öncelikle kadınların siyasette daha aktif görev almasının önünün açılmasının sağlanması, toplumsal cinsiyet eşitliği ve demokratikleşme anlamında önem arz etmektedir. Kadınların siyasal katılımının oy kullanma düzeyinden partilerde önemli görevler alma düzeyine yükselmesini sağlayacak uygulamaları siyasal partilerin getirmeleri, kadın milletvekili sayısının artmasında oldukça etkili olacaktır. Analiz sonuçlarına göre kadın milletvekilleri temsilinde artışın sağlanması yönündeki en temel sorunun, bölgesel kalkınmanın sağlanması olduğu kabul edilebilir.

## YAZAR BEYANI

Araştırmacılar makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- Abdi, J. J. (2021). *Kadınların siyasete katılımının zorlukları ve fırsatları: Somaliland örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Akıncı, S. (2014). Siyasal katılım düzeyleri üzerine bir inceleme. *Sosyal Bilimler Dergisi* 2014(7), 33-45.
- Aköz, S. (2018). Politika kavramının siyaset kavramı yerine kullanılması ve bilimsellik tartışmaları bağlamında devlet olgusuyla ilişkisi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(5), 160-180.
- Alford, R. R. & Friedland, R. (1975). Political participation and public policy. *Annual Review Of Sociology*, 1(1), 429-479.
- Altındal, Y. (2007). *Kadının siyasal katılımı bağlamında partilerin kadın kollarının sosyolojik açıdan değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Anselin, L. (1988), *Spatial econometrics: Methods and Models*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Anselin, L. (2001). Spatial econometrics. B. H. Baltagi (Ed.), *A companion to theoretical econometrics* (s. 311-329) içinde. United States: Blackwell publishing.
- Anselin, L. (2006). Spatial econometrics. T. C. Mills ve K. Patterson (Eds.), *Palgrave handbook of econometrics volume 1: Econometric theory* (s. 901-969) içinde. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Anselin, L. & Bera, A. K. (1998). Spatial dependence in linear regression models with an introduction to spatial econometrics. A. Ullah ve D. E. A. Giles (Eds.), *Handbook of Applied Economic Statistics* (s. 237-289) içinde. New York: Marcel Dekker.

- Arslan, G. (2020). Üçüncü bin yılda Türkiye’de iktidarda kadının temsili: Üçüncü bin yılda iktidar partisi kadın milletvekillerinin sosyolojik analizi. *Dünya Multidisipliner Araştırmalar Dergisi*, 2020(1), 9-41.
- Ateş, N. (2018). *Toplumsal cinsiyet bağlamında Türk siyasal yaşamında kadının yeri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Balin, H. (2019). *Toplumsal cinsiyet açısından kadının siyasal katılımı ve yükselmesinin önündeki engeller* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul.
- Bhasin, K. (2003). *Toplumsal cinsiyet-bize yüklenen roller* (Çev: K. Ay). İstanbul: Kadın Dayanışma Vakfı Yayınları.
- Bilim, B. (2014). *Türkiye’de kadının siyasal katılım mücadelesi: Afyonkarahisar örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.
- Bozatay, Ş. A. & Kutlu, S. Z. (2014). Siyasette kadın temsili açısından 30 Mart 2014 yerel seçimi sonuçlarının Çanakkale ili örneğinde değerlendirilmesi. *Çanakkale Araştırmaları Türk Yılığ*, 12(16), 131-156.
- Bussey, K. & Bandura, A. (1999). Social cognitive theory of gender development and differentiation. *Psychological Review*, 106(4), 676. doi: 10.1037/0033-295x.106.4.676
- Ceviz, B. (2021). *Kadının siyasal katılımı ve cinsiyet kota uygulaması: Aydın ili örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Çadır, M. (2011). *Kadının siyasal yaşama katılımında siyasi parti kadın kollarının rolü (TBMM’de grubu bulunan siyasi partiler bağlamında Ankara ili örneği)*. (Uzmanlık Tezi). TC Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Dahl, R. A. (1963). *Modern political analysis*. New Jersey: Prentice- Hall.
- Dökmen, Z.Y. (2009). *Toplumsal cinsiyet sosyal psikolojik açıklamalar*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Dündar, Ö. (2022) The behavior of voters to participate in general elections according to the economic voting theory in Turkey: Spatial panel data analysis. M. Dağ and Ş. Ay (Eds.), *Economics in corporate finance and management* (s. 113-145) içinde. Ankara: İksad Yayınevi.
- Eagly, A. & Wood, W. (2012). Social role theory. P. A. M. V. Lange, A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of Theories of Social Psychology* (s. 458-476) içinde. doi:10.4135/9781446249222.n49
- Elhorst, P. J. (2003). Specification and estimation of spatial panel data models. *International Regional Science Review*. 26(3), 244-268. doi:10.1177/016001760325379
- Eroğul, C. (1974). Siyaset kavramı hakkında bir deneme. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 29(2), 113-130. doi: 10.1501/SBFder\_0000000983
- Ertan, S., & Aykaç, H. R. (2019). Elit teori çerçevesinde Türkiye’de kadın milletvekilleri üzerine bir inceleme. *Memleket Siyaset Yönetim*, (32), 75-102.

- Fortin-Rittberger, J. & Rittberger, B. (2015). Nominating women for europe: Exploring the role of political parties' recruitment procedures for European Parliament elections. *European Journal of Political Research*, 54(4), 767-783. doi: 10.1111/1475-6765.12101
- Giddens, A. (2008). *Sosyoloji*. İstanbul: Kırmızı Yayınları.
- Gökçimen, S. (2008). Ülkemizde kadınların siyasal hayata katılım mücadelesi. *Yasama Dergisi*, 10, 5-59.
- Göksel, Z. S. (2015). *Türkiye'de kadınların kamusal görünürlüğü ve etkinliği bağlamında siyasi partilerin kadın kolları: Mecliste temsil edilen siyasi partilerin kadın kolları üzerine sosyolojik bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Güldü, Ö., & Kart, M. E. (2009). Toplumsal cinsiyet rolleri ve siyasal tutumlar: Sosyal psikolojik bir değerlendirme. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 64(3), 97-116. doi:10.1501/SBFder\_0000002114
- Gülel, F. E. (2013). *Mekansal panel veri modelleri ve Avrupa ülkelerindeki intihar oranları üzerine uygulaması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.
- Henig, S. (2002). *Women and political power: Europe since 1945*. New York: Routledge.
- Irzık, S. & Parla, J. (2011). *Kadınlar dile düşünce edebiyat ve toplumsal cinsiyet*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Karp, J. A. & Banducci, S. A. (2008). When politics is not just a man's game: Women's representation and political engagement. *Electoral Studies*, 27(1), 105-115. doi: 10.1016/j.electstud.2007.11.009
- Kage, R., Rosenbluth, F. M. & Tanaka, S. (2019). What explains low female political representation? Evidence from survey experiments in Japan. *Politics & Gender*, 15(2), 285-309. doi:10.1017/S1743923X18000223
- Kasımoğlu, A. (2015). Milliyetçiliğe dair çözümlenelerde toplumsal cinsiyet olgusu. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(10) 248-249. doi: 10.17828/yasbed.73593
- Keskin, F. & Uluşan, A. (2016). Kadının toplumsal inşasına yönelik kuramsal yaklaşımlara dair bir değerlendirme. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (26), 47-68.
- Lesage J. (1999). *The theory and practice of spatial econometrics*. <http://www.spatial-econometrics.com/html/sbook.pdf>. adresinden erişildi.
- Lesage, J. P. & Pace, R. K. (2009). *Introduction to spatial econometrics*. United States of America: Taylor & Francis Goup CRC Press.
- Menteşe, S. (2014). Siyasette kadının yeri ve önemine ilişkin bir araştırma: Tunceli il örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 83-113. doi: 10.16953/deusbed.65033
- Milbrath, L. W. (1965). *Political participation*. Chicago: Rand McNally & Company.
- Mutlu, A. (2017). Niteliksel bağlamda kadının siyasetteki yeri ve anlamı. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 24-46.

- Olsen, M. E. (1982). *Participatory pluralism: Political participation in the United States and Sweden*. Chicago: Nelson-Hall.
- Onay, M. (2013) Kadınların siyaseti, siyasetin kadınları. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 100-110.
- Ord, J. K. (1975). Estimation methods for models of spatial interaction. *Journal of The American Statistical Association*. 70(349), 120-126. doi:10.2307/2285387
- Oruç, T. & Bayrakçı, E. (2018). Yerel siyasette temsil ve katılım: kadın aktörler. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 463-480.
- Özkan, A. (2007) *Siyasal iletişim stratejileri*. İstanbul: TASAM Yayınları.
- Paxton, P. & Kunovich, S. (2003). Women's political representation: The importance of ideology. *Social Forces*, 82(1), 87-113. doi:10.1353/sof.2003.0105
- Pehlivan, P. (2017). Toplumsal cinsiyet bağlamında kuramsal yaklaşımlar: bir literatür taraması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(31), 497-521.
- Pesen, A., Kara, İ., Kale, M. & Abbak, B. (2016). Üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet algısı ile çatışma ve şiddete ilişkin farkındalık düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 6(11), 327-328.
- Pınarcıoğlu, N. Ş. (2017). Eril siyasette kadın temsili (mi?). *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 7(1/1), 12-24.
- Sağıt, D. (2016). *Yerel yönetimlerde kadının siyasi katılımı: İzmir ili üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Sosyal Güvenlik Kurumu (2022). İstatistik Yıllıkları. <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4/> adresinden erişildi.
- Steininger, B. (2000). Representation of women in the austrian political system 1945-1998: From a token female politician towards an equal ratio?. *Women & Politics*, 21(2), 81-106. doi:10.1300/J014v21n02\_04
- Tobler W. R. (1970). A computer movie simulating urban growth in the Detroit region. *Economic Geography*, 46, 234-240. doi:10.2307/143141
- Topbaş, H. (2010). David Easton'un siyasi sistem kuramı bağlamında siyasi katılım: Erzurum seçmeni üzerine bir araştırma. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, (30), 81-111.
- Topuz, S. K. (2014). Sosyo-ekonomik siyasi ve kültürel faktörler ekseninde kadın milletvekili temsil oranına ilişkin bir analiz: OECD ülkeleri örneği. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(1), 211-228. doi:10.17065/huiibf.61246
- Tremblay, M. (2007). Democracy, representation, and women: A comparative analysis. *Democratization*, 14(4), 533-553. doi: 10.1080/13510340701398261
- Türkiye Büyük Millet Meclisi (2022). Milletvekilleri Albümü. <https://www.tbmm.gov.tr> adresinden erişildi.



Türk Dil Kurumu (2022). Büyük Türkçe Sözlük. <https://sozluk.gov.tr/> adresinden erişildi.

Türkiye İstatistik Kurumu (2022). Bölgesel İstatistikleri. <https://www.tuik.gov.tr/> adresinden erişildi.

Yaylı, H. & Eroğlu, G. (2015). Yerel katılım bağlamında Türkiye’de kadın temsili. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 3, 504-524. doi:10.14486/IJSCS318

Yıldırım, A. (2015). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. Konya: Çizgi Yayınları.

Yüksek Seçim Kurulu (2022). Seçim İstatistikleri. <https://www.ysk.gov.tr/tr/secim-i%CC%87statistikleri/78318> adresinden erişildi.

Zeren, F. (2011). *Mekansal ekonometri ve mekansal panel ekonometri yaklaşımları: AB üye ülkeleri için gelir yakınsama hipotezi üzerine bir uygulama* (Yayınlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul.



**Ek 1:** SAR modeli sonuçları

<b>Bağımlı Değişken: (lnkadmilvek) Kadın Milletvekili Temsil Sayısı</b>	
<b>Değişkenler</b>	<b>Katsayılar</b>
<b>rho</b>	-0.0385883 (-3.19)***
<b>lnkbgsyih</b> <b>β<sub>1</sub></b>	0.5780354 (4.73)***
<b>lnkadistih</b> <b>β<sub>2</sub></b>	-0.3106821 (-4.08)***
<b>Indoğhız</b> <b>β<sub>3</sub></b>	0.1738096 (1.42)
<b>lnyüköğrmezkad</b> <b>β<sub>4</sub></b>	-0.680921 (-8.69)***
<b>lnkadboşan</b> <b>β<sub>5</sub></b>	-0.6612961 (-8.79)***
<b>lnkadevlen</b> <b>β<sub>6</sub></b>	1.163752 (8.28)***
LR Test SAR vs. OLS (Rho=0): 8.4501 Olasılık Değeri: 0.0037	
Tablonun üst bölümündeki parentez içerisindeki değerler z tablo değerlerini, alt bölümündeki parentez içerisindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.	
<b>Testler</b>	<b>Test İstatistik Değeri</b>
<b>Moran MI</b>	0.1554 (0.0000)
<b>Geary GC</b>	0.8507 (0,0021)
<b>Getis-Ords GO</b>	-0.6577 (0.0000)

\*\*\* %1, \*\* %5, \* % 10 düzeyinde anlamlılık seviyesini göstermektedir.

$$\text{lnkadmilvek} = -0.0385883 + 0.5780354 \text{ lnkbgsyih} - 0.3106821 \text{ lnkadistih} - 0.5404205 \text{ Indoğhız} + 0.1738096 \text{ lnyüköğrmezkad} - 0.680921 \text{ lnkadboşan} + 1.163752 \text{ lnkadevlen}$$

**Ek 2:** SDM modeli sonuçları

<b>Bağımlı Değişken: (lnkadmilvek) Kadın Milletvekili Temsil Sayısı</b>	
<b>Değişkenler</b>	<b>Katsayılar</b>
<b>rho</b>	0.0300334 (1.83)*
<b>lnkbgsyih</b> $\beta_1$	0.1728772 (1.22)
<b>lnkadistih</b> $\beta_2$	-0.2932148 (-3.61)***
<b>Indoğhız</b> $\beta_3$	-0.0416523 (-0.19)
<b>lnyüköğrmezkad</b> $\beta_4$	0.4469673 (3.05)***
<b>lnkadboşan</b> $\beta_5$	-0.5089172 (-4.41)***
<b>lnkadevlen</b> $\beta_6$	0.7476534 (5.06)***
<b>wx lnkbgsyih</b> $\beta_1$	0.0617346 (2.27)**
<b>wx lnkadistih</b> $\beta_2$	0.0358816 (0.82)
<b>wx Indoğhız</b> $\beta_3$	-0.2211326 (-2.43)***
<b>wx lnyüköğrmezkad</b> $\beta_4$	-0.0779316 (-1.97)**
<b>wx lnkadboşan</b> $\beta_5$	-0.0524983 (-1.24)
<b>wx lnkadevlen</b> $\beta_6$	0.0653927 (1.56)
LR Test SAR vs. OLS (Rho=0): 3.3379 Olasılık Değeri: 0.0677	
Tablonun üst bölümündeki parentez içerisindeki değerler z tablo değerlerini, alt bölümündeki parentez içerisindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.	
<b>Testler</b>	<b>Test İstatistik Değeri</b>
<b>Moran MI</b>	0.1889 (0.0000)
<b>Geary GC</b>	0.8333



---

	(0,0007)
<b>Getis-Ords GO</b>	-0.7993
	(0.0000)

---

\*\*\* %1, \*\* %5, \* % 10 düzeyinde anlamlılık seviyesini göstermektedir.

---

$$\text{lnkadmilvek} = 0.0300334 + 0.1728772 \text{ lnkbgseyih} - 0.2932148 \text{ lnkadistih} - 0.0416523 \text{ lndoğhız} + 0.4469673 \text{ lnyüköğrmezkad} - 0.5089172 \text{ lnkadboşan} + 0.7476534 \text{ lnkadevlen} + 0.0617346 \text{ wx lnkbgseyih} + 0.0358816 \text{ wx lnkadistih} - 0.2211326 \text{ wx lndoğhız} - 0.0779316 \text{ wx lnyüköğrmezkad} - 0.0524983 \text{ wx lnkadboşan} + 0.0653927 \text{ wx lnkadevlen}$$

## SOCIAL INTEGRATION OF REFUGEES IN TÜRKİYE: A FIELD OF COLLABORATION BETWEEN TURKISH RED CRESCENT AND THE EU\*

Zühal ÜNALP ÇEPEL<sup>2</sup>

### Abstract

Türkiye has been hosting approximately 6 million migrants, according to the World Migration Report published by the International Organization for Migration in 2022. To manage the migration flows, the EU has provided financial assistance to Turkish civil society organizations working on the integration of migrants. One of those organizations has been the Turkish Red Crescent. The migration literature criticizes the externalization approach of the EU and the instrumentalization approach of Türkiye in the 2000s. However, this paper focuses on the good practices of those actors and argues that the EU-Turkish Red Crescent collaboration has directly served the social integration of refugees. The migration-related programs and activities of the Turkish Red Crescent allow the religious and cultural similarities between the societies to contribute positively to the integration. It is concluded in the paper that collaborative actions among the regional actors, state, and civil society to overcome problems between refugees and the host community and contribute to producing a peaceful environment for social integration.

**Keywords:** Social Integration, Refugees, Turkish Red Crescent, European Union, Türkiye.

**JEL Codes:** F22, K37.

## TÜRKİYE'DEKİ MÜLTECİLERİN SOSYAL ENTEGRASYONU: TÜRK KIZILAY VE AB ARASINDA BİR İŞ BİRLİĞİ ALANI

### Öz

2022 yılında Uluslararası Göç Örgütü tarafından yayınlanan Dünya Göç Raporu'na göre Türkiye yaklaşık 6 milyon göçmene ev sahipliği yapmaktadır. Göç akınlarını yönetebilmek amacıyla AB, Türkiye'de göçmenlerin sosyal entegrasyonu üzerine çalışan sivil toplum örgütlerine yönelik olarak finansal destek sağlamaktadır. Bu örgütlerden biri de Türk Kızılay'dır. Göç yazını 2000'li yıllarda AB'nin göçü dışsallaştırdığı ve Türkiye'nin göçü araçsallaştırdığı yönünde eleştirilerde bulunmaktadır. Fakat bu çalışmada söz konusu aktörlerin iyi uygulamaları değerlendirmeye alınmış, AB-Türk Kızılay iş birliğinin mültecilerin sosyal entegrasyonuna doğrudan katkı sağladığı ifade edilmiştir. Türk Kızılay'ın göç ile ilgili program ve aktiviteleri toplumlar arasındaki dini ve kültürel benzerliklerin entegrasyona olumlu katkı sağlamasını beraberinde getirmiştir. Çalışmada bölgesel aktörler, devlet ve sivil toplumun ortak hareket etmesinin mülteciler ve ev sahibi toplum arasındaki problemlerin aşılmasına ve sosyal entegrasyon için barışçıl bir ortamın sağlanmasına katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Entegrasyon, Mülteciler, Türk Kızılay, Avrupa Birliği, Türkiye.

**JEL Kodları:** F22, K37.

\* Bu çalışma 12-13 Aralık 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilen International Conference Religion and Welfare in the European Borderlands from the late 19th century to the Present'da sunulmuştur.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İşletme Fakültesi, [zuhal.unalp@deu.edu.tr](mailto:zuhal.unalp@deu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-2057-5966>



## INTRODUCTION

In migrant-receiving countries, social integration has become one of the primary needs, along with food, shelter, and health, to prevent conflicts in society. When the commonly shared values built between the host society and migrants are combined with efforts to improve the living standards of migrants, it is possible to develop a peaceful environment in society.

Türkiye has become not only a transit country but also a host country for asylum seekers, especially in the 2000s with the impact of changing geopolitics. Especially in the aftermath of the Syrian civil war, the number of refugees in Türkiye has increased significantly, and the phenomenon of migration has brought about changes in social, legal, political, and economic spheres. Asylum-seekers leave their first country of asylum and migrate towards countries with higher levels of social welfare; however, they often remain on the migration routes and are pushed back, especially from the borders of European countries.

Currently, 3.4 million refugees in Türkiye continue their lives under temporary protection status. In addition to their legal status, various practices are also needed for the social integration of refugees. Especially Syrians, who outnumber other refugees, do not face any significant obstacles in Türkiye in terms of their cultural and religious characteristics. The state and civil society organizations are developing various projects based on commonalities between Turks and Syrians. The EU, as an important actor in migration, contributes to migration management in neighboring countries through various programs and financial support mechanisms. These programs and mechanisms have been criticized in the migration literature, and it is argued that the EU has been securitizing and externalizing migration (Huysmans, 2000; İçduygu and Yüksek, 2012; Yüksel Çendek, 2014; Üstübcü and Ergün, 2020). Huysmans (2000) argues that the migration issue has been socially constructed in the EU since the 1980s, and it is perceived that migration poses a threat to the national identity and European integration. İçduygu and Yüksek (2012) agree with this approach and emphasize that Europe has both economized and securitized migration even in its candidacy relations with Türkiye. Yüksel Çendek (2014) also emphasizes the role of political excuses used by the EU in its migration policy. On the other hand, Üstübcü and Ergün (2020) argue that the EU has undermined its focus on development and broadened its perception of migration through its securitized policies. The literature has also criticized Turkey's migration policy for instrumentalising migration through the readmission agreement, using the migration card to speed up the full membership process, achieving a free visa regime, and benefiting from EU financial support (Saatçioğlu, 2020; Kaya, 2022; Yüksel, 2023). Saatçioğlu (2020) emphasizes that the Readmission Deal has opened a functional field of cooperation between Türkiye and the EU; however, it cannot bring the full membership to Türkiye. Kaya (2022) shares this approach and argues that Türkiye has followed a profit maximization policy on migration and used it



as a tool in its relations with the EU in the 2000s. Yüksel (2023) approaches from a different angle and draws attention to the politicization and instrumentalization of migration literature and the under-researched subfields in Türkiye.

This paper aims to contribute to migration literature with its difference from the critical perspectives and its focus on the positive effects of the migration relationship between Türkiye and the EU. There are a limited number of academic papers in Türkiye on the good practices and the contributions of non-state actors to the social integration of refugees. In one of those studies, Hoffman and Samuk (2016) emphasize that the success of migration management is directly related to the roles of local governments, NGOs, and UN agencies. The book titled “Syrian Migration and Municipal Experiences in Turkey”, edited by Kaya (2021), shows the good practices of the municipalities in Bursa, Kocaeli, Esenyurt, Sultanbeyli, and Şahinbey. It is concluded in the book that the stress on positive developments rather than negative narratives promotes social peace after a mass migration. Özçürümez and Hoxha (2023) also emphasize the role of local actors and argue that municipalities can quickly adapt themselves to new situations and find specific solutions to migration-related problems. Yüksel (2023) sheds light on the outputs of local-level projects in the case of Düzce in her research. It is observed that those studies do not focus on the role of the EU and its collaboration with non-state actors. To fill the gap in the literature, this paper aims to investigate the contributions of the EU's relations with the Turkish Red Crescent within the framework of various programs and the contributions of joint programs to social integration. It is argued in the paper that significant progress in social integration can be possible by increasing the best practices in society.

The methodology of the paper is based on the qualitative research method, which involves analyzing the official documents and reports on the social integration of refugees undertaken by the parties, Turkish Red Crescent and the EU, on their official websites since 2016, after the Readmission Deal was signed. In the first section of the paper, the transboundary character of the refugee concept is defined; international migration law, EU, and Turkish migration policies are evaluated. In the second section, the historical characteristics of the Turkish Red Crescent, its role in Türkiye's migration policy, and its contribution to the social integration of refugees through religious and cultural elements are evaluated. In the third section, the programs implemented by the Turkish Red Crescent in partnership with the EU in the field of migration are explained. Lastly, in the fourth section, the contributions of the Turkish Red Crescent and the EU partnership to the social integration of refugees in Türkiye are evaluated.

## **TODAY'S REFUGEE AS A TRANSBOUNDARY PHENOMENON AND SOCIAL INTEGRATION**

“A border is a line that separates one nation from another, or in the case of internal entities, one province or locality from another” (Martinez, 1994, p. 5). Where do migrants, refugees, and asylum-seekers stand on the borders? Since it is difficult to determine their position, naming those people with the adjective ‘transboundary’ will not be wrong. Migrants in the world make up 3,6 percent of the world’s population. Within this 3,6 percent, there are internally displaced migrants, immigrants with the goal of better jobs and better living conditions, asylum-seekers, and refugees. Asylum-seekers and refugees make up just 1 percent of the world population (UN DESA, 2020). Today, there are 110 million forcibly displaced people in the world. 36,4 million people are refugees; 62,5 million people are internally displaced persons; and 5,3 million people are asylum-seekers (UNHCR, 2023).

The concept of refugee was first written in an international convention, namely the United Nations (UN) Geneva Convention Relating to the Status of Refugees, in 1951. According to the Convention, refugees were persecuted because of their race, religion, nationality, membership of a particular social group, or political opinion because of events in Europe before 1 January 1951. With the Additional Protocol to the Geneva Convention adopted in 1967, geographical and time restrictions were lifted (Mültecilerin Hukuki Statüsüne İlişkin Cenevre Sözleşmesi, 1951). Although Türkiye has been one of the signatories of the Convention, it has implemented a reservation until recently. Accordingly, refugee status in Türkiye is only granted to asylum seekers from the Council of Europe member states. The Syrian civil war that erupted in 2011 has directly influenced the migration policies of Türkiye. Türkiye has put into practice the temporary protection status for Syrians in the country since any person out of Council of Europe member states seeking asylum in Türkiye cannot apply to Turkish authorities for refugee status.

For a considerable number of refugees, Türkiye has been regarded as a transit country to arrive in European countries. However, as Persdotter, Rind, and Linghard (2021) argue, European countries have followed restrictive bordering policies, which resulted in the deportation of asylum-seekers most of the time. Since the 19th century, border studies have provided huge literature on bordering policies, construction, and reshaping of borders. Externalization of borders has been used by the EU, especially since the Syrian civil war to stop migrants in neighboring countries such as Libya and Türkiye (Persdotter, Rind, and Linghard, 2021). The following words of Ursula von der Leyen, the President of the European Commission, in 2020, illustrate the determinants of the social construction of the EU borders: “Greece is now the shield, the real external border of the European Union and the guarantor of stability for the entire European continent” (Rankin, 2020). This EU policy can also be evaluated in terms of the models of the borderland interaction proposed by Martinez (1994); alienated borderlands, coexistent borderlands, interdependent borderlands,





and integrated borderlands. In this context, it can be argued that the EU member states have integrated borderlands. Especially the Schengen regime, the free movement of persons in the EU provided a deep integration among the member countries. However, the member states have followed strict rules against the neighboring countries in terms of migratory issues. Therefore, it can be argued that this approach can be evaluated under the alienated borderlands category. The refugees try to arrive in mostly southern, northern, and central European countries, however, they are deported, punished, and attacked by the security forces which let them be transboundary persons.

The huge migration flow to Europe, especially in 2015, resulted in readmission agreements between the EU and neighboring countries. The 2016 Türkiye-EU Readmission Deal limited to only the Syrian refugees was agreed upon by the two parties to manage this migration flow and to accelerate the EU membership process of Türkiye. Within the scope of the Deal, the EU promised to disburse 6 billion euros through funding refugee-related projects in Türkiye. However, the 2023 UNHCR Report proves that Türkiye has not been just a transit country. The top 5 countries in the world, namely Iran, Türkiye, Germany, Columbia, and Pakistan, host approximately 14 million refugees in the world. In this list, Türkiye and Iran have been the first countries with 3,4 million refugees for each (2023 UNHCR Mid-Year Trends Report). Syrians are the most populated group of refugees in Türkiye. Because they are under temporary protection, they are not considered asylum-seekers, but refugees according to the UNHCR.

Although Türkiye has not removed the reservation to the Geneva Convention, it had to produce new regulations and new policies on migration after the events in 2011. Those facts illustrate the significance of social integration for refugees in Türkiye. Social integration is related to the participation of “individuals in different social activities and relationships” (Holt-Lunstat and Lefler, 2019). Hence, it covers taking part in the fields such as education, sports, employment, and cultural activities (Dictionary Law Insider, n.d.). As a first step for the social integration of refugees, Turkish legislation 6458 No. The Law on Foreigners and International Protection came into force in 2013. In the law, different statuses for migrants have been defined. Accordingly, the refugee status has been determined only for the migrants from the Council of Europe member states because of the geographical reservation of Türkiye. Another status in the Law, conditional refugee is the status of the people who are not granted refugee status and live in Türkiye until they are resettled in a third country. There exist Afghan, Iraqi, Iranian, and African people in Türkiye who have been under this status. Secondary protection status in the Law is provided to the migrants who do not have refugee and conditional refugee status; however, their lives are under threat in their countries. Article 91 of the Law informs about temporary protection status which provides short-term protection. It has been a status provided to Syrians and Palestinians in Türkiye since 2014. It includes shelter, health, psychological



support, education, social assistance, and access to the labor market. It is a universal rule that temporary protection lasts until a more permanent humane solution is found (Mültecilerin Hukuki Statüsüne İlişkin Cenevre Sözleşmesi, 1951).

The statistical data provided by UNHCR (2023) shows that migrants using Türkiye as a transit country have been abundantly from Muslim countries such as Pakistan, Somalia, Iran, Iraq as well as Afghanistan, and Syria. According to the International Organization for Migration (IOM), there are approximately 6 million migrants in Türkiye (IOM, 2022). 3,4 million of them are registered Syrian refugees and 320.000 irregular migrants are from other nationalities (UNHCR Türkiye, 2022, 2023). Around 230.000 Syrians in Türkiye have acquired Turkish citizenship. Around 130.000 of them are adults, and 100.000 of them are children (T.C. İçişleri Bakanlığı, 2023). Kilis and Hatay are the cities in Türkiye that host the densest Syrian population. Cities with the highest numbers of Syrians are İstanbul, Gaziantep, and Şanlıurfa (Mülteciler Derneği, 2023).

Those developments and numbers have led Türkiye to reform its integration policies since 2011. While the social integration policies were slightly unfavorable (26/100) in 2011, they became halfway favorable (43/100) in 2019. Türkiye reformed family reunification procedures; provided permanent residence, access to nationality, educational and health care needs of refugees, and promoted anti-discrimination (MIPEX Türkiye Report, 2019). However, in terms of political participation and labor market mobility, Türkiye is expected to implement new policies. Turkish Red Crescent has had a considerable impact on the progress of meeting the educational needs of refugees and fighting anti-discrimination. In the section below, the contribution of the Turkish Red Crescent to the social integration of refugees is shed light on.

## **TURKISH RED CRESCENT AND THE ROLES OF CULTURE AND RELIGION IN SOCIAL INTEGRATION**

The concepts of culture and religion are intertwined in the sense of their communication on social values, beliefs, and attitudes. Culture is built upon collective behaviors including religious practices (Edara, 2017, p. 273). According to Geertz (1993, p. 90), culture is composed of symbols that have been “historically transmitted” and a considerable amount of these symbols arise from religion.

Religion has been considered in identity literature as a phenomenon that can increase distinctions or otherings like ‘us’ and ‘others’. Since it has been a thick element of culture, it is given, and different religions may perceive each other as threats to their existence (Walzer, 1994). However, history is full of differentiating cases. The International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC) has



been one of those cases. IFRC has been in collaboration with the Red Cross and Red Crescent all around the world together with approximately 15 million volunteers (IFRC, n.d.). IFRC was established in 1919 to protect human dignity. Organizations under the umbrella of the Federation have been the oldest organizations in the world that have maintained humanitarian aid activities.

Before the establishment of the Federation, the International Committee of the Red Cross met for the first time in Geneva, in 1863 and many European countries signed the Geneva Convention in 1864. This Convention indicates that religion has been the key determinative factor for the general commitment to the missions of the Red Cross. European countries have gathered around the flag of the Red Cross for humanitarian reasons. This flag symbolizes the commonality of religion in Europe and its healing power which supersedes national interests. The Red Cross has been one of the products of European pacifists who have believed in the uniting power of religion. It was agreed by the European countries that the warring states would be considered neutral if the medical personnel had been working in the army. In addition, if the symbol of the Red Cross can be seen in the form of a flag, that region will be considered neutral (Türk Kızılay, 2021, pp. 36-37).

Within the framework of the Geneva Convention, the member states established the Red Cross organizations in their own countries. The Ottoman Empire became one of the parties to the Convention in 1865, and the ‘Ottoman Wounded and Sick Soldiers Aid Society’ was established in 1868. Therefore, the Red Crescent has also been a founding member of this international humanitarian network. Since the Red Cross organization bears the cross on its flag and name, the Ottoman Empire proposed the use of the red crescent symbol and name on its flag. The proposal was positively received by the Federation to include the participation of all the Muslim countries in this movement (Türk Kızılay, 2021, pp. 36-37). This attitude is an indication of the universal nature of the movement. Therefore, the establishment of the Red Crescent became a turning point, and the missions of the Red Cross have not been limited to Christian societies. The foundation of the Red Crescent has been supported by other Muslim countries. Recently, there have been 23 Red Crescent organizations in various Muslim countries including the Turkish Red Crescent, and there have been 96 Red Cross organizations in different countries<sup>3</sup>.

Since the establishment of the Red Cross and Red Crescent societies, religious symbols have been shown in the institutional flags. Even though the symbols have religious features, the Red Cross and Red Crescent organizations do not discriminate against people who need food, shelter, or protection. These organizations cannot be named just religious organizations; however, the Christian and Muslim societies

---

<sup>3</sup> Please check for the links of organizations from (Türk Kızılay, n.d.) <https://www.kizilay.org.tr/Link?id=1> (Accessed on 10.08.2023).



have an organic relationship with those organizations and a sense of belonging to them which originates from their religion. Therefore, in the cases of the Red Cross and Red Crescent, religious symbols play a cultural role in the sense of belonging. Bäckström argues that religion can be a “source of conflict or cohesion” (Bäckström, 2012, p. 28). The mission of the Turkish Red Crescent is "to provide assistance to the needy and the vulnerable in disasters and ordinary times, to improve cooperation in the society, to ensure safe blood supply and to reduce vulnerability" (Türk Kızılay, 2021, p. 50). Therefore, improving cooperation in society and reducing vulnerability have been key missions of the organization in migration management. The programs adopted since 2011 have been raising the awareness of society on the migration phenomenon and promoting social cohesion among the refugees.

According to Kaya, Sunni Muslims in Türkiye have had privileges in social relations. However, non-Muslims and Muslims who do not have Turkish identity have faced exclusionary approaches (Kaya, 2014, p. 14). The migration literature stresses the significant role of civil society organizations. The organizations including refugee members contribute to refugees' social integration, social recognition, and political participation. In his field research, Kaya observed that voluntary organizations established by Muslims in Germany, Belgium, and the Netherlands contribute to social trust, whereas French Muslims cannot participate in society since their participation is restricted by the French government (Kaya, 2016, p. 259). In that sense, it can be argued that the Turkish Red Crescent with its cultural and religious character has been perceived as a trustworthy civil society organization in the eyes of both the refugees and the host community. Muslim refugee women, for instance, do not hesitate to participate in Turkish Red Crescent events since their headscarves and religious practices are not humiliated by the organization's staff and volunteers. Those cultural or religious commonalities between the refugees and the host society have contributed to the social integration efforts.

## **THE EU-TURKISH RED CRESCENT COLLABORATION ON SOCIAL WELFARE OF REFUGEES**

The increasing number of refugees in European countries and Türkiye especially after the Arab Spring resulted in a Readmission Agreement between the two parties in 2013. A great number of drowned refugees in the Mediterranean Sea brought Türkiye and the EU to agree on a Readmission Deal in 2016 just for the Syrian refugees. The EU has also collaborated with IFRC for the social welfare of refugees in member, neighbor, and refugee-hosting countries. As a part of IFRC, the Turkish Red Crescent has been the organization where the EU directs funds for refugees in Türkiye. The reason why the EU transfers funds to the Turkish Red Crescent has been based on several points such as the global character of the organization, its organic relations with the IFRC, and its strong collaboration with the Turkish state. Especially after the



Readmission Deal, a considerable quantity of the 6-billion-euro funds from the EU were transferred to the organization.

Turkish Red Crescent, which was established in the Ottoman Empire in the 19th century, has had a uniting force over the Muslim people. As a symbolic non-profit humanitarian organization of the Muslim world, the Turkish Red Crescent has been a familiar organization for both Turkish citizens and many refugees. Even though the payment of 6 billion euros was completed by the EU in 2020, the EU has decided to provide additional funds for the integration of refugees in Türkiye. Cooperation with the Turkish Red Crescent has been maintained, and the funds for health, food, education, and infrastructure fields have been provided by the EU. To promote religious pluralism and protection of human rights, the EU has also motivated the collaboration between the Red Cross and Red Crescent in migration-related projects in Türkiye.

The collaboration between the EU and Türkiye on migration management has not only touched upon the lives of many refugees but also contributed to the legitimacy of the Turkish Red Crescent. Legitimacy necessitates acting within social norms, values, and expectations (Dowling and Pfeffer, 1975). Sayın and Erdoğan (2020) argue that the most significant legitimacy crisis in the Turkish Red Crescent has been during the 1999 Marmara earthquake in Türkiye because of its inefficient and late actions. With the modernization of its management structure, an important step was taken in terms of legitimacy. However, in the 2000s, the Turkish Red Crescent was criticized by several media groups and opposition political parties and has been alleged to lack transparency on donations, its budget, and actions. This appeared a new legitimacy crisis for the organization. The inefficient policies of the organization after the 2023 earthquakes in the eastern part of Türkiye have also damaged the social trust in it. However, it should be underlined that the collaboration between the Turkish Red Crescent and the EU since 2016 has resulted in a new transparent management structure and rules specifically in the migration field of the organization. Therefore, it can be asserted that the EU has a positive contribution to the vision of the Turkish Red Crescent through collaboration in the field of migration. This positive contribution has been provided through the specific EU programs and financial instruments with the goal of promoting the social welfare of refugees in Türkiye. The section below covers those collaborative programs and instruments and their results in the field.



## **Emergency Social Safety Net Program (ESSN) and ‘Kızılaykart’ Platform**

Since 2016, the Civil Protection and Humanitarian Aid Department (ECHO)<sup>4</sup> of the European Commission has funded the Emergency Social Safety Net Program (ESSN), which has been the largest cash-based fund with 325 million euros in the world. This fund has aimed to protect vulnerable people by providing food, shelter, clothing, transport, medicine, and rent. The execution of this program in Türkiye has been the result of a collaboration of the EU with the Turkish Red Crescent and the state institutions. The Program known as the SUY Program (Sosyal Uyum Yardımı) under the Turkish Red Crescent provides a ‘Kızılaykart’ debit card to each refugee whose application is accepted (Emergency Social Safety Net Program, 2019).

The Kızılaykart Platform has provided humanitarian aid programs such as meeting basic needs, education, and vocational training. It was first used for Turkish beneficiaries in 2011. However, with the Syrian civil war, the use of Kızılaykart has broadened to Syrian people who migrated to Türkiye for emergency food support. In 2012, Kızılaykart was started to be used for the basic needs of vulnerable people under the Camp Food Assistance Program. In 2021, Kızılaykart started to cover different programs for the social integration of refugees (Kızılaykart Cash Based Assistance Programmes, 2019). Under the Platform, the Turkish Red Crescent provides periodic payments for the refugees through the Kızılaykart debit card through the state bank, Halkbank. Those programs under the Kızılaykart Platform are financed by various NGOs, UN Offices, Turkish Red Crescent Community Centers and public institutions (Turkish Red Crescent, Frequently Asked, 2019).

## **Conditional Cash Transfer for Education Program (CCTE) and Turkish Red Crescent**

The EU and UNICEF agreed to start the ‘Conditional Cash Transfer for Education Program’ in 2017. The Turkish Red Crescent has been one of the contributors to the execution of the Program. It aims to increase the number of students under temporary protection and refugee students in Turkish schools. It aimed to reach 230.000 refugee students in 2017. Vulnerable children are the target of the program. Türkiye has also been providing educational support to vulnerable refugee students since 2003. With this program, the target group has been extended to vulnerable refugee students in both Turkish public schools and temporary education centers (UNICEF Press Release, 2017). The Program provides cash support to families

---

<sup>4</sup> The EU has been aiding people in need through the ECHO department since 1992. Its annual humanitarian budget is just over €1 billion and helps millions of people across the globe each year. For details, please check European Commission (n.d.), European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations, [https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/who/about-echo\\_en](https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/who/about-echo_en) (Accessed on 10.11.2023).





with children through a Kızılaykart debit card. Receiving the fund depends upon the 80 percent school attendance of the children (UNICEF, The Conditional Cash Transfer for Education (CCTE) Program, 2022).

The Program is executed in collaboration with specific ministries in Türkiye, the Turkish Red Crescent, and UNICEF. The EU's ECHO contributed 34 million euros to the Program. Around the world, this contribution has been the largest contribution of any state or organization to education in emergencies. In 2017, almost 500.000 refugee children were enrolled in formal education both within schools and temporary education centers in Türkiye. However, 370.000 of those remained out of school. EU Commissioner for Humanitarian Aid and Crisis Management, Christos Stylianides, stated that the Program had been in contact with the families of 56.000 refugee children in 2017 (UNICEF Press Release, 2017). In recent years, more than 770.000 children have been enrolled in schools. The Child Protection Component of the Program reached 135.451 children enduring their enrollment in the schools, preventing child labor, child marriage, and violence (UNICEF August 2022 Report). Afshan Khan, UNICEF Regional Director and Special Coordinator for the Refugee and Migrant Crisis in Europe, has also stated that the integration of refugees into the national educational systems has been a noteworthy contribution to the lives of the children out of school (UNICEF Press Release, 2017). According to the August 2022 UNICEF Report, the total number of beneficiary students from CCTE Program is 803.697.

In recent years, Türkiye has been hosting more than 3,4 million refugees, and 1,8 million of them are children. CCTE Program beneficiaries in Türkiye have the right to apply for ESSN Program and Complementary ESSN Program (C-ESSN) which provide cash transfers each month. While ESSN Program provides 230 TL (12 euros) for a family member each month, C-ESSN Program provides 350 TL (18 euros) for each family member. C-ESSN Program was put into force to support the most vulnerable groups in Türkiye. 16 percent of CCTE beneficiaries receive financial assistance from the C-ESSN Program (UNICEF August 2022 Report).

One of the recent initiatives of the Program has been 'Social Cohesion through Education' in collaboration with Maya Foundation in Istanbul and Şanlıurfa to help children fight bullying or social tension, especially in schools. This pilot project reached 11,844 children, helped to increase their awareness, and contributed to social integration (UNICEF August 2022 Report).

### **The EU Facilities for Refugees in Türkiye (FRIT) and Turkish Red Crescent Community Centers**

The EU has supported Türkiye in refugee protection since the start of the Syrian civil war. The results of the war have been devastating and the Union had to propose financial instruments for fighting the crisis. The instrument of EU Facilities for Refugees in Türkiye (FRIT) was established in 2016 as a product of the





Readmission Deal between Türkiye and the EU. The main areas that the EU has supported are education, health, infrastructure, socio-economic development, and migration management (Official Journal of the European Union, 2014). The total budget of the instrument has been 6 billion euros as agreed in the Readmission Deal on 18 March 2016. The projects related to the refugees in Türkiye were financed by the EU between 2016 and 2021.

In 2021, the EU promised to maintain financial support to Türkiye on “migration management and border protection” (European Commission, 2021). As agreed by the European Council in June 2021, the EU will provide 3 billion euros as extra financial support for Syrian refugees in Türkiye. It is underlined by the EU that the function of the financial instrument is firstly for “the access of accommodation and quality services to Syrian refugees” and secondly for “coordinated border management services in the airports”. This plan shows three faces of the EU. Firstly, it has limited the program to Syrian refugees, therefore it did not include refugees with different nationalities. Secondly, the EU considered the Syrian refugees from social welfare and security perspectives. And thirdly, the EU has implemented the program within the boundaries of Türkiye (European Commission, 2021). The international community and human rights defenders criticized this viewpoint of the EU, named as securitization and externalization of migration, for more than ten years (Üstübcü and Ergün, 2020).

The Turkish Red Crescent has been one of the intermediary organizations that provide the distribution of EU funds through well-defined structures. One of the projects financed by the FRIT has been Red Crescent Community Centers. Community Centers are established for refugees in Türkiye. The idea of establishing those Centers belongs to Denmark Red Cross which has provided 50 million euros to the Mediterranean region including Türkiye since 2016. Community Centers in Türkiye have been established through a collaboration between the Denmark Red Cross and the Turkish Red Crescent, and it has a 32-million-euro budget to fund the services. It aims to host more than 200.000 refugees living in Türkiye (Delegation of the European Union to Türkiye, 2019).

This project includes the establishment of Community Centers in İstanbul, Ankara, Konya, Kayseri, Hatay, Kilis, Gaziantep, Şanlıurfa and Mardin. Those are the most refugee-populated cities in Türkiye. The Community Centers aim to improve the psychological and social conditions of Syrians in those cities. It is aimed to enhance the self-sufficiency of refugees and the host society. Within the scope of the project, the Community Centers have held vocational skills training activities, informative activities, and psycho-social support services for the host community and refugees. The main programs implemented in Community Centers are protection, development of a source of living, health and psycho-social support, and socialization (The Red Crescent Community Centre Implementation Manual, 2021). As stated by Christian

Berger, the then Head of the EU-Türkiye Delegation, Community Centers both help people with trauma to overcome their problems and make them achieve societies that accept them in their cities (Delegation of the European Union to Türkiye, 2019).

### **MADAD Fund and Turkish Red Crescent**

MADAD Fund is the financial instrument of the ‘EU Regional Trust Fund in Response to the Syrian Crisis’. Its budget has increased since the establishment of the instrument in 2014. The Turkish Red Crescent has been in collaboration with the EU through the EU Regional Trust Fund to support the Syrian people. A large share of the MADAD Fund has been provided to Türkiye since the number of Syrian refugees is comparatively higher than the other countries. The fund has also been provided to Lebanon, Jordan, Iraq, and Egypt (Türk Kızılay, 2019).

MADAD Fund has a financial capacity of 49 million euros agreed upon by the European Commission. It has provided livelihood, risk management, health, psychological, economic, and educational support for Syrian refugees in the neighboring countries. In Türkiye, the Fund has been supported by 23 donors, the European Commission and FRIT. The Danish Red Cross is a nongovernmental organization that received the largest amount of funds from the EU. It is the coordinator of the MADAD Fund in collaboration with 15 Red Cross and Red Crescent societies<sup>5</sup>.

### **THE EU-TURKISH RED CRESCENT COLLABORATION AND SOCIAL INTEGRATION**

The Turkish Red Crescent and the EU have been in collaboration for the social integration of refugees for more than ten years. In 2021, The Turkish Red Crescent identified 7 goals to achieve in the Turkish society. The goals are related to fighting hunger and poverty; supporting refugees/asylum seekers; increasing the resilience of society against disasters; working for a healthy society; ensuring blood for survival and increasing life quality; supporting access to education; and environmental protection (Türk Kızılay, 2021, p. 57). As can be seen from the main goals of the organization, the social integration of refugees needs special attention together with contributions from internal and external actors such as the state, society, the EU, the UNHCR, and the neighboring countries.

The Turkish Red Crescent and the EU collaboration in migration management covers various areas such as financial support, food support, education, psycho-social support, conflict resolution, and vocational

---

<sup>5</sup> The collaborators are The International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Egypt Red Crescent Society, French Red Cross, German Red Cross, Iraq Red Crescent Society, Jordanian Red Crescent Society, Lebanese Red Cross, Netherlands Red Cross, Norwegian Red Cross, Palestine Red Crescent, Spanish Red Cross, Swedish Red Cross, Swiss Red Cross, Turkish Red Crescent Society. For details, please check the Red Cross EU Office (n.d.), <https://redcross.eu/projects/madad-responding-to-the-syrian-crisis-together> (Accessed on 10.11.2023).



training. These collaboration themes indicate that the Turkish Red Crescent and the EU share the same goals of social integration. The organization chart of the Turkish Red Crescent has gained a new structure with the migration flow since 2011. In this chart, the Immigration Directorate has a significant status. The Directorate is composed of Syria Humanitarian Aid Department, Child Programs Department, Kızılaykart Cash-Based Assistance Programs Department, and Community-based Migration Programs Department. Kızılaykart Department maintains a social cohesion program (Sosyal Uyum Programı - SUY) through EU funds. The program provides 230 Turkish Lira (approximately 12 euros) per person for refugees under temporary protection and refugees under international protection (Türk Kızılay, 2022). The organization does not only transmit the financial support of the EU but also manages a great deal of projects for the Turkish people and the refugees.

Melisa Şentürk Akman, the Beneficiary Relations and Communication Officer of The Turkish Red Crescent Izmir Office, states that the organization provides conflict resolution and mediation training in and outside of the organization to overcome the prejudices of both Turkish people and refugees against each other and to promote intercultural exchange as a tool to fight with xenophobia (Şentürk Akman, 2021). For instance, the participants are divided into groups and engage in activities to empathize with people from disadvantaged groups and perform role plays during the conflict resolution training program. Refugees can also participate in Turkish-speaking clubs and training programs in the organization, such as handicraft production and entrepreneurship. These types of training programs promote peaceful transformations of societies after events affecting a fairly large area such as migration flows.

The collaboration between the EU and the Turkish Red Crescent has a considerable influence not only on the lives of refugees but also on Turkish citizens. The Turkish Red Crescent volunteers and the host community participants in training programs increase their awareness of refugees, develop empathy for each other, and learn about the migration policies of Türkiye, the EU, the UNHCR, and neighboring countries.

## **CONCLUSION**

The social integration of refugees necessitates well-organized programs together with various actors within and outside of a country. Türkiye both as a transit and host country for the refugees has needed urgent social integration programs since the Syrian civil war directly influenced Türkiye as a border country. The refugees as transboundary actors who are between leaving Türkiye or staying in the country have been on the agenda of Türkiye-EU high-level meetings, especially since 2015. The 2016 Readmission Deal increased the significance of the contributions of civil and local actors to social integration programs. State-led programs have been insufficient to produce sustainable results for social cohesion and peace in society.



However, civil society organizations draw a secure and safe interconnection between the host society and refugees. Among those organizations, the Turkish Red Crescent is an important actor for its organic relationship with the state and Turkish society.

The universal characteristics of the Turkish Red Crescent as a non-state actor make Turkish people and refugees meet at the same table for the same goal. The programs adopted by the collaboration between the organization and the EU touch the lives of many refugees in Türkiye. However, Türkiye has been a homeland for the highest number of refugees in the world and the need for services exceeds the financial support of the EU. It is a fact that even though Türkiye and the EU are not the only actors in the region that can propose programs for migration management, they have been the most functional actors until this time. Because the Syrian civil war has not ended; the Russia-Ukraine war has continued since 2022; Israeli and Hamas attacks restarted in 2023, Türkiye, as a neighbour country to those crises, has been face to face with new migration flows. New types of approaches seem to be necessary to be followed by Türkiye and the EU. Accordingly, the EU can be a motive power for Türkiye to collaborate more with various non-state actors in addition to the Turkish Red Crescent. It can be concluded that if the regional and local needs are prioritized, transparency of programs is secured, best practices are promoted and the host country nationals are well informed about those practices, then durable solutions will be found to the newly emerging problems related with social integration.

#### **AUTHOR STATEMENT / YAZAR BEYANI**

Researcher declared that all contributions to the article were his own. Researcher have not declared any conflict of interest.

Araştırmacı makaledeki tüm katkının kendine ait olduğunu bildirmiştir. Araştırmacı herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### **KAYNAKÇA**

Bäckström, A. (2012). *Welfare and values in Europe. Volume 3, Eastern Europe: Latvia, Poland, Croatia, Romania*. Sweden: Uppsala University, Edita Västra Aros.

Dame Press. Retrieved from: <https://pdfs.semanticscholar.org/1fd4/7c00c75919772ae86c20bdefcaa3b8b5c707.pdf> (Accessed on 10.8.2023).

Delegation of the European Union to Türkiye (2019). EU-funded Turkish Red Crescent Community Centre in Kahramanmaraş officially opens its doors to refugees and host communities. Retrieved from:



[https://www.eeas.europa.eu/delegations/t%C3%BCrkiye/eu-funded-turkish-red-crescent-community-centre-kahramanmara%C5%9F-officially-opens\\_en](https://www.eeas.europa.eu/delegations/t%C3%BCrkiye/eu-funded-turkish-red-crescent-community-centre-kahramanmara%C5%9F-officially-opens_en) (Accessed on 04.04.2024).

Dictionary Law Insider, Social integration (n.d), Retrieved from: <https://www.lawinsider.com/dictionary/social-integration> (Accessed on 10.11.2023).

Dowling, J., & Pfeffer, J. (1975). Organizational legitimacy: Social values and organizational behavior. *The Pacific Sociological Review*, 18(1), 122-136.

Edara, I. R. (2017). Religion: A subset of culture and expression of spirituality, *Advances in Anthropology*, 7, 273-288.

Emergency Social Safety Net Program (2019). Retrieved from: <https://platform.kizilaykart.org/en/suy.html> (Accessed on 10.8.2023).

European Commission (2021). Commission implementing the decision of 21.12.2021 on the financing of the individual measure to support migration and border management in Türkiye. Retrieved from: [https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/system/files/2021-12/C\\_2021\\_9854\\_1\\_EN\\_ACT\\_part1\\_v3.pdf](https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/system/files/2021-12/C_2021_9854_1_EN_ACT_part1_v3.pdf) (Accessed on 10.11.2023).

European Commission (n.d.). European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations. Retrieved from: [https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/who/about-echo\\_en](https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/who/about-echo_en) (Accessed on 10.11.2023).

Geertz, C. (1993). *The interpretation of cultures: Selected essays*. Basic Books Inc.

Hoffmann, S., & Samuk, S. (2016). Turkish immigration politics and the Syrian refugee crisis. *Working Paper Research Division Global Issues*, (1), SWP Berlin.

Holt-Lunstat, J., & Lefler, M. (2019). Social Integration. D. Gu & M. E. Dupre (Ed.) In *Encyclopedia of Gerontology and Population Aging* (pp. 1-11). Retrieved from: [https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-69892-2\\_646-2](https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-69892-2_646-2) (Accessed on 10.8.2023).

<https://www.kizilay.org.tr/Upload/Dokuman/Dosya/04-nisan-2022-goc-direktorlugu-aylik-rapor-14-06-2022-97973520.pdf> (Accessed on 10.8.2023).

Huysmans, J. (2000). The European Union and the securitization of migration, *JCMS*, 35(5), 751-777.

IFRC (n.d.), Retrieved from: <https://www.ifrc.org/about-ifrc>

International Organization for Migration (2022). *World Migration Report*. Retrieved from: <https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2022> (Accessed on 10.11.2023)

İçduygu, A., & Yüksek, D. (2012). Rethinking transit migration in Turkey: Reality and re-presentation in the creation of a migratory phenomenon. *Population, Space and Place*, 18, 441-456.

Kaya, A. (2016). *İslam, göç ve entegrasyon (Islam, migration and integration)*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

- Kaya, A. (2022). Home-state politics vis-à-vis Turkish emigrants: Instrumentalizing emigrants, *Middle East Critique*, 31(4), 327-340, doi: 10.1080/19436149.2022.2135362
- Kaya, A. (Ed.) (2014). *Farklılıkların birlikteliği. Türkiye ve Avrupa'da birarada yaşama tartışmaları*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Kaya, A. (Ed.) (2021). *Syrian migration and municipal experiences in Turkey inclusive social services*. RESLOG Local Governance and Migration Series, SKL International AB.
- Kızılaykart Cash Based Assistance Programmes (2019), Retrieved from: <https://platform.kizilaykart.org/en/> (Accessed on 1.8.2023).
- Law Insider (n.d.). *Social integration definition*. Retrieved from: <https://www.lawinsider.com/dictionary/social-integration> (Accessed on 1.8.2023).
- Martinez, O. J. (1994). *Border people. Life and society in the US-Mexico borderlands*, The University of Arizona Press.
- MIPEX Türkiye Report (2019). Migrant integration policy index. Retrieved from: <https://www.mipex.eu/Türkiye> (Accessed on 10.11.2023).
- Mülteciler Derneği (2023). Türkiye'deki Suriyeli sayısı, Ekim 2023. Retrieved from: <https://mülteciler.org.tr/turkiyedeki-suriyeli-sayisi/> (Accessed on 10.11.2023)
- Mültecilerin Hukuki Statüsüne İlişkin Cenevre Sözleşmesi (1951) Retrieved from: <http://www.multeci.org.tr/wp-content/uploads/2016/12/1951-Cenevre-Sozlesmesi-1.pdf> (Erişim Tarihi: 10.04.2023).
- Official Journal of the European Union (2014). Agreement between the European Union and the Republic of Turkey on the readmission of persons residing without authorisation [Summaries of EU Legislation] (Accessed on 04.04.2024).
- Özçürümez, S., & Hoxha, J. (2023). Expanding the boundaries of the local: Entrepreneurial municipalism and migration governance in Turkey. *New Perspectives on Turkey*, 6, 95-113.
- Persdotter, M., Jacob, L., & Righard, E. (2021). Introduction to special issue: Bordering practices in the social service sector – experiences from Norway and Sweden. *Nordic Social Work Research*, 11(2), 95-102, doi: 10.1080/2156857X.2020.1861895
- Rankin, J. (2020, 3 March), Migration: EU praises Greece as 'shield' after Türkiye opens border. *The Guardian*, Retrieved from: <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/03/migration-eu-praises-greece-as-shield-after-Türkiye-opens-border> (Accessed on 1.8.2023).
- Red Cross EU Office (n.d.). Retrieved from: <https://redcross.eu/projects/madad-responding-to-the-syrian-crisis-together> (Accessed on 10.11.2023).
- Saatçioğlu, B. (2020). The European Union's refugee crisis and rising functionalism in EU-Turkey relations. *Turkish Studies*, 21(2), 169-187, doi: 10.1080/14683849.2019.1586542
- Sayın, Z., & Erdoğan, N. (2020). Performans artırma yoluyla meşruiyeti yeniden kazanma: Türk Kızılay'da yeniden yapılanma örneği. *Yönetim ve Organizasyon Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 1-30.





- Şentürk Akman, M. (2021). Seminar on the Turkish Red Crescent, Dokuz Eylül University, Faculty of Business, İzmir.
- T.C. İçişleri Bakanlığı (2023). Göç İdaresi Başkanlığı, İstatistikler. Retrieved from: <https://www.goc.gov.tr/raporlar3> (Accessed on 10.11.2023).
- Turkish Red Crescent (2019). Frequently Asked Questions. Retrieved from: <https://platform.kizilaykart.org/en/index.html#faq> (Accessed on 10.8.2023).
- Turkish Red Crescent (2021). *The Red Crescent Community Centre Implementation Manual*. Retrieved from: <https://toplummerkezi.kizilay.org.tr/media/1rhi33zn/20220117-implementation-manual.pdf> (Accessed on 10.8.2023).
- Turkish Red Crescent (December 2, 2021) *€325 million boost to the largest ever humanitarian programme*, Retrieved from: <https://www.kizilay.org.tr/Haber/KurumsalHaberDetay/6432> (Accessed on 10.8.2023).
- Türk Kızılay (2019), Kızılay hosted EU Regional Trust Fund (MADAD) meeting in Istanbul. Retrieved from: <https://www.kizilay.org.tr/Haber/KurumsalHaberDetay/4860> (Accessed on 1.8.2023).
- Türk Kızılay (2021). *2021-2030 Stratejik Plan*. Retrieved from: <https://www.kizilay.org.tr/Upload/Editor/files/T%C3%BCrk%20K%C4%B1z%C4%B1lay%202021-2030%20Stratejik%20Plan%C4%B1-T%C3%BCrk%C3%A7e.pdf> (Accessed on 10.8.2023).
- Türk Kızılay (2022) *Göç Direktörlüğü Aylık Faaliyet Raporu*. Retrieved from:
- Türk Kızılay (n.d.). *Dünyadaki Diğer Kızılay ve Kızıllaçların Linkleri*, Retrieved from: <https://www.kizilay.org.tr/Link?id=1> (Accessed on 10.08.2023).
- UNHCR (2023). 2023 Mid-Year statistical report. Retrieved from: <https://www.unhcr.org/mid-year-trends-report-2023> (Accessed on 27.10.2023).
- UNICEF (2022). Conditional Cash Transfer for Education (CCTE) Programme for Syrians and Other Refugees, UNICEF August 2022 Report.
- UNICEF (n.d.). *The conditional cash transfer for education (CCTE) programme*. Retrieved from: <https://www.unicef.org/turkiye/en/conditional-cash-transfer-education-ccte-programme> (Accessed on 10.8.2023).
- UNICEF Press Release (June 8, 2017). More than 230,000 refugee children in Türkiye to benefit from the conditional cash transfer for education programme. Retrieved from: <https://www.unicef.org/eca/press-releases/more-230000-refugee-children-t%C3%BCrkiye-benefit-conditional-cash-transfer-education> (Accessed on 10.8.2023).
- UN DESA (2020). International Migrant Stock 2020, Workbook: Age, sex and destination.
- Üstübcü, A., & Ergün, K. (2020). Migration-development-security nexus in the context of the external dimensions of the EU policies. *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, 19(2), 523-552. doi: /10.32450/aacd.886956
- Walzer, M. (1994). *Thick and thin moral argument at home and abroad*. London: University of Notre





- Yüksel Çendek, S. (2014). Securitization of migration: The case of Turkey - EU Relations. *Marmara Üniversitesi Avrupa Topluluğu Enstitüsü Avrupa Araştırmaları Dergisi*, 22(1), 169-187.
- Yüksel, K. (2023). Ambiguity and migration governance in the satellite city of Düzce, Türkiye. *Asian and Pacific Migration Journal*, 32(4), 636-659.
- Yüksel, U. (2023). Politicization and instrumentalization of migration research: Ethical challenges. *İnsan Hareketliliği Uluslararası Dergisi Özel Sayı: Göç Araştırmalarında Yeni Tartışmalar/Gözden Kaçanlar*, 90-107.

## VIX ENDEKSİNDEN FİNANSAL YATIRIM ARAÇLARINA DOĞRU GETİRİ VE VOLATİLİTE YAYILIMI: COVID-19 ÖNCESİNE VE SONRASINA YÖNELİK KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZ

Enes YILDIZ<sup>1</sup>, Müslüm POLAT<sup>2</sup>

### Öz

Uluslararası piyasa koşullarının daha iyi anlaşılabilmesi ve uygun risk yönetimi stratejilerinin uygulanabilmesi açısından beklenen piyasa volatilitésinin finansal varlıklar üzerindeki etkisinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Bu çalışmada, ABD pay piyasasının 30 günlük beklenen volatilitésini ölçen VIX endeksinden altın, petrol, Dolar kuru, faiz oranı ve S&P 500 endeksine doğru getiri ve volatilite yayılımları, Covid-19 öncesi ve sonrası dönemler için çok değişkenli VAR-EGARCH yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Analizler sonucunda, Covid-19 öncesinde, VIX endeksinden petrole ve faiz oranına doğru getiri yayılımları elde edilmesine rağmen Covid-19 sonrasında, bu aktarım mekanizmalarının zayıfladığı görülmüştür. ABD Dolar endeksinde ise, bunun tam tersi bulunmuştur. Ayrıca, Covid-19 sonrasında, VIX endeksinden ABD Dolar endeksine doğru volatilite yayılımları saptanmıştır. VIX endeksinden S&P 500 endeksine doğru getiri ve volatilite yayılımlarının ise, her iki dönem için de mevcut olduğu gözlemlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** VIX Endeksi, Covid-19 Pandemisi, Getiri Yayılımı, Volatilite Yayılımı, VAR-EGARCH

**JEL Kodları:** C58, G01, G11, G15

## RETURN AND VOLATILITY SPILLOVERS FROM THE VIX INDEX TO FINANCIAL INSTRUMENTS: A COMPARATIVE ANALYSIS BEFORE AND AFTER COVID-19

### Abstract

In order to better understand international market conditions and implement appropriate risk management strategies, it is important to determine the impact of expected market volatility on financial assets. In this study, return and volatility spillovers from the VIX index to gold, oil, dollar exchange rate, interest rate and S&P 500 index are analyzed using the multivariate VAR-EGARCH method for the pre and post Covid-19. As a result of the analyses, although return spillovers from the VIX index to oil and interest rates were obtained pre Covid-19, these transmission mechanisms were weakened post Covid-19. The opposite was found for the US Dollar index. Moreover, volatility spillovers were found from the VIX index to the US Dollar index post Covid-19. Return and volatility spillovers from the VIX index to the S&P 500 index are observed for both periods.

**Keywords:** VIX Index, Covid-19 Pandemic, Return Spillover, Volatility Spillover, VAR-EGARCH

**JEL Codes:** C58, G01, G11, G15

<sup>1</sup>Dr., Bağımsız Araştırmacı, [enesyildiz012@gmail.com](mailto:enesyildiz012@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-1692-8992>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Bingöl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [mpolat@bingol.edu.tr](mailto:mpolat@bingol.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-1198-4693>

## GİRİŞ

1980’li yılların başında Avrupa, Asya ve Latin Amerika’daki bazı gelişmekte olan ülkelerin yaşadıkları başarılı finansal liberalleşme deneyimleri, dünyadaki diğer gelişmekte olan ülkeleri de benzer politikalar geliştirmeleri yönünde teşvik etmiştir (Chen, Wei, Lang, Lin ve Liu, 2014, s. 289). Finansal serbestleşme ve deregülasyon politikaları çerçevesinde, dünyanın dört bir yanındaki ülkelere ait ticaret borsaları daha açık hale gelmiş, küresel ekonomik entegrasyonun düzeyi artmış ve ülkelerin finansal sistemleri arasındaki bağlantılar güçlenmiştir (Chen, 2021, s. 1). Bu gelişmelere paralel olarak ülke ekonomilerinin, finansal piyasalardaki volatiliteden geniş kapsamlı bir şekilde etkilenme ihtimali ortaya çıkmıştır (Poon ve Granger, 2003, s. 479).

Teorik açıdan bakıldığında, üstlenilen risk ile beklenen getiri arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmakla birlikte finansal piyasalardaki yüksek volatilitenin, genellikle istikrarsızlığın bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Garner ve Brittain, 2009, s. 7). Öte yandan volatilitenin kavramı, her ne kadar pay piyasaları ile beraber anılsa da diğer finansal piyasalarda da büyük dalgalanmalar meydana gelebilmektedir. Döviz kurları, bono fiyatları, hisse senetleri ve emtia piyasalarının çoğunda büyük volatilitenin hareketleri görülebilmektedir (Hacıhasanoğlu, 2003, s. 18). Dolayısıyla volatilitenin; temelleri, bilgileri ve piyasa beklentilerini yansıtan kaçınılmaz bir piyasa deneyimi olarak karşımıza çıkmaktadır (Kalotychou ve Staikouras, 2009, s. 5). Bu gerçeklik, bir taraftan volatilitenin üzerine oluşturulan finansal ürünlerin çeşitlilik göstermesine zemin hazırlamakta, diğer taraftan ise gerçekleşen ya da zımni (beklenen) volatilitenin ilişkin araştırmalar için dayanak noktası oluşturmaktadır.

Korku endeksi (Whaley, 2009) olarak bilinen VIX volatilitenin endeksi, günümüz finansal piyasalarının merkezinde yer alan ve piyasa katılımcılarının beklenen volatilitenin ilişkin fikir birliğini yansıtan önemli bir göstergeni ifade etmektedir. Bu endeks, geniş bir kullanım fiyatı aralığındaki yakın ve bir sonraki yakın dönem S&P 500 alım-satım opsiyonlarına ait ağırlıklı fiyatların ortalaması alınarak ölçülmekte, böylece S&P 500 endeksinin 30 takvim günü (22 işlem günü) boyunca beklenen volatilitenin tespit edilmektedir (Füss, Mager, Wohlenberg, Zhao, 2011, s. 1572). VIX endeksi, her ne kadar ABD pay piyasalarına yönelik hesaplanırsa da küresel piyasalarda da uluslararası öncü bir volatilitenin ya da risk göstergesi olarak dikkate alınmaktadır. Günümüzde devlet kurumları ve merkez bankaları tarafından VIX volatilitenin endeksi, küresel piyasalardaki riski değerlendirmek üzere bir barometre olarak görülmektedir (Adrangi, Chatrath, Macri, Raffiee, 2019, s. 8).

Son dönemde, VIX volatilitenin endeksi ile finansal yatırım araçları arasındaki ilişkiyi araştıran çok sayıda çalışma gerçekleştirilmiştir. Buna karşın bildiğimiz kadarıyla çok değişkenli VAR-EGARCH yöntemi üzerinden VIX volatilitenin endeksi ile uluslararası yatırım araçları arasındaki getiri ve volatilitenin

yayımlarının, Covid-19 salgını öncesi ve sonrası için karşılaştırmalı bir şekilde analiz edildiği herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Buradan hareketle çalışmada, VIX volatilite endeksinden küresel piyasalardaki yatırım araçlarına doğru getiri ve volatilite aktarım mekanizmaları, farklı piyasa dinamikleri ile karakterize edilen Covid-19 öncesi ve sonrası için karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Ulaşılan bulguların; bireysel ve kurumsal yatırımcıların tercihlerine, portföy/risk yönetimine ve politika yapımcıların kararlarına katkı sağlaması beklenmektedir.

Çalışmanın geri kalanında sırasıyla ilgili literatür incelenmiş, kullanılan veri seti ve yöntem açıklanmış ve ekonometrik analizlere yer verilmiştir. Sonuç kısmında ise, analizler sonucunda ulaşılan bulgular tartışılmıştır.

## LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde, VIX volatilite endeksi ile finansal yatırım araçları arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar ele alınmıştır. Yapılan incelemelerde, çalışmaların, 1993 yılında Şikago Opsiyon Borsası tarafından VIX volatilite endeksinin yayınlanması ile birlikte başladığı ve özellikle son on yıl içinde yoğunluk kazandığı görülmüştür. Bu kapsamda ilgili literatür Tablo 1’de yer almaktadır:

**Tablo 1:** VIX volatilite endeksi üzerine yapılan çalışmalar

Yazarlar	Veri Seti	Yöntem	Sonuç
Fleming, Ostdiek, Whaley (1995)	<u>Değişkenler:</u> Volatility Index Changes ve S&P Index Returns <u>Araştırma Dönemi:</u> 1986/Ocak – 1992/Aralık (günlük ve haftalık veriler)	Regresyon Analizleri, Tarafsızlık ve Ortogonalite Testleri	VIX endeks değişimleri ile S&P 100 endeks getirileri arasında ters yönlü ve eşzamanlı bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca bu iki değişken arasında anlamlı düzeyde asimetri saptanmıştır. Dolayısıyla negatif pay piyasası hareketlerinin, pozitif olanlara kıyasla volatilite endeksinde daha büyük mutlak değişimlere yol açtığı ifade edilmiştir.
Whaley (2000)	<u>Değişkenler:</u> $R_t$ ve $\Delta VIX_t$ <u>Araştırma Dönemi:</u> 1995/Ocak – 1999/Aralık (haftalık veriler)	Regresyon Analizi	S&P 100 endeks getirileri ile VIX volatilite endeksine ait değişimler arasında asimetrik ve ters yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Buna göre pay piyasası, VIX endeksinde yaşanan bir artışa, bu endekste meydana gelen bir düşüşe verdiği olumlu tepkiden daha fazla olumsuz tepki vermiştir.
Giot (2005)	<u>Değişkenler:</u> $rVIX$ , $rOEX$ , $rVXN$ ve $rNDX$	Doğrusal Regresyon Analizi	S&P 100 ve Nasdaq 100 endeks getirileri ile bu endekslere karşılık gelen VIX ve VXN volatilite endekslerine ait değişimler arasında

	<p><u>Araştırma Dönemi:</u> 01.08.1994 – 31.01.2003 (günlük veriler)</p>		negatif yönlü ilişkilere ulaşılmıştır. Bunun yanında S&P 100 endeksi için bahse konu ilişkinin asimetrik olduğu dile getirilmiştir.
Chiang (2012)	<p><u>Değişkenler:</u> SP500, VIX, NASDAQ100, VXN, SP500/VIX ve NASDAQ100/VXN</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 01.01.2001 – 05.10.2011 23.01.2001 – 05.10.2011 (günlük veriler)</p>	TAR ve İki Değişkenli GARCH Modeli	SP500/VIX serisinin ortalama denklemi için, düşük korku rejiminde, sadece gecikmeli negatif getirinin (değişimin) çift yönlü geçici bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Ayrıca yüksek ve düşük korku rejimlerine yönelik getiri ve oynaklık tepkilerinin asimetrik olduğu görülmüştür.
Jubinski ve Lipton (2013)	<p><u>Değişkenler:</u> rGold, rSilver, rOil, ΔVIX, ΔSPVOL ve ΔDOLLAR</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 02.01.1990 – 31.12.2010 (günlük veriler)</p>	GJR-GARCH	Altın ve gümüş vadeli işlem getirileri ile VIX volatilité endeksi arasında pozitif yönlü, petrol vadeli işlem getirileri ile VIX volatilité endeksi arasında ise negatif yönlü ilişkilere ulaşılmıştır.
Chandra ve Thenmozhi (2015)	<p><u>Değişkenler:</u> India VIX, NIFTY, NIFTYRET ve LVX</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 01.03.2009 – 30.11.2012 (günlük veriler)</p>	Kantil Regresyon Analizi, GARCH ve EGARCH	NIFTY getirileri ile Hindistan volatilité endeksine ait değişimler arasında ters yönlü bir ilişki olduğu fakat piyasada yukarı yönlü yüksek bir oynaklık yaşandığında, bu iki endekse ait getirilerin bağımsız hareket etme eğilimine girdiği saptanmıştır.
Kaya ve Çoşkun (2015)	<p><u>Değişkenler:</u> BIST ve VIX</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 03.01.1995 – 30.04.2014 (günlük veriler)</p>	Granger Nedensellik Testi ve Regresyon Analizi	VIX volatilité endeksinden BIST-100 endeksine doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Daha sonra yapılan regresyon analizi sonucunda ise, VIX volatilité endeksinin BIST-100 endeksine negatif yönde etki ettiği saptanmıştır.
Ji, Bouri, Roubaud (2018)	<p><u>Değişkenler:</u> Brazil, Russia, India, China, South Africa, OVX, GVZ ve VIX</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 16.03.2011 – 09.12.2016 (günlük veriler)</p>	DCC-MVGARCH ve Dinamik Koşullu Korelasyonları İçeren MST Grafik Yaklaşımı	ABD ve BRICS pay piyasaları ile stratejik emtialara (petrol ve altın) ait bilgi iletim ağı entegrasyon yapısının kararsız olduğu ve bu yapının zamanla değiştiği tespit edilmiştir. Buna göre politik, savaş, makroekonomik ve finansal olayların etki kalıpları farklıdır. Dolayısıyla bazı olaylar yalnızca yerel piyasalar üzerinde, diğerleri ise küresel ölçekte etkiye sahiptir.

Öner (2018)	<p><u>Değişkenler:</u> ALTIN, PETROL, EUR/USD, US10YILLIK ve VIX</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 02.01.2008 – 10.05.2017 (günlük veriler)</p>	Granger Nedensellik Testi	Amerikan hazinesi 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranı ile VIX volatilite endeksi arasında ve EUR/USD döviz kuru ile VIX volatilite endeksi arasında çift yönlü nedensellik ilişkileri elde edilmiştir.
Adrangi vd. (2019)	<p><u>Değişkenler:</u> CAC, DAX, FTSE, S&amp;P ve VIX</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 24.06.2013 – 12.07.2018 (günlük veriler)</p>	GARCH, SVAR ve Doğrusal Olmayan Granger Nedensellik Testi	Haziran 2013'ten Mayıs 2016'ya kadar olan birinci ve ikinci alt dönemlerde, VIX endeksinde yaşanan yapısal şoklara karşı pay piyasası oynaklığının tepki verdiği görülmüştür. Fakat Mayıs 2016'dan Şubat 2017'ye kadar olan üçüncü alt dönemde, VIX endeksinde meydana gelen yapısal şoklara pay piyasasının tepki göstermediği keşfedilmiştir.
Akçalı, Mollaahmetoğlu, Altay (2019)	<p><u>Değişkenler:</u> BIST-100, EMBI, DJI, DXY, VIX ve BrP</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 30.09.2009 – 05.07.2018 (günlük veriler)</p>	DCC-GARCH	BIST-100 ve VIX volatilite endeksine ait getiri serileri arasında zamana bağlı olarak değişen pozitif yönlü fakat çok kuvvetli olmayan bir dinamik korelasyon hesaplanmıştır.
Cheuathonghua vd. (2019)	<p><u>Değişkenler:</u> 42 Adet Pay Piyasasına Ait Getiriler, Gerçekleşen Oynaklıklar ve Anormal İşlem Hacimleri ile VIX</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 01.01.1998 – 31.12.2014 (günlük veriler)</p>	Çok Değişkenli ve Çok Kantilli Model (MVMQ)	Aşırı piyasa koşullarında VIX volatilite endeksindeki küçük bir değişimin dahi, pay piyasalarını asimetrik olarak anlamlı düzeyde etkilediği belirtilmiştir. Öte yandan VIX yayılmalarının, gelişmiş piyasa getirileri ile gelişmekte olan piyasa oynaklıkları üzerinde daha güçlü etkilere sahip olduğu gözlenmiştir. Bu doğrultuda VIX yayılmalarının, Avrupa'daki getiriler ile Latin Amerika'daki oynaklıklar üzerinde daha belirgin olduğu dile getirilmiştir.
Topaloğlu (2019)	<p><u>Değişkenler:</u> VIX, NUS, DAX, ATX, BFX, OMXC, FCHI, AEX, FTSE, ISEQ, IBEX, OMXS, SMI, FTMIB, OMX, GSPTSE, OBX, PSI, BIST ve ATG</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 25.03.2015 – 21.09.2018 (günlük veriler)</p>	CCC-MGARCH	VIX volatilite endeksinden, OMX endeksi dışında, analiz edilen tüm ülke borsalarına doğru negatif yönlü şok ve oynaklık yayılımı tespit edilmiştir. Buna göre gerçekleşen şokların NUS, ATX, FTMIB ve ATG endekslerinde daha büyük olduğu ayrıca geçmiş dönem şokların etkisinin, ATX endeksi dışındaki diğer borsalarda, uzun hafıza özelliği taşıdığı saptanmıştır.

Alqahtani ve Chevallier (2020)	<p><u>Değişkenler:</u> Saudi Arabia, Kuwait, UAE, Qatar, Bahrain, Oman, OVX, GVZ ve VIX</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 09.07.2004 – 07.09.2018 (haftalık veriler)</p>	DCC-GARCH	KİK pay piyasası getirilerinin; en çok petrol, daha sonra küresel pay piyasası ve en az altın şoklarıyla ilişkili olduğu belirtilmiştir. İlaveten söz konusu volatilité endekslerine, en fazla Suudi Arabistan ve Katar'ın, en az ise Bahreyn'in tepki verdiği ifade edilmiştir.
Ercan ve Demirbaş (2020)	<p><u>Değişkenler:</u> DXY ve VIX</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 01.01.2010 – 31.03.2020 (günlük veriler)</p>	ARDL Sınır Testi ve Granger Nedensellik Testi	Dolar endeksi ve VIX volatilité endeksinin, uzun dönemde birlikte hareket ettikleri ifade edilmiştir. Ayrıca VIX volatilité endeksinden Dolar endeksine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
Mishra ve Debasish (2020)	<p><u>Değişkenler:</u> India VIX, Nifty ve Sensex</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 2014/Ocak – 2020/Mart (günlük veriler)</p>	LM ARCH, GARCH) ve EGARCH	Sensex ve Nifty pay piyasası endekslerinin, Hindistan volatilité endeksinin (India VIX) etkilediği ve bu endeks üzerinde yayılma etkilerinin olduğu belirtilmiştir. Diğer taraftan veri setindeki oynaklık kümelenmesinin varlığı doğrulanmıştır. Yine piyasadaki olumsuz bilgi veya haberlerin, India VIX üzerinde oldukça etkili olduğu fark edilmiştir.
Özdemir (2020)	<p><u>Değişkenler:</u> VIX, RBIST30 ve RBIST30V</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 09.06.2012 – 31.10.2019 (günlük veriler)</p>	EGARCH	BIST-30 endeksi ve BIST-30 vadeli işlem getiri serilerinde kaldıraç etkisi tespit edildikten sonra, VIX endeksinin söz konusu getirilerin oynaklıklarına etkisini ölçmek üzere volatilité modeline VIX endeksi dâhil edilmiştir. Bunun sonucunda, her iki getiri serisinde de, kaldıraç etkisinin güçlendiği gözlenmiştir.
Boateng, Adam, Junior (2021)	<p><u>Değişkenler:</u> Egypt, Nigeria, Morocco, Tunisia, South Africa, Mauritius, Botswana, Kenya, <math>\Delta</math>OVX ve <math>\Delta</math>VIX</p> <p><u>Araştırma Dönemi:</u> 08.01.2020 – 06.05.2021 (günlük veriler)</p>	Kantil Regresyon Analizi	Nijerya hariç diğer Afrika pay piyasası getirilerinin, VIX ve OVX volatilité endeksleri ile negatif korelasyon serilediği belirtilmiştir. Burada OVX endeksindeki pozitif şokların, piyasa düşüşlerinde, Afrika pay piyasalarının çoğunda kilit bir rol oynadığı; negatif şokların ise, pandemi sırasında, bazı Afrika pay piyasalarında ılımlı bir rol oynadığı dile getirilmiştir.
Mittal, Narwal, Sheera (2021)	<p><u>Değişkenler:</u> S&amp;P CNX Nifty, S&amp;P 500, CAC 40, DAX, SMI, NIKKEI 225, DJ Euro STOXX 50, IVIX, VIX, VCAC, VDAX, VSMI, VXJ ve V2TX</p>	Doğrusal Regresyon Analizi ve VAR Tabanlı Granger Nedensellik Testi	Volatilité endeksi değişimleri ile pay piyasası getirileri arasında eş zamanlı, negatif yönlü ve güçlü ilişkiler bulunmuştur. Buna göre Hindistan, ABD ve İsviçre'de asimetrik bir getiri-volatilité ilişkisi söz konusu iken; Japonya, Fransa, Almanya ve Euro Bölgesi için negatif ve pozitif



	<p><u>Araştırma Dönemi:</u> 02.03.2009 – 30.06.2012 (günlük veriler)</p>		<p>getirilerin volatilité değişimlerine etkisi simetriktir.</p>
Önem (2021)	<p><u>Değişkenler:</u> LVX, L30, LKURY, LSN, LSGTR, LTCRT ve LFN <u>Araştırma Dönemi:</u> 02.01.2015 – 31.12.2020 (günlük veriler)</p>	DCC-GARCH	<p>VIX volatilité endeksinde yaşanan oynaklıkların; - BIST Ticaret endeksini yükselttiği, - BIST Leasing ve Faktöring endekslerini düşürdüğü, - BIST-30, BIST Kurumsal Yönetim, BIST Sınai ve BIST Sigorta endekslerinin oynaklığına ise etki etmediği görülmüştür.</p>
Tuncay (2021)	<p><u>Değişkenler:</u> LXUSIN, LXTCRT, LXUHIZ, LXBANK, LXULAS, LXTRZM, LXELKT ve LVIX <u>Araştırma Dönemi:</u> 09.04.2013 – 10.03.2020 (günlük veriler)</p>	CCC-GARCH	<p>VIX endeksinden yalnızca BIST Turizm endeksine doğru negatif yönlü bir volatilité aktarımı saptanmıştır. Ayrıca BIST Sınai, BIST Ticaret ve BIST Hizmetler endekslerinden VIX endeksine doğru tek yönlü volatilité aktarımları da gözlemlenmiştir.</p>
Güneş (2022)	<p><u>Değişkenler:</u> ABD 10, ABD Dolar ve VIX <u>Araştırma Dönemi:</u> 03.01.2000 – 11.02.2022 (günlük veriler)</p>	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	<p>VIX endeksinin, ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranlarının Granger nedeni olduğu ifade edilmiştir. ABD Dolar endeksi ile VIX volatilité endeksi arasında ise, herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.</p>
Pham ve Nguyen (2022)	<p><u>Değişkenler:</u> SOGB, SPGB, GBUS, GBEU, VIX, OVX ve USEPU <u>Araştırma Dönemi:</u> 13.10.2014 – 04.11.2020 (haftalık veriler)</p>	Markov Rejim Değişim Dinamik Regresyon Modeli ve TVP-VAR	<p>Yeşil tahvil endeksleri ile VIX arasındaki bağlantıların, zamana ve duruma bağlı olduğu ifade edilmiştir. Bu kapsamda finansal ve ekonomik belirsizliğin yeşil tahvil piyasası üzerindeki yayılma etkileri düşük belirsizlik ortamında daha küçük, yüksek belirsizlik ortamında ise kalıcı olmamakla beraber daha büyük hesaplanmıştır.</p>
Sertkaya (2022)	<p><u>Değişkenler:</u> LnVIX, LnAltın, LnPetrol ve LnBuğday <u>Araştırma Dönemi:</u> 2015/01 – 2021/02 (haftalık veriler)</p>	ARDL Sınır Testi	<p>VIX endeksi ile altın, brent tipi ham petrol ve buğday arasında uzun dönemli ilişki bulunmuştur. Buradan hareketle VIX volatilité endeksi üzerinde altın fiyatlarının pozitif yönlü, brent petrolün ise negatif yönlü etkisi gözlenmiştir.</p>
Baydaş (2023)	<p><u>Değişkenler:</u> VIX, BİST 100 ve BİST 30 <u>Araştırma Dönemi:</u></p>	CCC-GARCH	<p>VIX volatilité endeksinden BIST 100 endeksine doğru bir volatilité etkileşiminin bulunduğu fakat tersi yönde bir volatilité etkileşiminin söz</p>

	02.01.2015 – 17.01.2023 (günlük veriler)		konusu olmadığı anlaşılmıştır. Yine VIX volatilité endeksi ile BIST 30 endeksi arasında da herhangi bir volatilité etkileşimi ya da aktarımı hesaplanamamıştır.
Hapau (2023)	<u>Değişkenler:</u> Oil Price, Gold Price ve VIX Index <u>Araştırma Dönemi:</u> 2013/Ocak – 2023/Mayıs (aylık veriler)	Johansen Eş Bütünleşme Testi, Granger Nedensellik Testi, Vektör Otoregresyon Modeli ve Etki–Tepki Fonksiyonları	VIX endeksinin mevcut petrol fiyatları üzerinde negatif yönlü etkiye sahip olduğu görülmüştür. VIX endeksinin, hem petrol hem de altın fiyatının Granger nedeni olduğu da belirlenmiştir. Bunun yanı sıra VIX endeksindeki bir şokun, şoktan sonra gelen ikinci çeyrekte petrol fiyatında belirgin bir düşüşe yol açtığı, altın fiyatı üzerinde ise, başlangıçta hafif bir düşüşe yol açsa da uzun vadede önemli bir etki neden olmadığı saptanmıştır.
Kang, Hernandez, Rehman, Shahzad, Yoon (2023)	<u>Değişkenler:</u> HC, CD, UTL, CS, IT, IND, FIN, EN, MAT, RE, GOLD, OIL, US ISLAMIC, OVX ve VIX <u>Araştırma Dönemi:</u> 31.05.2007 – 04.11.2022 (günlük veriler)	Diebold ve Yılmaz (2012, 2014) Yayılma Yaklaşımları ve Dalgacık Tabanlı DCC-GARCH	Başta sağlık ve bilgi teknolojileri olmak üzere 10 adet S&P 500 ve Dow Jones sektör endeksine ait getirilerin, VIX endeksinden çok güçlü bir şekilde etkilendiği dile getirilmiştir. Bunun yanında VIX endeksinin, söz konusu sektörleri OVX endeksine kıyasla daha çok etkilediği saptanmıştır.
Kutlu ve Türkoğlu (2023)	<u>Değişkenler:</u> BVSP, IDX, JSE, NIFTY50, XU100 ve VIX <u>Araştırma Dönemi:</u> 2014 – 2021 (haftalık veriler)	DCC-GARCH	VIX volatilité endeksinde ortaya çıkan değişimlere karşılık borsa endekslerinin gösterdiği reaksiyon açısından en fazla etkilenen borsa endeksinin IDX olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, gerek geçmiş volatiliteler gerekse VIX endeksi ile olan etkileşimler göz önünde bulundurulduğunda, BIST 100'ün en az etkilenen endeks olduğu belirlenmiştir.
Mensi, Kamal, Vo, Kang (2023)	<u>Değişkenler:</u> US, EUROPE, UK, JAPAN, CHINA, VIETNAM, VIX, GVZ, OVX ve EPU <u>Araştırma Dönemi:</u> 10.09.2010 – 25.02.2022 (günlük veriler)	Çapraz Kantilogram Yöntemi ve Kantil Bağlantılılık Yaklaşımı	Analizler sonucunda VIX'in, düşüş eğilimli veyahut sakin (yükselen) piyasalarda ABD (Çin) piyasasıyla güçlü bir şekilde bağlantılı olduğu ve özellikle ayı (boğa) piyasalarda hisse senedi piyasalarındaki yayılmaların net aktarıcısı (alıcısı) belirtilmiştir.

Literatür taramasından görüleceği üzere, VIX volatilité endeksi ile başta pay piyasaları olmak üzere çeşitli finansal değişkenler arasındaki ilişkilerin analizi son dönemde oldukça ilgi görmüş ve çok farklı analiz teknikleri kullanılarak söz konusu ilişkiler araştırılmıştır. İlgili literatürde, VIX volatilité endeksi ile

çeşitli finansal varlıklar arasında farklı yönlerde güçlü ilişkilerin varlığı dikkat çekmiştir. Özellikle ABD pay piyasası endekslerinin, VIX volatilite endeksine ait değişimlere oldukça duyarlı oldukları belirlenmiştir. Aynı zamanda VIX endeksinin, petrol ve altın gibi finansal emtiaları da anlamlı düzeyde etkileyebildiği anlaşılmıştır. Öte yandan bu endeksin, farklı piyasa koşullarına bağlı olarak ABD ve Çin piyasaları ile farklı etkileşimler sergileyebildiği görülmüştür. Son olarak, VIX endeksinin, pay piyasası endekslerinde meydana gelen değişimleri, diğer zımni volatilite endekslerine kıyasla daha belirgin bir şekilde etkileyebildiği göze çarpmıştır.

Gerçekleştirilen araştırmalar, VIX volatilite endeksinin farklı finansal piyasalar üzerindeki etkilerinin incelenmesinin, bu endeksin finansal piyasalar üzerindeki belirleyici rolünün daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla bu çalışmada, VIX volatilite endeksinden finansal yatırım araçlarına doğru getiri ve volatilite yayılımları, çok değişkenli VAR-EGARCH yaklaşımı kullanılarak ve farklı piyasa dinamiklerine sahip olan Covid-19 öncesi ve sonrası dönemler karşılaştırmalı bir şekilde analiz edilerek ilgili literatürün genişletilmesi hedeflenmiştir. Böylece elde edilen bulguların; küresel düzeydeki bireysel/kurumsal yatırımcı tercihlerine, portföy/risk yönetimine ve politika yapıcıların kararlarına katkıda bulunacağı değerlendirilmiştir.

## **METODOLOJİ**

### **Veri Seti**

Bu çalışmada, VIX volatilite endeksinden finansal yatırım araçlarına doğru getiri ve volatilite yayılımlarının tespit edilmesinde, hem Covid-19 öncesi hem de Covid-19 sonrası dönemler için günlük verilerden yararlanılmıştır. Covid-19 öncesi analiz dönemi 19.07.2010-28.02.2020, Covid-19 sonrası analiz dönemi ise 02.03.2020-14.08.2023 olarak belirlenmiş olup; Covid-19 sonrası analiz döneminin seçiminde, 2020 yılı Mart ayı itibarıyla Avrupa kıtasının koronavirüs krizinin merkezi haline gelmesi ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından yaşanan küresel salgının pandemi olarak ilan edilmesi etkili olmuştur. Bunun yanı sıra değişkenlere ait gün uyumsuzluğu, herhangi bir tarihte bir değişkene ait verinin mevcut olmaması durumunda diğer değişkene ait verinin de dikkate alınmaması yoluyla giderilmiştir. Gerçekleştirilen analizlerde, tüm değişkenlerin ABD Doları cinsinden spot piyasa değerleri (oranları) kullanılmıştır. Zaman serisi verileri; Yahoo Finance, Investing, ABD Enerji Bilgi İdaresi (EIA) ve Dünya Altın Konseyi veri tabanlarından elde edilmiştir. Bu doğrultuda çalışmada analizlere dâhil edilen değişkenlerin bilgileri Tablo 2’de gösterilmiştir:

**Tablo 2:** Çalışmada kullanılan değişkenlere ait bilgiler

Değişkenin Adı	Değişkenin Kodu	Bağlantı Adresi	Değişkenin Hesaplanma Biçimi
Altın	GOLD	<a href="http://www.gold.org">www.gold.org</a>	Bir ons altının ABD Doları cinsinden fiyatıdır.
Brent Tipi Ham Petrol	BRENT	<a href="http://www.eia.gov">www.eia.gov</a>	Bir varil Brent tipi ham petrolün ABD Doları cinsinden fiyatıdır.
ABD Dolar Endeksi	DXY	<a href="http://www.investing.com">www.investing.com</a>	ABD Dolar endeksine ait değerdir.
ABD 10 Yıllık Gösterge Tahvil Faiz Oranı	US10Y	<a href="http://www.investing.com">www.investing.com</a>	Amerikan Hazinesi tarafından ihraç edilen 10 yıl vadeli tahvillere ait faiz oranıdır.
Standard & Poor's 500 Endeksi	SP500	<a href="http://www.investing.com">www.investing.com</a>	Standard & Poor's 500 Endeksine ait endeks değeridir.
VIX Volatilite Endeksi	VIX	<a href="http://finance.yahoo.com">finance.yahoo.com</a>	VIX Volatilite Endeksine ait endeks değeridir.

Burada tüm değişkenlerin logaritmik getirileri için  $\ln(p_t/p_{t-1})$  formülünden yararlanılmıştır.

### Ekonometrik Yöntem

ARCH ve GARCH modellerinde, hata terimlerinin kareleri kullanıldığı için yukarı ve aşağı yönlü şokların koşullu varyans üzerindeki etkisi simetrik kabul edilmektedir. Yani meydana gelen şokların büyüklüğü hesaba katılmakta fakat işaretleri ihmal edilmektedir. Oysa ilk olarak Black (1976) tarafından öne sürülen kaldıraç etkisine göre, olumsuz şoklar, aynı büyüklükteki olumlu şoklara göre daha fazla volatiliteye neden olabilmektedir. Bu asimetrik etki, Nelson (1991) tarafından geliştirilen tek değişkenli EGARCH modelinde dikkate alınmaktadır. Bir EGARCH modeli log-doğrusal formda tanımlandığından, tahmin edilen tüm katsayıların pozitif olma kısıtı bulunmamaktadır. Çünkü tahmin edilen parametreler negatif olsa dahi, logaritmik dönüşüm uygulandığından, koşullu varyansın negatif değerler alması mümkün değildir. Bu yaklaşım, GARCH modeli karşısında EGARCH modeline avantaj sağlamaktadır (Enders, 2014, s. 156).

Nelson (1991)'un tasarlamış olduğu tek değişkenli EGARCH modeli, Koutmos ve Booth (1995) tarafından çok değişkenli bir yapıya genişletilmiştir. Daha sonra ise, bu yaklaşımın farklı bir versiyonu olan Çok Değişkenli VAR-EGARCH Modeli, Koutmos (1996) tarafından tanıtılmıştır (Çelik, Özdemir, Gürsoy, Ünlü, 2018b, s. 222).

Çok değişkenli EGARCH yaklaşımı, tek değişkenli yaklaşıma kıyasla birtakım avantajlar barındırmaktadır. Nitekim iki aşamalı işlem prosedürünü ortadan kaldırarak tahmini regresyona ilişkin sorunlardan kaçınılmasına olanak sunmakta ve piyasalar arasındaki yayılmaları tespit etmek amacıyla kullanılan testlerin etkinliğini ve gücünü arttırmaktadır. Ayrıca yayılmaların, küresel haberlerin herhangi bir piyasa üzerindeki etkisinin tezahürleri şeklinde gerçekleştiği düşüncesi ile metodolojik olarak tutarlılık sergilemektedir. Yine çok değişkenli yaklaşım, volatilité aktarım mekanizmasındaki asimetri olasılığının test edilmesi noktasında da oldukça ideal görünmektedir. Çünkü belirli bir piyasadaki şoklar ile çapraz piyasa şoklarının, koşullu volatilité üzerinde asimetrik bir etki oluşturmaya imkân tanımaktadır. Diğer bir ifadeyle, belirli bir piyasa da ortaya çıkan haberlerin, işlem yapılacak bir sonraki piyasa tarafından hem büyüklük hem de işaret yönüyle dikkate alınmasını sağlamaktadır (Koutmos ve Booth, 1995, s. 749).

Bir EGARCH modeli, asimetrik etkileri modele entegre etmek suretiyle ortaya çıkan haberlerin veya bilgilerin, piyasada meydana gelen hareketleri yön ve boyut bakımından nasıl etkileyebileceğini anlamak için oldukça kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır. Bu kapsamda EGARCH (1, 1) modeline ait koşullu varyans denklemi aşağıdaki gibi oluşturulmaktadır (Eyüboğlu & Eyüboğlu, 2022, s. 706):

$$\log(h_t^2) = \omega + \beta \log(h_{t-1}^2) + \alpha \left( \left| \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{h_{t-1}^2}} \right| - E \left[ \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{h_{t-1}^2}} \right] \right) + \gamma \frac{\varepsilon_{t-1}}{\sqrt{h_{t-1}^2}} \quad (1)$$

Formül 1’de  $\log(h_t^2) = \omega + [1 - \beta(L)]^{-1} + [1 + \alpha(L)]g(z_{t-1})$  ve  $g(z_t) = \gamma_1 z_t + \gamma_2 [|z_t| - E|z_t|]$  olmak üzere; “ $\omega$ ” sabit bir değeri, “ $\alpha$ ” ve “ $\beta$ ” sabit parametreleri, “ $\gamma$ ” ise kaldıraç etki parametresini ifade etmektedir. İstatistiki açıdan anlamlı olarak “ $\gamma \neq 0$ ”, “ $\gamma < 0$ ” ya da “ $\gamma > 0$ ” sonucu, modelin asimetrik bir yapıda olduğunu yani asimetrik etkinin varlığını göstermektedir. Öte yandan “ $\gamma_1$ ” işaret etkisini (asimetrik etkiyi), “ $\gamma_2$ ” ise boyut etkisini (asimetrik etkinin büyüklüğünü) temsil etmektedir. Çok Değişkenli VAR-EGARCH Modeli’ne ait ortalama denklemi ise Formül 2’de belirtilmiştir (Koutmos, 1996, s. 977):

$$R_{i,t} = \beta_{i,0} + \sum_{j=1}^n \beta_{i,j} R_{j,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad i, j = 1, 2, 3, \dots, n \quad (2)$$

Formül 2’ye göre, “n” sayıdaki piyasanın getirileri, bir vektör otoregresyon (VAR) şeklinde tanımlanmaktadır. Dolayısıyla her bir piyasanın koşullu ortalaması, kendi geçmiş getirilerinin ve çapraz piyasaya ait geçmiş getirilerin bir fonksiyonu olarak modellenmektedir. Bununla birlikte eşitlikte yer alan “ $R_{i,t}$ ”, “i” piyasaının “t” zamanındaki yüzde getirisini; “ $i \neq j$ ” olmak üzere “ $\beta_{i,j}$ ” ise, piyasalar arasındaki öncül/ardıl ilişkileri belirtmektedir. İstatistiki açıdan anlamlı olan “ $\beta_{i,j}$ ” katsayısı, “i” piyasaının “j”

piyasaasına öncülük ettiğini ifade etmektedir. Bu durum, “j” piyasaasına ait mevcut getiriler kullanılarak, “i” piyasaasının gelecekteki getirilerinin tahmin edilebileceği anlamına gelmektedir. Çok Değişkenli VAR-EGARCH Modeli’ne ait koşullu varyans denklemi ise, Formül 3’de sunulmuştur (Koutmos, 1996, s. 977):

$$\sigma_{i,t}^2 = \exp \left\{ \alpha_{i,0} + \sum_{j=1}^n \alpha_{i,j} f_j(z_{j,t-1}) + \gamma_i \ln(\sigma_{i,t-1}^2) \right\} \quad i, j = 1, 2, 3, \dots, n \quad (3)$$

Formül 3’de, her bir piyasaya ait getirilerin koşullu varyansı hem kendi geçmiş dönem hem de piyasalar arası standardize edilmiş şokların üssel bir fonksiyonu şeklinde modellenmektedir. Burada “i ≠ j” olarak varsayıldığından, “α<sub>i,j</sub>”, “i” ve “j” piyasaları arasındaki volatilité etkileşimini göstermekte; “γ<sub>i</sub>” ise, koşullu volatilitenin kalıcılığı hakkında bilgi sağlamaktadır. Buna göre “γ<sub>i</sub> < 0” iken koşulsuz varyans sonlu bir yapı sergilemekte, “γ<sub>i</sub> = 1” olduğunda ise koşulsuz varyans söz konusu olmamaktadır. Böylece koşullu varyans, birinci dereceden bütünleşik bir süreci takip etmektedir (Polat ve Kılıç, 2022, s. 543). Öte yandan “f<sub>j</sub>(z<sub>j,t-1</sub>)”in özel fonksiyonel formu Formül 4’de belirtilmiştir (Koutmos, 1996, s. 977):

$$f_j(z_{j,t-1}) = [|z_{j,t-1}| - E(|z_{j,t-1}|)] + \delta_j z_{j,t-1} \quad i, j = 1, 2, 3, \dots, n \quad (4)$$

“f(·)”, geçmiş dönem standardize edilmiş şokların asimetric bir fonksiyonunu simgelemektedir. Matematiksel olarak “f(·)”nin eğimi, “z<sub>j,t-1</sub> < 0” iken “-1 + δ<sub>j</sub>” değerine, “z<sub>j,t-1</sub> > 0” olduğunda ise “1 + δ<sub>j</sub>” değerine eşit olmaktadır. Bu kapsamda her bir piyasaanın koşullu varyansı, piyasaya ve çapraz piyasaya ait standardize edilmiş şoklar tarafından asimetric bir şekilde etkilenmektedir. Denklemden geçen “|z<sub>j,t-1</sub>| - E(|z<sub>j,t-1</sub>|)” terimi, büyüklük etkisini ölçmektedir. Pozitif bir “α<sub>i,j</sub>” varsayımı altında, “z<sub>j,t-1</sub>”nin büyüklüğü, beklenen değeri “E(|z<sub>j,t-1</sub>|)”den büyük (küçük) ise, “z<sub>j,t-1</sub>”in koşullu varyans (σ<sub>i,t</sub><sup>2</sup>) üzerindeki etkisi pozitif (negatif) olmaktadır. Kısmi fonksiyonel biçimde ifade edilen “δ<sub>j</sub>z<sub>j,t-1</sub>” terimi ise, işaret etkisini ölçmektedir. Katsayının ve şokun işaretine bağlı olarak işaret etkisi güçlenebilmekte veyahut büyüklük etkisini kısmen dengeleyebilmektedir. Örneğin “δ<sub>j</sub> < 0” iken, “j” piyasaasındaki düşüşleri (z<sub>j,t-1</sub> < 0), yükselişlere (z<sub>j,t-1</sub> > 0) kıyasla daha yüksek bir volatilitenin takip etmesi beklenmektedir. Bu fenomen, piyasa düşüşlerinin daha yüksek bir volatilité ürettiği kaldıraç etkisi ile tutarlı görünmektedir (Koutmos, 1996, s. 977-978). İstatistikî açıdan anlamlı ve pozitif hesaplanan “α<sub>i,j</sub>” ile birlikte değerlendirildiğinde negatif “δ<sub>j</sub>”, “j” piyasaasında yaşanan negatif şokların, pozitif şoklara nazaran “i” piyasaasının koşullu varyansını daha fazla etkilediğini ifade etmektedir. Bu durum ise, söz konusu piyasalar arasındaki volatilité etkileşim mekanizmasının asimetric bir yapıda olduğunu izhar etmektedir (Bayramoğlu ve Abasız, 2017, s.

189). Bunun yanı sıra Koutmos (1996)'a göre, piyasalara ait getiriler arasındaki eşzamanlı ilişki, Formül 5'de sunulan koşullu kovaryans eşitliği tarafından yakalanmaktadır:

$$\sigma_{i,j,t} = \rho_{i,j} \sigma_{i,t} \sigma_{j,t} \quad i, j = 1, 2, 3, \dots, n \quad i \neq j \quad (5)$$

Burada “i” ve “j” piyasalarının getirileri arasındaki korelasyonun sabit olduğu yani kovaryansın standart sapmaların çarpımıyla orantılı olduğu ima edilmektedir. Bu yaklaşım, modelin tahminini büyük ölçüde basitleştirmektedir. Çok değişkenli VAR-EGARCH modeli için log olabilirlik fonksiyonu ise, normallik varsayımı altında aşağıdaki gibi formülize edilmiştir (Koutmos, 1996, s. 978):

$$L(\theta) = -0.5(NT)\ln(2\pi) - 0.5 \sum_{t=1}^T (\ln|S_t| + \varepsilon_t' S_t^{-1} \varepsilon_t) \quad (6)$$

Formül 6'da kullanılan “N”, her bir değişken için denklem sayısını; “T”, gözlem sayısını; “θ”, tahmin edilecek parametre vektörünü; “ $\varepsilon_t' = [\varepsilon_{1,t}, \varepsilon_{2,t} \dots \varepsilon_{i,t}]$ ”, “t” zamanındaki şokların “1 × i” vektörünü; “ $S_t$ ” ise, “i, j = 1, 2, ..., n” ve “i ≠ j” için çapraz köşegen elamanlarını veren “i × i” boyutlu ve zamana bağlı olarak değişen koşullu varyans-kovaryans matrisini temsil etmektedir (Sayın, Doğru, Gürsoy, 2020, s. 452-453).

## ANALİZLER VE BULGULAR

VIX volatilite endeksinden altın, Brent tipi ham petrol, ABD Dolar endeksi, ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranı ve S&P 500 endeksine doğru getiri ve volatilite yayılımları, ikili modellemeler üzerinden analiz edilmiştir. İki değişkenli her bir modele ait uygun gecikme uzunluğu, Schwarz bilgi kriterine dayalı olarak belirlenmiştir. Modelde otokorelasyon veya ARCH etkisinin bulunması durumunda ise, Schwarz bilgi kriterine en yakın uygun gecikme uzunluğu kullanılmıştır. Bu bölümde, sırasıyla değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler, fiyat ve getiri serilerine ilişkin zaman yolu grafikleri ve birim kök test sonuçları ve VAR-EGARCH yöntemi aracılığıyla ulaşılan getiri ve volatilite yayılımına ilişkin bulgular karşılaştırmalı bir şekilde açıklanmıştır. Bunun yanı sıra yapılan çıkarımlarda, istatistiki olarak %5 önem düzeyi dikkate alınmıştır. Her iki dönem için değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3'de sunulmuştur:



**Tablo 3:** Covid-19 öncesine ve sonrasına ilişkin tanımlayıcı istatistikler

	<b>GOLD</b>	<b>BRENT</b>	<b>DXY</b>	<b>US10Y</b>	<b>SP500</b>	<b>VIX</b>
<b>Covid-19 Öncesi</b>						
<b>Ortalama</b>	1360.8800	79.2718	88.8265	2.3195	2036.5200	16.4583
<b>Maksimum</b>	1895.0000	128.1400	103.3000	3.7370	3386.1500	48.0000
<b>Minimum</b>	1049.4000	26.0100	72.9500	1.1630	1047.2200	9.1400
<b>Standart Sapma</b>	177.8480	26.7029	8.4672	0.4960	591.1905	5.3364
<b>Çarpıklık</b>	0.8250	0.1062	-0.1642	0.3185	0.2086	1.9243
<b>Basıklık</b>	2.7374	1.5605	1.4245	2.4157	1.9881	8.0891
<b>Jarque-Bera</b>	271.4670 (0.0000)	205.9100 (0.0000)	251.8873 (0.0000)	72.6558 (0.0000)	116.5108 (0.0000)	3959.2210 (0.0000)
<b>Gözlem Sayısı</b>	2334	2334	2334	2334	2334	2334
<i>ARCH-LM Test Sonuçları</i>	<i>f-İstatistikleri</i>	<i>f-Olasılıkları</i>	<i>R<sup>2</sup> Değerleri</i>	<i>R<sup>2</sup> Olasılıkları</i>		
GOLD-VIX Modeli	110626.3000***	0.0000	2285.8350***	0.0000		
BRENT-VIX Modeli	313531.5000***	0.0000	2316.7760***	0.0000		
DXY-VIX Modeli	162553.2000***	0.0000	2301.0040***	0.0000		
US10Y-VIX Modeli	227231.7000***	0.0000	2310.3000***	0.0000		
SP500-VIX Modeli	22699.6900***	0.0000	2287.1090***	0.0000		
<b>Covid-19 Sonrası</b>						
	<b>GOLD</b>	<b>BRENT</b>	<b>DXY</b>	<b>US10Y</b>	<b>SP500</b>	<b>VIX</b>
<b>Ortalama</b>	1825.5900	73.1042	98.3180	2.1009	3950.5890	24.0017
<b>Maksimum</b>	2067.2000	133.1800	114.1100	4.2470	4793.5400	82.6900
<b>Minimum</b>	1474.3000	9.1200	89.4400	0.5120	2237.4000	12.9100
<b>Standart Sapma</b>	99.6344	25.0154	6.0459	1.1854	513.4976	8.5059
<b>Çarpıklık</b>	-0.2124	-0.1482	0.4529	0.3311	-0.8529	2.6837
<b>Basıklık</b>	2.9046	2.6114	2.2380	1.5760	3.3014	14.5269
<b>Jarque-Bera</b>	6.6881 (0.0353)	8.4293 (0.0148)	49.4461 (0.0000)	87.0307 (0.0000)	105.9041 (0.0000)	5705.9260 (0.0000)
<b>Gözlem Sayısı</b>	847	847	847	847	847	847
<i>ARCH-LM Test Sonuçları</i>	<i>f-İstatistikleri</i>	<i>f-Olasılıkları</i>	<i>R<sup>2</sup> Değerleri</i>	<i>R<sup>2</sup> Olasılıkları</i>		
GOLD-VIX Modeli	11711.4600***	0.0000	790.0632***	0.0000		
BRENT-VIX Modeli	49725.5700***	0.0000	832.8637***	0.0000		
DXY-VIX Modeli	109458.9000***	0.0000	840.5190***	0.0000		
US10Y-VIX Modeli	82933.5800***	0.0000	838.4671***	0.0000		
SP500-VIX Modeli	1765.8750***	0.0000	756.8833***	0.0000		

**Not:** Tabloda yer alan \*\*\* işareti, istatistik değerlerinin %1 önem düzeyinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir.

Covid-19 öncesinde her bir zaman serisine ait 2334, Covid-19 sonrasında ise 847 günlük veri analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında; ortalama altın fiyatları ile ABD Dolar endeksi, S&P 500 endeksi ve VIX volatilité endeksi değerlerinin Covid-19 sonrası dönemde artış sergilediği dikkat çekmiştir. Altın ons fiyatlarındaki yükseliş, kriz dönemlerinde güvenli liman olarak adlandırılan altının bu işlevi ile tutarlılık göstermiştir. Diğer taraftan Brent tipi ham petrol fiyatlarına ait ortalama değer, Covid-19 sonrasında daha düşük hesaplanmıştır. Hatta bu emtiaya ait en düşük günlük kapanış fiyatı, 21 Nisan 2020 tarihinde 9.12 \$ seviyesinde gerçekleşmiştir. Covid-19 pandemisinden dolayı dünya genelinde uygulanan tecrit politikaları, uluslararası ticarete ve endüstriyel üretime ciddi zararlar vererek ham petrol talebinin önemli ölçüde azalmasına neden olmuştur. Bu durum ise, arz-talep dengesizliği ile birlikte ham petrol fiyatları üzerinde baskı oluşturmuş ve aşağı yönlü hareketini körüklemiştir. Bunun aksine VIX endeks değerleri, Covid-19 sonrasında rekor seviyelere ulaşmıştır. Nitekim 16 Mart 2020'deki günlük kapanış değeri %82.69'u görmüş, 18 Mart 2020'de ise gün içinde %85.47'ye ulaşarak günü %76.45 ile kapatmıştır. S&P 500 piyasasının volatilité beklentisinde yaşanan bu rekorlar, Covid-19 küresel salgınının finansal piyasa dinamiklerine olan etkisini gözler önüne sermektedir.

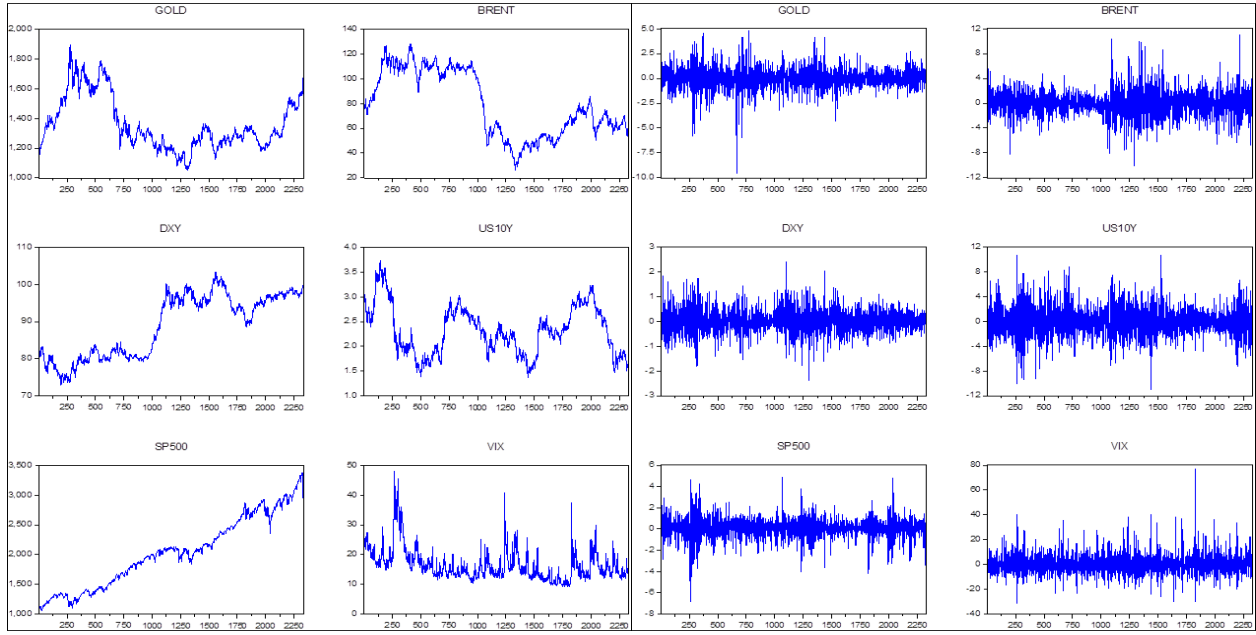
Her ne kadar finansal zaman serilerinde ARCH etkisinin bulunduğu iyi bilinse de oluşturulan ikili modellerin her birinde ARCH etkisinin olup olmadığının tespiti için ARCH-LM testi uygulanmıştır. Bu testin boş hipotezi, modelde ARCH etkisinin bulunmadığını ifade etmektedir. Tablo 3'e bakıldığında, hem Covid-19 öncesi hem de Covid-19 sonrası dönemlerde kurulan tüm modeller için yokluk hipotezinin reddedildiği yani bütün modellerde ARCH etkisinin söz konusu olduğu gözlemlenmiştir. Ulaşılan bu sonuç, gerçekleştirilecek analizler için ARCH-GARCH tipi modellerin uygunluğunu göstermiştir.

Normalize edilmiş üçüncü moment olarak bilinen çarpıklık, veri setine ait dağılımın, normal dağılıma göre orantısızlığını göstermektedir. Normal bir dağılıma ait çarpıklık değeri sifıra eşittir. Tablo 3'e göre, Covid-19 öncesinde, sadece ABD Dolar endeksinin negatif çarpık olduğu görülmüştür. Covid-19 sonrasında ise; altın, Brent tipi ham petrol ve S&P 500 endeksinin negatif çarpıklığa sahip oldukları belirlenmiştir. Standardize edilmiş dördüncü moment olan basıklık, dağılım eğrisinin, normal dağılıma göre daha uzun ve sivri mi yoksa daha kısa ve yassı mı olduğunu ortaya koymaktadır. Normal bir dağılıma ait basıklık değeri 3'e eşittir. Tablo 3 incelendiğinde, Covid-19 öncesinde VIX volatilité endeksi; Covid-19 sonrasında ise, S&P 500 ve VIX volatilité endekslerinin pozitif basıklığa sahip oldukları tespit edilmiştir. Yani bahse konu endekslerin, leptokurtik özellik sergiledikleri anlaşılmıştır. Bilindiği üzere kalın kuyruklu dağılımlar olarak da isimlendirilen leptokurtik dağılımlarda, getirilerin büyük hareketler üretme olasılığı normalden daha yüksektir. Son olarak, Jarque-Bera testine göre tüm değişkenler için boş hipotezin ret edildiği, yani tüm değişkenlerin her iki dönemde de normal dağılıma sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Covid-19 öncesi ve

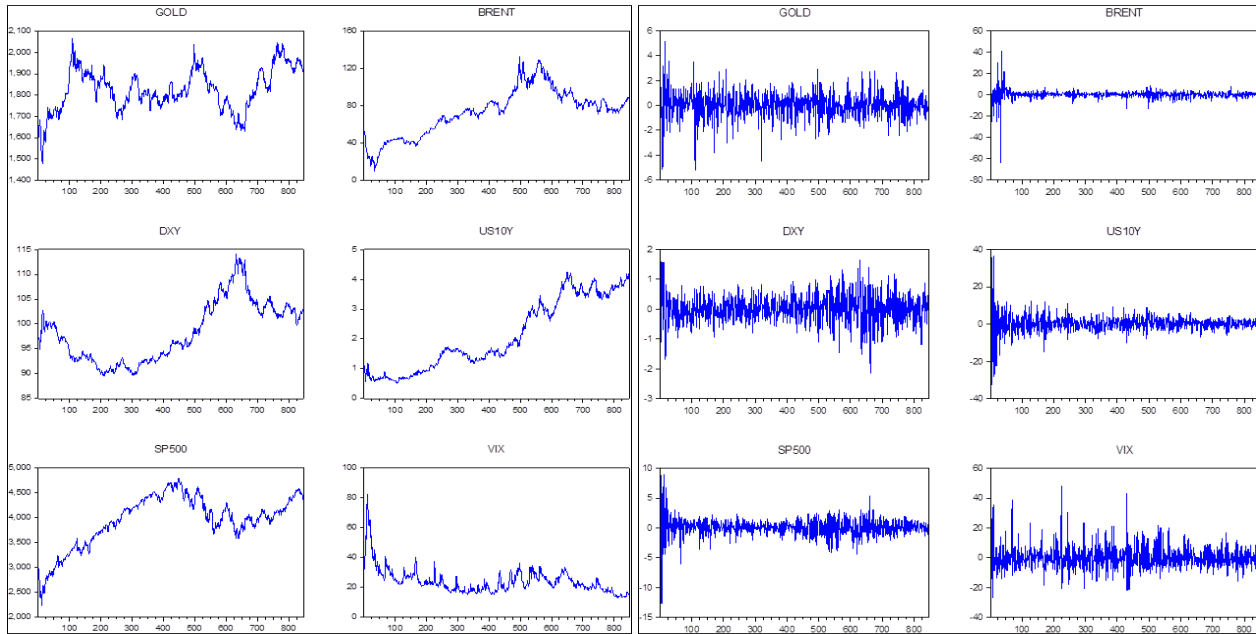
sonrası için fiyat serilerine ve logaritmik getiri serilerine ilişkin zaman yolu grafikleri ve birim kök testlerine ait sonuçlar sırasıyla Şekil 1’de ve Tablo 4’de gösterilmiştir:

**Şekil 1:** Covid-19 öncesinde ve sonrasında fiyat ve logaritmik getiri serilerine ait zaman yolu grafikleri

### Covid-19 öncesi



### Covid-19 sonrası



**Tablo 4:** Covid-19 öncesi ve sonrası dönemlere ait birim kök test sonuçları

Değişken Kodu	Model Türü	Fiyat Serileri		Logaritmik Getiri Serileri	
		ADF	PP	ADF	PP
<b>Covid-19 Öncesi</b>					
<b>GOLD</b>	S	-1.8162	-1.7571	-49.3100***	-49.3205***
	S/T	-1.9042	-1.8329	-49.2999***	-49.3103***
<b>BRENT</b>	S	-1.0031	-1.0675	-46.3698***	-46.4073***
	S/T	-2.1787	-2.2358	-46.3679***	-46.4044***
<b>DXY</b>	S	-0.9978	-0.9622	-48.7952***	-48.8118***
	S/T	-2.4127	-2.3809	-48.7867***	-48.8033***
<b>US10Y</b>	S	-2.0729	-1.9441	-50.2457***	-50.2465***
	S/T	-2.1387	-2.0114	-50.2434***	-50.2447***
<b>SP500</b>	S	-0.7363	-0.6283	-50.5753***	-51.3301***
	S/T	-4.1515***	-3.9352**	-50.5716***	-51.3696***
<b>VIX</b>	S	-5.4502***	-5.8302***	-51.5113***	-58.6368***
	S/T	-5.5804***	-6.0943***	-51.5093***	-58.8132***
<b>Kritik Tablo Değerleri</b>	S	-3.4330 (%1)	-2.8626 (%5)	-2.5674 (%10)	
	S/T	-3.9620 (%1)	-3.4117 (%5)	-3.1277 (%10)	
<b>Covid-19 Sonrası</b>					
<b>GOLD</b>	S	-3.1547**	-3.0982**	-29.8322***	-30.0145***
	S/T	-3.1743*	-3.1253	-29.8218***	-30.0118***
<b>BRENT</b>	S	-1.3526	-1.3515	-23.0576***	-30.0794***
	S/T	-1.8412	-1.8821	-23.0439***	-30.0616***
<b>DXY</b>	S	-1.0275	-0.9938	-27.6385***	-27.6071***
	S/T	-1.8068	-1.7825	-27.6300***	-27.5989***
<b>US10Y</b>	S	-0.0320	-0.1769	-32.5487***	-34.7222***
	S/T	-3.2862*	-3.1278	-32.5370***	-34.7288***
<b>SP500</b>	S	-1.9772	-1.8569	-36.2676***	-36.9967***
	S/T	-2.0063	-1.8048	-36.2900***	-37.4287***
<b>VIX</b>	S	-3.2439**	-3.6781***	-33.6625***	-35.0973***
	S/T	-3.6265**	-4.3025***	-33.6425***	-35.0746***
<b>Kritik Tablo Değerleri</b>	S	-3.4379 (%1)	-2.8647 (%5)	-2.5685 (%10)	
	S/T	-3.9689 (%1)	-3.4151 (%5)	-3.1298 (%10)	

**Not:** Tabloda yer alan \*\*\*, \*\* ve \* işaretleri, istatistik değerlerinin sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir. Ayrıca; “S” sabitli modeli, “S/T” sabitli ve trendli modeli temsil etmektedir.

Şekil 1’deki fiyat serilerine bakıldığında, Covid-19 öncesinde altın, ABD Dolar endeksi ve S&P 500 endeksine ait nominal değişimlerin genel anlamda yukarı yönlü gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Buna karşın Brent tipi ham petrol fiyatları, ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranları ve VIX volatilité endeksi değerleri için doğrusal trend değişimlerinin daha fazla olduğu yani bu değişimlerin daha kararsız bir yapı sergilediği anlaşılmıştır. Covid-19 sonrasında ise, VIX endeksi dışındaki tüm değişkenlere ait fiyat serilerinin kriz sonrası dönemle uyumlu olarak yukarı yönlü toparlanma eğilimine girdikleri görülmüştür.

Şekil 1’deki logaritmik getiri serileri incelendiğinde, Covid-19 öncesinde ve sonrasında bütün değişkenlerin “0” etrafında dağılan durağan bir sürece yaklaştığı belirlenmiştir. Covid-19 öncesi dönemde tüm logaritmik getiri serilerinin volatilité kümelenmeleri barındırdığı, Covid-19 sonrası dönemde ise Brent tipi ham petrol fiyatlarına, ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranlarına ve S&P 500 endeksi değerlerine ait getiri değişimlerinin nispeten daha zayıf kaldığı tespit edilmiştir.

Sonuç itibarıyla fiyat ve logaritmik getiri serilerin durağanlık davranışlarını görsel olarak ortaya koyan zaman yolu grafikleri, uygulanan birim kök testleri için faydalı ön bilgiler sağlamıştır.

Tablo 4’de, hem Covid-19 öncesi hem de Covid-19 sonrası dönemler için Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) test sonuçları yer almaktadır. Buna göre Covid-19 öncesi dönemde, S&P 500 (sabitli ve trendli model) ve VIX volatilité endeksi dışındaki fiyat serilerinin düzeyde birim kök içerdikleri saptanmıştır. Logaritmik getiri serilerinde ise, tüm değişkenler için hem ADF hem de PP testlerinin boş hipotezlerinin ret edildiği yani bu serilerinin birim kök içermedikleri tespit edilmiştir. Covid-19 sonrası dönem için de benzer bulgular elde edilmiştir. Buna göre Covid-19 sonrası dönemde, altın (sabitli model) ve VIX volatilité endeksi dışındaki fiyat serilerinin birim kök içerdikleri tespit edilmiştir. Logaritmik getiri serilerinin ise hem ADF hem de PP testleri sonucunda birim kök içermedikleri belirlenmiştir. Bu doğrultuda her iki dönem için de tüm değişkenlere ait logaritmik getiri serilerinin %5 önem düzeyinde birim kök içermedikleri anlaşılmıştır. Bunun yanı sıra gerçekleştirilen birim kök testlerinin seçiminde, ilgili literatür göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca, birinci nesil birim kök testleri, her ne kadar zaman serilerini birim köklü hesaplama eğiliminde olsada, çok değişkenli VAR-EGARCH yaklaşımında zaman serilerine ilişkin logaritmik getiri serilerinin kullanılması, birinci nesil birim kök testlerinin bu zayıflığının giderilmesine zemin hazırlamıştır.

Birim kök test sonuçlarından hareketle çok değişkenli VAR-EGARCH yaklaşımı kullanılarak VIX volatilité endeksinden altın, Brent tipi ham petrol, ABD Dolar endeksi, ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranı ve S&P 500 endeksine doğru getiri ve volatilité yayılımları ikili modellemeler üzerinden tahmin edilmiştir. Kurulan VAR-EGARCH modeline ait vektör otoregresif kısım aracılığıyla getiriler arasındaki

kısa dönemli yayılımlar araştırılmıştır. Vektör otoregresif modelden elde edilen hata terimleri ile oluşturulan EGARCH modeli üzerinden ise, getiri serilerinin koşullu varyanslarındaki volatilitte yayılımları incelenmiştir (Çelik, Özdemir, Demir Gülbahar, 2018a, s. 96). Bu kapsamda VIX volatilitte endeksinden altına doğru getiri ve volatilitte yayılımları Tablo 5’de sunulmuştur:

**Tablo 5:** VIX endeksinden altına doğru getiri ve volatilitte yayılımı

	Covid-19 Öncesi		Covid-19 Sonrası	
	Çok Değişkenli VAR (1) – EGARCH		Çok Değişkenli VAR (7) – EGARCH	
<b>Koşullu Ortalama Denklemi: <math>R_{i,t} = \beta_{i,0} + \sum_{j=1}^n \beta_{i,j} R_{j,t-1} + \varepsilon_{i,t}</math></b>				
	Katsayılar	t-İstatistikleri	Katsayılar	t-İstatistikleri
R <sub>Sabit</sub>	0.0175	1.1033	0.0017	2.3933**
R <sub>GOLD, GOLD</sub>	-0.0128	-0.7006	0.0214	0.4440
R <sub>GOLD, VIX</sub>	-0.0004	-0.1996	-0.0109	-0.4067
<b>Koşullu Varyans Denklemi: <math>\sigma_{i,t}^2 = \exp\{\alpha_{i,0} + \sum_{j=1}^n \alpha_{i,j} f_j(z_{j,t-1}) + \gamma_1 \ln(\sigma_{i,t-1}^2)\}</math></b>				
	Katsayılar	t-İstatistikleri	Katsayılar	t-İstatistikleri
$\alpha$ <sub>Sabit</sub>	-0.0581	-2.9417***	-0.0875	-2.0210**
$\alpha$ <sub>GOLD, GOLD</sub>	0.0750	2.3968**	0.1028	2.1748**
$\alpha$ <sub>GOLD, VIX</sub>	0.0062	0.9894	0.0110	0.3748
$\delta_1$	-0.1686	-0.8680	0.3732	1.1287
$\gamma_1$	0.9944	174.1209***	0.9540	27.7932***
	Q-İstatistikleri	Olasılık Değerleri	Q-İstatistikleri	Olasılık Değerleri
Ljung-Box Testi	9.2110*	0.6848	10.6140*	0.5623
ARCH-LM Testi	6.2055*	0.9054	16.1913*	0.1826
<b>Not:</b> Tabloda yer alan ***, ** ve * işaretleri, istatistik değerlerinin sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir. Ayrıca; “R” getiriyi, “ $\alpha$ ” volatilitteyi, “ $\delta_1$ ” asimetrik etkiyi, “ $\gamma_1$ ” ise volatilitenin kalıcılığını temsil etmektedir.				

Ulaşılan sonuçlara göre altın piyasasının cari getirileri, hem Covid-19 öncesi hem de Covid-19 sonrası dönemde kendi gecikmeli getirilerinden ve VIX endeksinin gecikmeli getirilerinden etkilenmemiştir. Bu bulgu, altına ilişkin arz ve talep koşullarının dengede kalma düzeyinden ve uzun vadeli bir yatırım aracı olarak kısa vadeli değişimlere daha az duyarlı olmasından kaynaklanabilir. Koşullu volatilitte yayılımına bakıldığında ise, altın piyasasının, her iki dönemde de kendi gecikmeli şoklarından etkilendiği fakat VIX volatilitte endeksinin gecikmeli şoklarından etkilenmediği belirlenmiştir. Burada “ $\alpha_{i,j}$ ” katsayısının pozitif

hesaplanması, altın piyasasına ilişkin gecikmeli şoklarının, altın piyasasının volatilitesinde artış meydana getirdiği şeklinde ifade edilebilir. Bununla birlikte “ $\delta_1$ ” katsayısı, Covid-19 öncesi ve sonrası dönemler için anlamsız bulunmuştur. Yani altın piyasasına gelen bilgi şokları asimetrik bir etkiye neden olmamıştır. Bu durumda, altın piyasasında yaşanan negatif şokların, aynı büyüklükteki pozitif şoklara kıyasla daha fazla volatiliteye neden olduğunu söylemek mümkün değildir. İstatistiki açıdan anlamlı ve “1”e oldukça yakın hesaplanan “ $\gamma_1$ ” katsayısı ise, altın piyasasının volatilitesinde meydana gelen şokların kısa bir sürede sönümlenmediğini, uzun bir süre devam ettiğini göstermiştir. Ayrıca, tanı testleri sonucunda, oluşturulan modellerin kalıntılarında herhangi bir otokorelasyon veya değişen varyans sorunu olmadığı, dolayısıyla modellerin herhangi bir spesifikasyon problemi taşımadığı saptanmıştır. VIX volatilité endeksinden Brent tipi ham petrole doğru getiri ve volatilité yayılımlarına ait bulgular ise Tablo 6’da belirtilmiştir:

**Tablo 6:** VIX endeksinden Brent tipi ham petrole doğru getiri ve volatilité yayılımı

	Covid-19 Öncesi		Covid-19 Sonrası	
	Çok Değişkenli VAR (6) – EGARCH		Çok Değişkenli VAR (1) – EGARCH	
<b>Koşullu Ortalama Denklemi: <math>R_{i,t} = \beta_{i,0} + \sum_{j=1}^n \beta_{i,j} R_{j,t-1} + \varepsilon_{i,t}</math></b>				
	Katsayılar	t-İstatistikleri	Katsayılar	t-İstatistikleri
$R_{\text{Sabit}}$	-0.0341	-219.3952***	0.1003	1.3395
$R_{\text{BRENT, BRENT}}$	0.0219	102.1507***	0.0384	0.9494
$R_{\text{BRENT, VIX}}$	-0.0072	-6671.7997***	-0.0113	-1.2833
<b>Koşullu Varyans Denklemi: <math>\sigma_{i,t}^2 = \exp\{\alpha_{i,0} + \sum_{j=1}^n \alpha_{i,j} f_j(z_{j,t-1}) + \gamma_i \ln(\sigma_{i,t-1}^2)\}</math></b>				
	Katsayılar	t-İstatistikleri	Katsayılar	t-İstatistikleri
$\alpha_{\text{Sabit}}$	-0.0532	-4.3116***	-0.1708	-3.7265***
$\alpha_{\text{BRENT, BRENT}}$	0.0787	4.0307***	0.2583	6.6899***
$\alpha_{\text{BRENT, VIX}}$	0.0041	0.7620	0.0345	1.5015
$\delta_1$	-0.4760	-4.3029***	-0.3223	-2.2059**
$\gamma_1$	0.9939	431.3581***	0.9732	98.4563***
	Q-İstatistikleri	Olasılık Değerleri	Q-İstatistikleri	Olasılık Değerleri
Ljung-Box Testi	9.2050*	0.6853	5.3280*	0.9461
ARCH-LM Testi	4.1152*	0.9813	7.3926*	0.8306
<b>Not:</b> Tabloda yer alan ***, ** ve * işaretleri, istatistik değerlerinin sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir. Ayrıca; “R” getiriyi, “ $\alpha$ ” volatilitéyi, “ $\delta_1$ ” asimetrik etkiyi, “ $\gamma_1$ ” ise volatilitenin kalıcılığını temsil etmektedir.				



Covid-19 öncesinde, Brent tipi ham petrol getirilerinin kendi ve VIX volatilite endeksinin gecikmeli getirilerinden etkilendiği saptanmıştır. Ancak, Covid-19 sonrasında, her iki aktarım mekanizmasının da ortadan kalktığı dikkat çekmiştir. Bu farklılaşma, ham petrol piyasasında büyük sarsıntılara yol açan Covid-19 küresel salgınının, petrol piyasası dinamiklerinde yaşattığı değişimi göstermesi bakımından önem arz etmektedir. Ayrıca, Covid-19 öncesi ve sonrası dönemlerde, Brent tipi ham petrol piyasasının volatilitesine kendi gecikmeli şoklarından bir yayılım bulunmakta iken, VIX volatilite endeksinden Brent tipi ham petrol piyasasının koşullu volatilitesine doğru herhangi bir yayılım yaşanmamıştır. “ $\delta_1$ ” katsayısı, Covid-19 öncesi ve sonrası dönemler için istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönlü hesaplanmıştır. Bu bulgu, piyasaya gelen aşağı yönlü şokların aynı büyüklükteki yukarı yönlü şoklara oranla daha fazla volatiliteye neden olduğu şeklinde açıklanabilir. Öte yandan anlamlı ve “1”e oldukça yakın hesaplanan “ $\gamma_1$ ” katsayısı, Brent tipi ham petrol piyasasına gelen bilgi şoklarının kalıcı bir özellik sergilediği anlamına gelmektedir. Ljung-Box istatistikleri, tahmin edilen modellerin hata terimlerinde herhangi bir otokorelasyon ve değişen varyans probleminin olmadığını ortaya koymuştur. VIX volatilite endeksinden ABD Dolar endeksine doğru getiri ve volatilitte yayılım sonuçları ise Tablo 7’de gösterilmiştir:

**Tablo 7:** VIX endeksinden ABD dolar endeksine doğru getiri ve volatilitte yayılımı

	Covid-19 Öncesi		Covid-19 Sonrası	
	Çok Değişkenli VAR (1) – EGARCH		Çok Değişkenli VAR (1) – EGARCH	
<b>Koşullu Ortalama Denklemi: <math>R_{i,t} = \beta_{i,0} + \sum_{j=1}^n \beta_{i,j}R_{j,t-1} + \varepsilon_{i,t}</math></b>				
	Katsayılar	t-İstatistikleri	Katsayılar	t-İstatistikleri
R <sub>Sabit</sub>	0.0107	1.6465*	0.0079	0.6648
R <sub>DXY, DXY</sub>	-0.0095	-0.5474	-0.0070	-0.2305
R <sub>DXY, VIX</sub>	-0.0004	-0.3834	0.0062	4.7760***
<b>Koşullu Varyans Denklemi: <math>\sigma_{i,t}^2 = \exp\{\alpha_{i,0} + \sum_{j=1}^n \alpha_{i,j}f_j(z_{j,t-1}) + \gamma_i \ln(\sigma_{i,t-1}^2)\}</math></b>				
	Katsayılar	t-İstatistikleri	Katsayılar	t-İstatistikleri
$\alpha$ <sub>Sabit</sub>	-0.0492	-5.2232***	-0.0057	-5.6452***
$\alpha$ <sub>DXY, DXY</sub>	0.0546	5.5428***	0.0073	2.0572**
$\alpha$ <sub>DXY, VIX</sub>	0.0047	1.4873	0.0100	3.2288***
$\delta_1$	0.3553	2.3728**	0.1720	0.3184
$\gamma_1$	0.9973	440.0392***	0.9998	699.0708***
	Q-İstatistikleri	Olasılık Değerleri	Q-İstatistikleri	Olasılık Değerleri
Ljung-Box Testi	4.1300*	0.9810	13.9400*	0.3045

ARCH-LM Testi                      6.4746\*                      0.8903                      8.0020\*                      0.7850

**Not:** Tabloda yer alan \*\*\*, \*\* ve \* işaretleri, istatistik değerlerinin sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir. Ayrıca; “R” getiriyi, “ $\alpha$ ” volatilitiyi, “ $\delta_1$ ” asimetrik etkiyi, “ $\gamma_1$ ” ise volatilitenin kalıcılığını temsil etmektedir.

Covid-19 öncesinde, ABD Dolar endeksinden ve VIX volatilité endeksinden ABD Dolar endeksine doğru herhangi bir getiri yayılımı elde edilememiştir. Fakat Covid-19 sonrasında, VIX endeksinden ABD Dolar endeksine doğru pozitif yönlü bir getiri yayılımına ulaşılmıştır. Salgın ile birlikte küresel piyasalarda artan risk ve belirsizlik algısı, küresel döviz piyasasında referans gösterge olarak kabul edilen ABD Dolar endeksi ile VIX endeksi arasındaki korelasyonu arttırmış olabilir. Benzer şekilde Covid-19 öncesinde, ABD Dolar endeksine yalnızca kendi gecikmeli şoklarından bir volatilité yayılımı söz konusu iken; Covid-19 sonrasında hem kendi hem de VIX endeksinin gecikmeli şoklarından volatilité yayımları belirlenmiştir. Başka bir farklılaşma, “ $\delta_1$ ” parametresinde yaşanmıştır. Öyle ki Covid-19 öncesinde, ABD Dolar endeksine gelen bilgi şokları, bu endeksin koşullu volatilitesinde pozitif yönlü asimetrik bir etkiye neden olmuştur. Ancak, Covid-19 sonrasında, bu etkinin ortadan kalktığı görülmüştür. Bunun yanı sıra her iki dönem için de anlamlı ve “1”e oldukça yakın bir “ $\gamma_1$ ” katsayısı hesaplanmıştır. Dolayısıyla ABD Dolar endeksine gelen bilgi şoklarının yüksek kalıcılığa sahip oldukları gözlemlenmiştir. Tanı testleri ise, modellerin herhangi bir spesifikasyon problemi içermediğini ortaya koymuştur. VIX endeksinden ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranına doğru getiri ve volatilité yayımlarına ait bulgular Tablo 8’de sunulmuştur:

**Tablo 8:** VIX endeksinden ABD 10 yıllık tahvil faiz oranına doğru getiri ve volatilité yayılımı

	Covid-19 Öncesi		Covid-19 Sonrası	
	Çok Değişkenli VAR (1) – EGARCH		Çok Değişkenli VAR (1) – EGARCH	
<b>Koşullu Ortalama Denklemi:</b> $R_{i,t} = \beta_{i,0} + \sum_{j=1}^n \beta_{i,j} R_{j,t-1} + \epsilon_{i,t}$				
	Katsayılar	t-İstatistikleri	Katsayılar	t-İstatistikleri
R <sub>Sabit</sub>	-0.0617	-1.5285	0.1975	2.1787**
R <sub>US10Y, US10Y</sub>	-0.0377	-2.1722**	-0.0258	-0.8207
R <sub>US10Y, VIX</sub>	0.0139	2.0499**	0.0114	0.8749
<b>Koşullu Varyans Denklemi:</b> $\sigma_{i,t}^2 = \exp\{\alpha_{i,0} + \sum_{j=1}^n \alpha_{i,j} f_j(z_{j,t-1}) + \gamma_i \ln(\sigma_{i,t-1}^2)\}$				
	Katsayılar	t-İstatistikleri	Katsayılar	t-İstatistikleri
$\alpha$ <sub>Sabit</sub>	-0.0431	-45.5038***	-0.1363	-4.5476***
$\alpha$ <sub>US10Y, US10Y</sub>	0.0600	97.2656***	0.2574	4.6582***
$\alpha$ <sub>US10Y, VIX</sub>	0.0032	1.6355	0.0181	1.1139

$\delta_1$	-0.4701	-4.1796***	-0.0415	-0.3247
$\gamma_1$	0.9970	857.7169***	0.9656	66.8514***
	Q-İstatistikleri	Olasılık Değerleri	Q-İstatistikleri	Olasılık Değerleri
Ljung-Box Testi	16.9040*	0.1533	16.9300*	0.1523
ARCH-LM Testi	13.3004*	0.3476	9.4511*	0.6640

**Not:** Tabloda yer alan \*\*\*, \*\* ve \* işaretleri, istatistik değerlerinin sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir. Ayrıca; “R” getiriyi, “ $\alpha$ ” volatilitiyi, “ $\delta_1$ ” asimetrik etkiyi, “ $\gamma_1$ ” ise volatilitenin kalıcılığını temsil etmektedir.

Covid-19 öncesinde, ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranının ve VIX endeksinin geçmiş dönem getirilerinden ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranına doğru getiri yayılımları elde edilmesine rağmen Covid-19 sonrasında, bu aktarım mekanizmalarına ulaşamamıştır. Burada getiri yayılımının zayıflaması, FED tarafından uygulanan genişlemeci para politikalarının beklenenden uzun sürmesi ile ilişkilendirilebilir. Diğer taraftan Covid-19 öncesinde, ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranına ait gecikmeli şokların kendi koşullu volatilitelerini etkilediği fakat VIX endeksinin gecikmeli şoklarından bu finansal varlığa doğru bir volatilitite yayılımının olmadığı görülmüştür. Bu durum, Covid-19 sonrasında da değişmemiştir. Ayrıca Covid-19 öncesinde, ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranına gelen aşağı yönlü şokların aynı büyüklükteki yukarı yönlü şoklara kıyasla daha fazla volatiliteye sebep olduğu fakat Covid-19 sonrasında, bu asimetrik etkinin ortadan kalktığı saptanmıştır. Anlamlı ve “1”e oldukça yakın hesaplanan “ $\gamma_1$ ” katsayısı ise, ABD borçlanma piyasasında yaşanan şokların kısa sürede sönümlenmediğini, uzun bir süre devam ettiğini göstermiştir. Tanı testleri sonucunda, oluşturulan modellerdeki standardize edilmiş kalıntılarda herhangi bir otokorelasyon ve değişen varyans sorunu olmadığı belirlenmiştir. VIX volatilitite endeksinden S&P 500 endeksine doğru getiri ve volatilitite yayılımlarına ait bulgular ise Tablo 9’da yer almaktadır:

**Tablo 9:** VIX endeksinden S&P 500 endeksine doğru getiri ve volatilitite yayılımı

	Covid-19 Öncesi		Covid-19 Sonrası	
	Çok Değişkenli VAR (5) – EGARCH		Çok Değişkenli VAR (1) – EGARCH	
<b>Koşullu Ortalama Denklemi:</b> $R_{i,t} = \beta_{i,0} + \sum_{j=1}^n \beta_{i,j} R_{j,t-1} + \varepsilon_{i,t}$				
	Katsayılar	t-İstatistikleri	Katsayılar	t-İstatistikleri
$R_{\text{Sabit}}$	0.0465	6.9911***	0.0324	11.7425***
$R_{\text{SP500, SP500}}$	-0.0397	-3.6032***	-0.0661	-5.4719***
$R_{\text{SP500, VIX}}$	0.0026	160.2065***	-0.0015	-91.4243***
<b>Koşullu Varyans Denklemi:</b> $\sigma_{i,t}^2 = \exp\{\alpha_{i,0} + \sum_{j=1}^n \alpha_{i,j} f_j(z_{j,t-1}) + \gamma_i \ln(\sigma_{i,t-1}^2)\}$				

	Katsayılar	t-İstatistikleri	Katsayılar	t-İstatistikleri
$\alpha$ Sabit	-0.1434	-5.1178***	-0.1150	-1.7781*
$\alpha$ SP500, SP500	0.2195	13.7159***	0.2585	4.5305***
$\alpha$ SP500, VIX	-0.0605	-1.8005*	-0.0988	-1.9944**
$\delta_1$	-0.7041	-6.5348***	-0.2872	-3.2988***
$\gamma_1$	0.9592	168.4396***	0.9748	72.4628***
	Q-İstatistikleri	Olasılık Değerleri	Q-İstatistikleri	Olasılık Değerleri
Ljung-Box Testi	4.0700*	0.9821	14.4640*	0.2721
ARCH-LM Testi	4.9443*	0.9598	5.0027*	0.9579

**Not:** Tabloda yer alan \*\*\*, \*\* ve \* işaretleri, istatistik değerlerinin sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlı olduklarını ifade etmektedir. Ayrıca; “R” getiriyi, “ $\alpha$ ” volatilitiyi, “ $\delta_1$ ” asimetrik etkiyi, “ $\gamma_1$ ” ise volatilitenin kalıcılığını temsil etmektedir.

Tablo 9’a göre, S&P 500 endeksine ait cari getirilerin, Covid-19 öncesi ve sonrası dönemlerde, kendi gecikmeli getirilerinden ve VIX endeksinin gecikmeli getirilerinden etkilendiği, yani her iki dönemde de S&P 500 ve VIX endekslerinin gecikmeli getirilerinden S&P 500 endeksine doğru getiri yayılımlarının mevcut olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, VIX endeksinin geçmiş dönem getirileri kullanılarak, S&P 500 endeksinin gelecekteki getirilerinin tahmin edilebileceği anlamına gelmektedir. Yine her iki dönemde de S&P 500 ve VIX endekslerinin gecikmeli şoklarından, S&P 500 endeksinin cari oynaklığına doğru volatilitite yayılımlarının gerçekleştiği anlaşılmıştır. Bu bulgu ise, ABD pay piyasasının kısa vadeli (30 günlük) beklenen oynaklığına ilişkin gecikmeli şokların, ABD pay piyasasının dalgalanma düzeyinin belirleyicileri arasında yer aldığını göstermektedir. Bunun yanında Covid-19 öncesi ve sonrası için “ $\delta_1$ ” parametresi istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönlü hesaplanmıştır. Şu hâlde S&P 500 endeksine gelen aşağı yönlü bilgi şoklarının, aynı büyüklükteki yukarı yönlü bilgi şoklarına kıyasla daha fazla volatiliteye yol açtığını dile getirmek mümkündür. Diğer modellerde olduğu gibi S&P 500 endeksi için oluşturulan modelde de hem Covid-19 öncesinde hem de Covid-19 sonrasında “ $\gamma_1$ ” katsayısı istatistiki açıdan anlamlı ve “1”e oldukça yakın bulunmuştur. Böylece S&P 500 endeksine gelen bilgi şoklarının kalıcı bir nitelik taşıdığı ve kısa bir sürede elimine olmadığı belirlenmiştir. Son olarak, spesifikasyon testleri, tahmin edilen modellerin hata terimlerinde herhangi bir otokorelasyon ve ARCH etkisinin bulunmadığını ortaya koymuştur.

## SONUÇ

Bu çalışmada, VIX volatilitite endeksinden altın, Brent tipi ham petrol, ABD Dolar endeksi, ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranı ve S&P 500 endeksine doğru getiri ve volatilitite yayılımları, Covid-19 öncesi ve sonrası dönemler için çok değişkenli VAR-EGARCH yöntemi kullanılarak karşılaştırmalı bir şekilde

analiz edilmiştir. Koşullu ortalama denkleminde elde edilen bulgulara göre, altın piyasasının cari getirileri, hem Covid-19 öncesi hem de Covid-19 sonrası dönemde VIX volatilite endeksinin gecikmeli getirilerinden etkilenmemiştir. Yani VIX endeksinden altına doğru getiri yayılım dinamikleri, her iki dönem için de benzer yönde eğilim göstermiştir. VIX endeksinden Brent tipi ham petrole, ABD Dolar endeksine ve ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranına doğru getiri yayılım mekanizmaları ise, Covid-19 öncesinde ve sonrasında farklılaşmıştır. Öyle ki Covid-19 öncesi için VIX endeksinden Brent tipi ham petrole ve ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranlarına doğru getiri yayılımları bulunmasına rağmen Covid-19 sonrası için bu yayılımların ortadan kalktığı tespit edilmiştir. ABD Dolar endeksine ise, bunun tam tersi gerçekleşmiştir. İlave olarak, VIX endeksinden S&P 500 endeksine doğru getiri yayılımının, her iki dönem için de mevcut olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, VIX endeksine ait gecikmeli getiriler aracılığıyla S&P 500 endeksinin gelecekteki getirilerinin tahmin edilebileceği anlamına gelmektedir. Koşullu volatiliteye bakıldığında ise, VIX endeksinden altın piyasasına, Brent tipi ham petrole ve ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranına doğru Covid-19 öncesinde ve sonrasında herhangi bir volatilite yayılımı gözlemlenmemiştir. Ancak, Covid-19 sonrasında, VIX endeksinin gecikmeli şoklarından ABD Dolar endeksine doğru volatilite aktarımı saptanmıştır. Ayrıca, Covid-19 öncesinde ve sonrasında, VIX endeksinin gecikmeli şoklarından S&P 500 endeksine doğru volatilite yayılımlarına ulaşılmıştır.

İlgili literatür göz önünde bulundurulduğunda, Covid-19 öncesi için VIX endeksinden Brent tipi ham petrole doğru getiri yayılımının elde edilmesi, Jubinski ve Lipton (2013) ve Hapau (2023) ile paralellik göstermektedir. Yine Covid-19 öncesinde VIX endeksinden ABD 10 yıllık gösterge tahvil faiz oranına doğru getiri aktarımının bulunması; Öner (2018), Güneş (2022) ve Pham ve Nguyen (2022)'e ait çalışmaları desteklemektedir. Ancak, Covid-19 öncesi dönem baz alındığında, VIX endeksinden ABD Dolar endeksine doğru getiri yayılım sonuçları, Ercan ve Demirbaş (2020) ile örtüşmemektedir. Nitekim Covid-19 öncesinde VIX volatilite endeksi ile ABD Dolar endeksi arasında uzun dönemli ilişki tespit eden Ercan ve Demirbaş (2020)'in aksine bulgular, Covid-19 sonrasında VIX endeksinin artan rolüne işaret etmektedir. VIX endeksi ile S&P 500 arasındaki getiri ve volatilite yayılım sonuçlarına bakıldığında ise, ABD pay piyasası ile bu piyasanın 30 günlük beklenen volatilitelerini ölçen VIX endeksi arasındaki asimetric getiri ilişkisinin başta Fleming vd. (1995) ve Whaley (2000) olmak üzere birçok çalışmada bulgulandığı görülmektedir. Bu çalışmada da ilgili literatür ile uyumlu olarak Covid-19 öncesinde ve sonrasında VIX endeksinden S&P 500 endeksine doğru getiri yayılımları tespit edilmiştir. Ayrıca, her iki dönemde de VIX volatilite endeksinin gecikmeli şoklarından S&P 500 endeksine doğru volatilite yayılımlarına ulaşılması, Adrangi vd. (2019) ve Mensi vd. (2023) ile tutarlılık sergilemektedir.

Elde edilen bulguların, bireysel/kurumsal yatırımcıların tercihlerine, portföy/risk yönetimine ve politika yapımcıların kararlarına katkı sunması beklenmektedir. Altın piyasası katılımcılarının, VIX volatilité endeksinin hareketlerinden ziyade arz-talep koşullarına ve Merkez Bankalarının uyguladıkları rezerv politikalarına odaklanmaları daha uygun görünmektedir. Öte yandan ham petrol ve ABD borçlanma piyasalarında faaliyet gösteren kişi veya kurumların, VIX volatilité endeksinin Covid-19 sonrası dönemdeki azalan rolünü dikkate almaları yerinde olacaktır. Buna karşın ABD Dolar endeksini takip edenlerin, Covid-19 pandemisinin ardından VIX volatilité endeksinden ABD Dolar endeksine doğru getiri ve volatilité yayılımlarının önem kazandığını kavramaları, dolayısıyla da VIX endeksine ait gecikmeli getirileri ve şokları hesaba katmaları, daha doğru karar mekanizmaları oluşturmalarına yardımcı olacaktır.

Bu araştırmanın birtakım sınırlılıkları bulunmaktadır. Her ne kadar günlük veriler kullanılmak suretiyle veri seti genişletilmiş olsa da Covid-19 sonrası döneme ilişkin daha kesin sonuçların alınabilmesi, daha fazla veri kullanılarak analizlerin gerçekleştirilmesine bağlıdır. Bunun yanı sıra finansal yatırım araçlarından VIX endeksine doğru getiri ve volatilité yayılımlarının da araştırılması mümkündür. Kaldı ki günümüzde, VIX volatilité endeksi üzerine yazılan bazı türev enstrümanlar alınıp satılabilmektedir. Ayrıca, gelecek çalışmalara, VIX volatilité endeksi ile diğer uluslararası finansal yatırım araçları arasındaki aktarım mekanizmalarını incelemeleri önerilmektedir. Böylece başta portföy yönetimi olmak üzere çok sayıda finansal uygulama açısından oldukça yararlı bilgilere ulaşılabilecektir.

## YAZAR BEYANI

Araştırmacılar makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- Adrangi, B., Chatrath, A., Macri, J., & Raffiee, K. (2019). Dynamic responses of major equity markets to the US fear index. *Journal of Risk and Financial Management*, 12(4), 1-23.
- Akçalı, B. Y., Mollaahmetoğlu, E., & Altay, E. (2019). Borsa İstanbul ve küresel piyasa göstergeleri arasındaki volatilité etkileşiminin DCC-GARCH yöntemi ile analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(3), 597 – 614.
- Alqahtani, A., & Chevallier, J. (2020). Dynamic spillovers between Gulf Cooperation Council's stocks, VIX, oil and gold volatility indices. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(4), 1-17.
- Baydaş, Y. (2023). Korku endeksi (VIX) ile BİST 100 ve BİST 30 endeksleri arasındaki volatilité etkileşiminin CCC- GARCH modeli ile tahmini. E. Kılıç (Ed.), *Para ve Sermaye Piyasalarında Teorik ve Ampirik Çalışmalar* (s. 157-170) içinde. Gaziantep: Özgür Yayınları.



- Bayramoğlu, M. F., & Abasız, T. (2017). Gelişmekte olan piyasa endeksleri arasında volatilitte yayılım etkisinin analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (74), 183-200.
- Black, F. (1976). Studies of stock market volatility changes. *Proceedings of the American Statistical Association, Business and Economic Statistics Section* (s. 177-181). Washington D.C.
- Boateng, E., Adam, A. M., & Junior, P. O. (2021). Modelling the heterogeneous relationship between the crude oil implied volatility index and African stocks in the coronavirus pandemic. *Resources Policy*, 74, 1-14.
- Chandra, A., & Thenmozhi, M. (2015). On asymmetric relationship of India volatility index (India VIX) with stock market return and risk management. *Decision*, 42(1), 33-55.
- Chen, H. (2021). Analysis of influencing factors of financial market volatility based on cluster analysis. *Mobile Information Systems*, 2021, 1-13.
- Chen, W., Wei, Y., Lang, Q., Lin, Y., & Liu, M. (2014). Financial market volatility and contagion effect: A copula-multifractal volatility approach. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 398, 289-300.
- Cheuathonghua, M., Padungsaksawasdi, C., Boonchoo, P., & Tongurai, J. (2019). Extreme spillovers of VIX fear index to international equity. *Financial Markets and Portfolio Management*, 33(1), 1-38.
- Chiang, S.-M. (2012). The relationships between implied volatility indexes and spot indexes. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 57, 231-235.
- Çelik, İ., Özdemir, A., & Demir Gülbahar, S. (2018a). İslami hisse senedi endeksleri arasında getiri ve volatilitte yayılımı: Gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalarda çok değişkenli VAR-EGARCH uygulaması. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 1(2), 89-100.
- Çelik, İ., Özdemir, A., Gürsoy, S., & Ünlü, H. U. (2018b). Gelişmekte olan hisse senedi piyasaları ile kıymetli madenler arasındaki getiri ve volatilitte yayılımı. *Ege Akademik Bakış*, 18(2), 217-230.
- Enders, W. (2014). *Applied econometric time series (4 baskı)*. John Wiley & Sons Inc.: Hoboken, New Jersey.
- Ercan, S., & Demirbaş, B. (2020). ABD dolar endeksi ile VIX korku endeksi arasındaki ilişki: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 15(2), 115-129.
- Eyüboğlu, K., & Eyüboğlu, S. (2022). Bist ana sektör endekslerinde zayıf formda etkinliğin yapısal kırılmalı uzun hafıza modelleri ile analizi. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(2), 702-720.
- Fleming, J., Ostdiek, B., & Whaley, R. E. (1995). Predicting stock market volatility: A new measure. *The Journal of Futures Markets*, 15(3), 265-302.
- Fuentes, F., & Herrera, R. (2020). Dynamics of connectedness in clean energy stocks. *Energies*, 13(14), 1-18.
- Füss, R., Mager, F., Wohlenberg, H., & Zhao, L. (2011). The impact of macroeconomic announcements on implied volatility. *Applied Financial Economics*, 21(21), 1571-1580.



- Garner, C., & Brittain, P. (2009). *Commodity options: Trading and hedging volatility in the world's most lucrative market*. Upper Saddle River, New Jersey: FT Press.
- Giot, P. (2005). Relationships between implied volatility indexes and stock index returns. *The Journal of Portfolio Management*, 31(3), 92-100.
- Güneş, H. (2022). VIX, dolar endeksi ve ABD 10 yıllık devlet tahvili faizi arasındaki nedensellik ilişkisi. *4 th International Congress on Multidisciplinary Social Sciences* (s. 174-183). Ankara: Bidge Yayınları.
- Hacıhasanoğlu, E. (2003). *Menkul kıymet piyasalarında volatilitenin modellenmesi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası için bir deneme*. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu.
- Hacıhasanoğlu, E., & Soytaş, U. (2009). Global risk algılamasının gelişmekte olan piyasalara etkisi: Türkiye örneği. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 39-50.
- Hapau, R. G. (2023). Capital market volatility during crises: Oil price insights, VIX index, and gold price analysis. *Management & Marketing*, 18(3), 290-314.
- Ji, Q., Bouri, E., & Roubaud, D. (2018). Dynamic network of implied volatility transmission among US equities, strategic commodities, and BRICS equities. *International Review of Financial Analysis*, 57, 1-32.
- Jubinski, D., & Lipton, A. F. (2013). VIX, gold, silver, and oil: How do commodities react to financial market volatility? *Journal of Accounting and Finance*, 13(1), 70-88.
- Kalotychou, E., & Staikouras, S. K. (2009). An overview of the issues surrounding stock market volatility. G. Gregoriou (ed.), *Stock market volatility* (s. 3-30) içinde. Boca Raton, Florida: CRC Press.
- Kang, S. H., Hernandez, J. A., Rehman, M. U., Shahzad, S. J., & Yoon, S.-M. (2023). Spillover and hedging between US equity sectors and gold, oil, Islamic stocks, and implied volatilities. *Resources Policy*, 81, 1-47.
- Kaya, A., & Çoşkun, A. (2015). VIX endeksi menkul kıymet piyasalarının bir nedeni midir? Borsa İstanbul örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(1), 175-186.
- Koutmos, G. (1996). Modeling the dynamic interdependence of major European stock markets. *Journal of Business Finance & Accounting*, 23(7), 975-988.
- Koutmos, G., & Booth, G. G. (1995). Asymmetric volatility transmission in international stock markets. *Journal of International Money and Finance*, 14(6), 747-762.
- Kutlu, M., & Türkoğlu, D. (2023). Volatilite endeksi (VIX) ve kırılğan beşli ülkelerin borsa endeksleri arasında volatilite etkileşimi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 125-136.
- Mensi, W., Kamal, M. R., Vo, X. V., & Kang, S. H. (2023). Extreme dependence and spillovers between uncertainty indices and stock markets: Does the US Market Play a Major Role? *The North American Journal of Economics and Finance*, 68, 1-51.

- Mishra, P., & Debasish, S. S. (2020). Exploring relationship between stock market indices and India volatility index using econometric analysis. *International Journal of Management*, 11(12), 919-930.
- Mittal, R., Narwal, K. P., & Sheera, V. P. (2021). Risk-return relationship in Asian, American and European stock market. *The Singapore Economic Review*, 66(5), 1397-1420.
- Nelson, D. B. (1991). Conditional heteroskedasticity in asset returns: A new approach. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 59(2), 347-370.
- Önem, H. B. (2021). VIX (korku endeksi) ile BİST endeksleri arasındaki volatilite etkileşiminin DCC-GARCH modeliyle analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13(3), 2084-2095.
- Öner, H. (2018). Altın, petrol, döviz kuru, faiz ve korku endeksi arasındaki ilişki üzerine bir çalışma. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 10(19), 396-404.
- Özdemir, L. (2020). VIX endeksinin BİST30 endeks ve BİST30 vadeli işlem getirisi volatilitelerine etkisinin EGARCH modeli ile karşılaştırılması. *Journal of Yasar University*, 15(59), 534-543.
- Pham, L., & Nguyen, C. P. (2022). How do stock, oil, and economic policy uncertainty influence the green bond market? *Finance Research Letters*, 45, 1-10.
- Polat, M., & Kılıç, E. (2022). BRICS ülkelerinde döviz kuru ve borsa arasındaki getiri ve volatilite etkileşimi: VAR-EGARCH modeli ile bir uygulama. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (49), 539-551.
- Poon, S.-H., & Granger, C. W. (2003). Forecasting volatility in financial markets: A review. *Journal of Economic Literature*, 41(2), 478-539.
- Sayın, S., Doğru, E., & Gürsoy, S. (2020). Dolar kuru ile seçili BIST şehir endeksleri arasında getiri ve volatilite yayılımı: Çok değişkenli VAR-EGARCH uygulaması. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (49), 441-466.
- Sertkaya, B. (2022). Korku endeksi (VIX) ile emtia piyasaları arasındaki ilişkinin ampirik analizi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (31), 87-103.
- Taşer, M. (2013). *BIST 30 endeksi ile Amerikan 10 yıllık tahvil faizi ve CBOE volatilite endeksi arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Topaloğlu, E. E. (2019). CBOE VIX endeksi ile OECD ülke borsaları arasındaki volatilite yayılımı: CCC-MGARCH modeli ile ampirik bir araştırma. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(3), 574-595.
- Tuncay, M. (2021). VIX korku endeksinin BIST sektör endeksleri ile volatilite etkileşiminin CCC-GARCH ile araştırılması: 2013-2020 dönemi. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(21), 126-146.
- Whaley, R. E. (2000). The investor fear gauge. *The Journal of Portfolio Management*, 26(3), 12-17.
- Whaley, R. E. (2009). Understanding the VIX. *The Journal of Portfolio Management*, 35(3), 98-105.

## COVID-19 SALGINININ KATILIM BANKACILIĞI SEKTÖRÜNE ETKİSİ: MERC TEMELLİ CRADIS UYGULAMASI

Veysi ASKER<sup>1</sup>

### Öz

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'deki katılım bankalarının Covid-19 salgını öncesi ve Covid-19 salgını sonrası dönemdeki finansal açıdan performansının çok kriterli karar verme yöntemleri aracılığıyla incelenmesidir. Bu doğrultuda 5 katılım bankasının 2018-2022 dönemine ait finansal performansı MERC temelli CRADIS yöntemi ile incelenmiştir. Çalışma kapsamında ilk olarak katılım bankalarına ait finansal oranlar MERC yöntemi ile ağırlıklandırılarak finansal oranların performans üzerindeki etki güçleri tespit edilmiştir. Daha sonra söz konusu bankaların finansal performans sıralaması CRADIS yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; Covid-19 salgını öncesi dönemde Ziraat Katılım bankasının, Covid-19 salgını döneminde Kuveyt Türk ile Albaraka Türk Katılım bankalarının ve Covid-19 salgını sonrası dönemde ise Kuveyt Türk Katılım bankasının finansal açıdan en iyi performansa sahip olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçları; Kamusal sermayeli Ziraat Katılım bankasının 2018-2019 döneminde, Özel sermayeli Kuveyt Türk Katılım bankasının 2020 ve 2022 yıllarında ve Albaraka Türk Katılım bankasının ise 2021 yılında en iyi finansal performansa sahip olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Performans, Katılım Bankaları, MERC Yöntemi, CRADIS Yöntemi.

**JEL Kodları:** G21, L45, Z12

## THE IMPACT OF COVID-19 PANDEMIC ON PARTICIPATION BANKING SECTOR: MERC BASED CRADIS APPLICATION

### Abstract

The aim of this study is to examine the financial performance of participation banks in Turkey before and after the Covid-19 pandemic using multi-criteria decision-making methods. In this regard, the financial performance of 5 participation banks in Turkey for the period 2018-2022 was examined with the MERC-based CRADIS method. Within the scope of the research, firstly, the financial ratios of participation banks were weighted with the MERC method and the impact power of financial ratios on performance was determined. Then, the financial performance ranking of the banks in question was carried out using the CRADIS method. According to the findings obtained as a result of the research, it was determined that Ziraat Katılım had the best financial performance in the period before the Covid-19 pandemic, Kuveyt Türk and Albaraka Türk during the Covid-19 pandemic, and Kuveyt Türk in the post-Covid-19 period. The results of the research show that Ziraat Katılım with public capital has the best financial performance in 2018-2019, Kuveyt Türk with private capital in 2020 and 2022, and Albaraka Türk Participation bank in 2021.

**Keywords:** Financial Performance, Participation Banks, MERC Method, CRADIS Method.

**JEL Codes:** G21, L45, Z12

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Dicle Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, [veysi-asker@outlook.com](mailto:veysi-asker@outlook.com), <https://orcid.org/0000-0002-8969-7822>

## GİRİŞ

Dergimize Reel sektör ile finans sektörü arasında köprü görevi gören bankacılık sektörü makro ekonomik manada ülkelerin gelişmesinde ve kalkınmasında önemli görevler üstlenmektedir. Tasarruf sahiplerinin ellerinde bulundurmuş oldukları fonları verimli bir biçimde yatırımlara dönüştüren bankaların bankacılık faaliyetlerini etkin bir şekilde gerçekleştirmeleri hem bölgelerin hem de ülkelerin gelişimine katkı sağlamaktadır (Bektaş ve Seki, 2018, s. 198).

Daha çok İslami bankacılık olarak bilinen katılım bankacılığı, faizsiz bankacılık şeklinde de tanımlanabilmektedir. Bu tür bankalar faize karşı duyarlı olan mevduat sahiplerine hitap eden bankalardır. Diğer bir ifade ile bu tür bankalar bankacılık faaliyetlerini yerine getirirken faizsizlik prensibine bağlı kalarak işlemlerini gerçekleştirmektedir. Katılım bankaları, mevduat fazlası bulunan tasarruf sahiplerinden toplamış olduğu fonları mevduat açığı bulunan kişi ve kurumlara kullanmaktadır (Gündoğdu, 2018, s. 202).

Katılım bankacılığının temelleri İslamiyet'in yayıldığı ilk dönemlere kadar uzanmaktadır. Katılım bankacılığının günümüzdeki yapıya ulaşması ise 1960'lı yıllardan sonra olmuştur (Erdem ve Tatlı, 2020, s. 44). 1962 yılında Malezya'da Hac Fon Girişiminin kurulması ve 1963 yılında Mısır'da köy sandığına benzer İslami tasarruf bankasının kurulması katılım bankacılığı faaliyetlerine ilişkin ilk örnekler olarak gösterilebilmektedir (Canbaz, 2018, s. 197). 1970'li yıllarda petrol fiyatlarındaki hızlı artış Arap ülkelerinin tasarruflarını arttırmış ve bu tasarrufların yatırıma dönüştürülmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu gelişmeler sonrasında 1971 yılında ilk faizsiz bankacılık temeline dayanan Nasr Sosyal Bankası faaliyete geçmiştir. Takip eden yıllarda İslami ekonomi ile ilgili konferanslar düzenlenmiştir. 1990'lı yıllara kadar yavaş bir şekilde gelişen katılım bankacılığı sistemi sadece Ortadoğu ülkeleri ile Malezya'da gelişim gösterebilmiştir. Günümüzde ise bu durum tamamen değişmiştir (Alrifai, 2017, s. 155).

Günümüzde katılım bankacılığı sistemini uygulayan ülkelerin başında Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri, Katar, Kuveyt, İran ve Malezya gibi ülkeler gelmektedir. Bangladeş, Endonezya, Bahreyn ve Türkiye gibi ülkeler ise hem geleneksel hem de katılım bankacılığı sistemini uygulamaktadır (Dikkaya ve Kutval, 2014, s. 87). Katılım bankacılığı sistemi Dünya'da iki farklı model şeklinde uygulanmaktadır. Bunlardan ilki Körfez ülkelerinin uygulamış olduğu muhafazakâr modeldir. İkincisi ise Malezya'da uygulanan ve ticari bankacılık sisteminde yer alan tüm enstrümanların alternatiflerinin yer aldığı katılım bankacılığı sistemidir (Elmas ve Yetim, 2021, 231).

Ülkemizde Katılım bankacılığı ile ilgili ilk faaliyetler 1985 yılında Özel Finans Kurumlarının (ÖFK) kurulması ile başlamıştır. 2005 yılında ise bu kurumların isimleri katılım bankacılığı olarak değiştirilerek faaliyet alanları geliştirilmiştir (Sümer ve Onan, 2015, s. 299). Ülkemizde 2022 yılı itibariyle 6 katılım bankası (Albaraka Türk, Emlak Katılım, Vakıf Katılım, Ziraat Katılım, Kuveyt Türk, Türkiye Finans) faaliyetlerini sürdürmektedir.

İşletmelerde performans ölçümü işletmenin kontrol gücünü ortaya koymaktadır. İşletme tarafından önceden belirlenmiş olan hedeflere ulaşıp ulaşılamadığının kontrol edilmesi ve ulaşılamadıysa eksikliklerin tespit edilmesi oldukça önemlidir. Bir işletmenin etkin ve verimli bir biçimde faaliyet gösterip göstermediği bazı göstergelere yönelik gerçekleştirilen performans ölçümü sonucunda ortaya çıkmaktadır. İşletmelerde kârlılığın nihai hedef olmasından dolayı performans ölçümü yapılırken daha çok finansal göstergelere odaklanılmaktadır (Tuan Ibrahim, Aishah Hashim ve Ariff, 2020 s. 234).

Dünya’da ortaya çıkan birçok kriz finansal kaynaklı olmasa da ekonomik faaliyetlerin bozulmasına ve piyasalarda istikrarın yok olmasına sebep olmaktadır. Bu tarz krizler bazen ekonomi bazen sosyal bazen siyasal bazen de bulaşıcı hastalık kaynaklı olabilmektedir. Bu tür krizlere örnek olarak 2019 yılının son aylarında ortaya çıkan Covid-19 salgını gösterilebilmektedir (Duran ve Acar, 2020, s. 57). Covid-19 salgını çok kısa bir süre içerisinde dünyanın büyük bir bölümüne yayılarak birçok insanın ölümüne neden olmuştur. Covid-19 salgınının yayılmasını engellemek amacıyla alınan tedbirler sonucunda birçok ülkede ekonomik aktivitenin durma noktasına geldiği ve finansal piyasalarda istikrarın bozulduğu görülmüştür (Berger ve Demirgüç-Kunt, 2021, s. 4).

Covid-19 salgını ile birlikte uygulanmaya başlanan kısıtlamalar birçok sektörü olumsuz anlamda etkilemiştir. Özellikle karantina ve sosyal mesafe uygulamaları ekonomik aktiviteyi durma noktasına getirerek işletmelerde üretimin ve satışların azalmasına neden olmuştur. Bundan dolayı birçok işletme artan fon ihtiyacını karşılamak üzere ticari ve katılım bankalarına başvurmuştur. Katılım bankaları ticari bankalar kadar olmasa da sağlamış oldukları fonlarla Covid-19 salgını kaynaklı ortaya çıkan krizin büyümesini engellemeye çalışmışlardır. Bu açıdan katılım bankalarının Covid-19 salgınından nasıl etkilendikleri sorusu son dönemde gerek araştırmacılar gerekse uygulayıcılar tarafından oldukça merak edilmektedir. Bu nedenle bu çalışmada MEREC (Method based on the Removal Effects of Criteria) ve CRADIS (Compromise Ranking of Alternatives from Distance to Ideal Solution) yöntemleri ile Türkiye’de bulunan katılım bankalarının Covid-19 salgını öncesi (2018-2019), salgın dönemi (2020-2021) ve salgın sonrası (2022) dönemi finansal performansı incelenmiş ve söz konusu bankaların salgından etkilenip etkilenmediği araştırılmıştır. Bu doğrultuda bu çalışmanın literatüre katkıları şu şekilde sıralanabilir:



1. Bu çalışmada önerilen model doğrultusunda katılım bankaları açısından önemli olan performans kriterleri tespit edilmiştir.

2. Bu çalışmada Türkiye’de bulunan katılım bankalarının Covid-19 salgını öncesi, salgın dönemi ve salgın sonrası dönemdeki finansal performansı karşılaştırılmıştır.

3. Bu çalışma, analize dahil edilmiş olan performans kriterlerine bağlı olarak Türkiye’deki 5 katılım bankasının Covid-19 salgını kaynaklı krizden etkilenip etkilenmediğini değerlendirmeye imkan sunmaktadır.

4. Bu çalışma, Türkiye’deki katılım bankacılığı sektörünün paydaşlarına sözkonusu katılım bankalarının Covid-19 salgını öncesi ve sonrası finansal performansı hakkında bilgi sunmaktadır.

Bu çalışmada MERECE yönteminin kullanılmasının ana nedenleri şu şekilde açıklanabilir; (a) veri setinde yer alan nesnel verilerin birlikte değerlendirilmesine imkan sunması, (b) karar probleminden çıkartılan her bir kriterin nihai çözüme olan etkisinin ortaya çıkartılmasına olanak sağlaması, (c) herhangi bir programa ihtiyaç duymadan karar vericiler tarafından kullanılabilir olması, (d) basit matematiksel temele dayanan objektif bir ağırlıklandırma yöntemi olmasıdır (Kara vd., 2024, s.2). CRADIS yönteminin kullanılmasının ana nedenleri ise; (a) Karar vericilerin objektif ve tutarlı karar verebilmeleri için basit ve uygulanabilir olması, (b) ARAS, MARCOS ve TOPSIS yöntemlerinin çeşitli özelliklerinin bir araya getirilmesi ile geliştirilmiş olmasına rağmen basit ve işlevsel bir algoritmaya sahip olması, (c) yeni geliştirilmiş bir yöntem olmasına rağmen pratik ve esnek bir yöntem olmasıdır (Krishankumar ve Ecer, 2023, s.2).

Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde alanyazında yer alan çalışmalar tablo halinde sunulmuş ardından MERECE ve CRADIS yöntemleri açıklanmıştır. Daha sonra analize dahil edilen veri ve değişkenler hakkında bilgi verilmiş ve analizin uygulama adımlarından bahsedilmiştir. Son kısımda ise kapsamlı bir duyarlılık analizi gerçekleştirilmiş ve elde edilen bulgular değerlendirilerek öneriler sunulmuştur.

## LİTERATÜR

Oldukça yeni bir yöntem olan CRADIS yöntemi ilk defa Puska, Steviç ve Pamucar tarafından 2021 yılında geliştirilmiştir. Puska, Steviç ve Pamucar (2021), sağlık kurumlarında sağlık hizmetleri atığı sorununu en iyi şekilde çözecek tıbbi atık yakma fırını türlerinin seçimini etkileyen faktörleri CRADIS yöntemi ile değerlendirmişlerdir. Yapılan diğer çalışmalarda Stojanoviç, Puska ve Selakoviç (2022) Batı balkan ülkelerinin küresel inovasyon endeksine göre değerlendirilmesinde, Puska vd. (2022), Tarımsal



faaliyetlerde kullanılan Traktör seçiminde, Aytekin (2022), gelişmiş ve gelişmekte olan bazı ülkeleri enerji, çevre ve sürdürülebilirlik üçgeni temelinde değerlendirilmesinde, Wang vd. (2023), doğalgaz boru hattı inşaatında mesleki risklerin değerlendirilmesi sürecinde CRADIS yöntemini kullanmıştır.

Literatürde Türkiye'deki katılım bankalarının Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri ile finansal performansını inceleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Söz konusu bu çalışmalar tablo 1'de belirtilmiştir.

**Tablo 1:** Literatürde yer alan çalışmalar

Yazar (Yıl)	Yöntem	Dönem	Banka Sayısı
Işık (2022)	MEREC, PSI, MAIRCA	2019-2020	5
Öner (2022)	TOPSIS	2019-2020	6
Diker ve Onay (2022)	TOPSIS	2019-2020	6
Özer ve Saygın (2022)	PROMETHEE	2011-2020	7
Hamamcı ve Karkacier (2022)	ENTROPI, TOPSIS	2016-2019	5
Gençtürk, Senal ve Aksoy (2021)	CRITIC, MARCOS	2019-2020	5
Elmas ve Yetim (2021)	TOPSIS	2012-2019	6
Bayram (2021)	CRITIC, EDAS	2010-2019	5
Bektaş (2021)	ENTROPI, MAIRCA	2018-2019	6
Yetiz (2021)	TOPSIS	2016-2019	5
Bayram (2020)	CRITIC, PROMETHEE	2016-2019	5
Tetik ve Şahin (2020)	TOPSIS	2011-2019	7
Karavardar ve Çilek (2020)	MULTI-MOORA	2016-2018	5
Çelik (2020)	CRITIC, MABAC	2019	6
Odabaş ve Bozdoğan (2020)	ELECTRE	2016-2018	5
Özkan (2020)	TOPSIS	2016-2018	5
Karakaya (2020)	BAHS, TOPSIS	2018	5
Gezen (2019)	ENTROPI, WASPAS	2010-2017	3
Gündoğdu (2018)	GRİ İLİŞKİSEL ANALİZ	2010-2017	5
Alsu, Taşdemir ve Kallo (2018)	TOPSIS	2009-2015	18
Ayrıçay, Özçalıcı ve Bolat (2017)	AHP, GRİ İLİŞKİSEL	2016	5
Esmer ve Bağcı (2016)	TOPSIS	2005-2014	4
Sakınç ve Gülen (2014)	GRİ İLİŞKİSEL ANALİZ	2010-2013	4
Altan ve Candoğan (2014)	GRİ İLİŞKİSEL ANALİZ	2012	4
Yayar ve Baykara (2012)	TOPSIS	2005-2011	4



Literatürde Covid-19 salgını döneminde ticari ve katılım bankalarının finansal performansını inceleyen çok sayıda çalışma yapılmıştır. Akgül (2021), yapmış olduğu çalışmada hisseleri Borsa İstanbul (BIST)'da işlem gören 9 mevduat bankasının 2016-2020 dönemine ait finansal performansını CRITIC temelli CoCoSo yöntemiyle incelemiştir. Analiz sonucunda Akbank'ın diğer bankalara nazaran daha iyi performans sergilediği görülmüştür. Gençtürk vd., (2021), Türkiye'deki katılım bankalarının finansal performansını karşılaştırmak amacı ile yaptıkları çalışmada 5 katılım bankasının 2019 ve 2020 yıllarına ait performansını CRITIC ve MARCOS yöntemleriyle incelemiştir. Araştırmanın bulgularına göre; Vakıf Katılım bankasının her iki yılda da en iyi performansa sahip olduğu tespit edilmiştir. Gezen (2021), yapmış olduğu çalışmada kamusal ve özel sermayeli bankaların 2016-2020 dönemine ait finansal performansını Entropi Temelli WASPAS yöntemiyle incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre 2016-2018 döneminde özel sermayeli bankaların, 2019-2020 döneminde ise kamusal sermayeli bankaların en iyi performansa sahip olduğu görülmüştür. Özer ve Saygın (2022), katılım bankalarının Covid-19 dönemine ait finansal performansını karşılaştırmak amacıyla yaptıkları çalışmada 7 katılım bankasının 2011-2020 dönemine ilişkin finansal performansını PROMETHEE yöntemi aracılığıyla incelemiştir. Araştırmanın bulgularına göre; söz konusu dönemde Kuveyt Türk Katılım bankasının en iyi finansal performansı sergilediği görülmüştür. Diker ve Onay (2022), yapmış oldukları çalışmada 6 katılım bankasının 2019-2020 dönemine ait finansal performansını TOPSIS yöntemiyle incelemiştir. Araştırmanın sonucunda Ziraat Katılım bankasının 2019 yılında, Kuveyt Türk Katılım bankasının ise 2020 yılında en iyi finansal performansa sahip olduğu görülmüştür. Öner (2022), Katılım bankalarının Covid-19 öncesi ve Covid-19 dönemindeki finansal performansını incelemek amacıyla yaptığı çalışmada Türkiye'deki katılım bankalarının 2019-2020 dönemine ait finansal performansını TOPSIS yöntemiyle incelemiştir. Araştırmanın bulgularına göre; Kuveyt Türk Katılım bankasının hem 2019 hem de 2020 yılında en iyi finansal performansa sahip olduğu görülmüştür. Işık (2022), yapmış olduğu çalışmada MEREC ve PSI temelli MAIRCA yöntemi ile Türkiye'deki katılım bankacılığı sektörünün finansal performansını incelemiştir. Çeyreklik dönemlere göre yapılan inceleme sonucunda katılım bankacılığı sektörünün finansal performans açısından 2020'nin son çeyreğinde diğer dönemlere nazaran daha başarılı olduğu tespit edilmiştir. Kaplan, Odabaş ve Bozdoğan (2023), Türkiye'deki özel ve kamusal sermayeli 7 bankanın Covid-19 salgını dönemindeki finansal performansını ELECTRE ve TOPSIS yöntemleri ile incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre söz konusu dönemde özel sermayeli bankaların kamusal sermayeli bankalara göre daha iyi bir performans ortaya koydukları görülmüştür. Buna karşın alan yazında katılım bankalarının Covid-19 salgını sonrası finansal performansının incelenmiş olduğu hiçbir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Bu açıdan bu çalışmanın Katılım bankalarının hem Covid-19 salgını öncesi hem Covid-19 salgın dönemi hem de Covid-19 salgını sonrası dönemdeki finansal performansının ortaya konması açısından literatüre katkı sağlaması düşünülmektedir.

## YÖNTEM

### MEREC Yöntemi

MEREC (Method based on the Removal Effects of Criteria) yöntemi (Keshavarz-Ghorabae, Amiri, Zavadskas, Turkis ve Antucheviciene, 2021) tarafından geliştirilmiş bir objektif ağırlıklandırma yöntemidir. MEREC yöntemi ile kriterlerin önem derecesi hesaplanırken söz konusu kriter hesaplama işlemine dahil edilmeyerek toplam kriter ağırlığındaki değişime odaklanılır. MEREC yöntemi bu yönüyle diğer objektif ağırlıklandırma yöntemlerinden ayrılmaktadır (Haq vd., 2022). MEREC yönteminin uygulama adımları aşağıda yer almaktadır (Keshavarz-Ghorabae vd., 2021, s. 8-9):

**1. Adım: Karar Matrisinin Düzenlenmesi:** Karar probleminin çözülebilmesi amacıyla  $m$  adet alternatif ile  $n$  adet kriterden oluşan karar matrisi Eşitlik (1)'de gösterildiği gibi düzenlenir.

$$Y = [y_{ij}] = \begin{bmatrix} y_{11} & y_{12} & \dots & y_{1n} \\ y_{21} & y_{22} & \dots & y_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ y_{m1} & y_{m2} & \dots & y_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

**2. Adım: Karar Matrisinin Normalize Edilmesi:** Karar matrisinde bulunan değerlendirme kriterleri fayda (maksimum) veya maliyet (minimum) yönlü olma durumlarına göre Eşitlik (2) yardımıyla normalize edilir.

$$n_{ij} = \begin{cases} \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & , j \in B \\ \frac{\max x_{ij}}{x_{ij}} & , j \in C \end{cases} \quad (2)$$

**3. Adım: Karar Alternatiflerinin Performans Değerlerinin Hesaplanması:** Bu adımda karar alternatiflerinin performansı Eşitlik (3)'teki logaritmik fonksiyon yardımıyla hesaplanarak " $S_i$ " değeri bulunur.

$$S_i = \ln \left( 1 + \left( \frac{1}{n} \sum_j |\ln(n_{ij})| \right) \right) \quad (3)$$

**4. Adım: Her Bir Kriter Ait Değerin Karar Matrisinden Çıkarılarak Performans Değerinin Hesaplanması:** Karar alternatiflerine ait performansın her bir kriter açısından ayrı ayrı hesaplanabilmesi için Eşitlik (4) aracılığı ile ( $S'_{ij}$ ) değeri hesaplanır.

$$S'_{ij} = \ln \left( 1 + \left( \frac{1}{n} \sum_{k, k \neq j} |\ln(n_{ij})| \right) \right) \quad (4)$$

**5. Adım:** Karar Matrisinden Çıkarılan Kriterlerin Etki Derecelerinin Hesaplanması: Bu adımda karar matrisinden çıkarılan kriterin etki derecesini gösteren ( $E_i$ ) değeri Eşitlik (5) aracılığı ile hesaplanır.

$$E_j = \sum_i |S'_{ij} - S_i| \quad (5)$$

**6. Adım:** Kriterlere Ait Önem Ağırlığının Hesaplanması: Yöntemin son aşamasında söz konusu her bir kriterin önem ağırlık değeri Eşitlik (6) yardımıyla hesaplanır.

$$w_j = \frac{E_j}{\sum_k E_k} \quad (6)$$

## CRADIS Yöntemi

Puska vd. (2021) tarafından geliştirilen CRADIS (Compromise Ranking of Alternatives from Distance to Ideal Solution) yöntemi, ideal ve ideal olmayan çözümleri temel alarak karar problemini çözmektedir (Starcevic vd., 2022). TOPSIS, ARAS ve MARCOS yöntemlerinin birleşimi olarak ifade edilen CRADIS yönteminin işlem adımları aşağıda yer almaktadır (Puska vd., 2021).

**1. Adım:** Karar Matrisinin Düzenlenmesi: Karar matrisi Eşitlik (1)'de belirtildiği gibi düzenlenir.

**2. Adım:** Karar Matrisinin Normalize Edilmesi: Karar matrisinde yer alan değerlendirme kriterleri maliyet (C) veya fayda (B) yönlü olma durumlarına göre Eşitlik (7) ve Eşitlik (8) aracılığı ile normalize edilir.

$$n_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{jmax}} \quad \text{if } j \in B \quad (7)$$

$$n_{ij} = \frac{x_{jmin}}{x_{ij}} \quad \text{if } j \in C \quad (8)$$

**3. Adım:** Normalize Olmuş Karar Matrisinin Ağırlıklandırılması: Normalize edilmiş karar matrisi MEREC yöntemi sonucunda elde edilmiş olan kriter ağırlık değerleri ile Eşitlik (9)'da gösterildiği gibi çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi elde edilir.

$$v_{ij} = n_{ij} * w_j \quad (9)$$

**4. Adım:** İdeal ve İdeal olmayan Çözüm Vektörlerinin Belirlenmesi: ideal çözümün bulunması amacıyla ağırlıklı karar matrisindeki en büyük  $v_{ij}$  değeri Eşitlik (10) aracılığı ile tespit edilirken ideal olmayan çözümün bulunması amacıyla da ağırlıklı karar matrisindeki en küçük  $v_{ij}$  değeri Eşitlik (11) aracılığı ile tespit edilir.

$$t_i = \max v_{ij} \quad (10)$$

$$t_{ai} = \min v_{ij} \quad (11)$$

**5. Adım:** İdeal ve İdeal Olmayan Çözümlerden Sapmaların Hesaplanması: Karar alternatiflerinin ideal ve ideal olmayan çözümden sapmaları sırasıyla Eşitlik (12) ve Eşitlik (13) yardımıyla hesaplanır. Ardından Her bir karar alternatifinin ideal ve ideal olmayan sapma dereceleri Eşitlik (14) ve Eşitlik (15) aracılığı ile hesaplanır.

$$d^+ = t_i - v_{ij} \quad (12)$$

$$d^- = v_{ij} - t_{ai} \quad (13)$$

$$s_i^+ = \sum_{j=1}^n d^+ \quad (14)$$

$$s_i^- = \sum_{j=1}^n d^- \quad (15)$$

**6. Adım:** Karar Alternatiflerinin Fayda Fonksiyonun Hesaplanması: Optimum alternatiflerdeki sapma miktarına göre her bir alternatif için fayda fonksiyonu Eşitlik (16) ve Eşitlik (17) aracılığı ile hesaplanır.

$$K_i^+ = \frac{s_0^+}{s_i^+} \quad (16)$$

$$K_i^- = \frac{s_i^-}{s_0^-} \quad (17)$$

**7. Adım:** Alternatiflerin Sıralanması: Yöntemin son adımında karar alternatiflerinin fayda derecelerinin ortalama sapması ( $Q_i$ ) Eşitlik (18) aracılığı ile hesaplanır.

$$Q_i = \frac{K_i^+ + K_i^-}{2} \quad (18)$$

Karar alternatifleri arasında en yüksek ( $Q_i$ ) değerini alan karar alternatifi en iyi alternatif olarak kabul edilir.

## UYGULAMA

Bu çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren 2 kamusal sermayeli (Ziraat Katılım, Vakıf Katılım) ve 3 özel sermayeli (Türkiye Finans, Kuveyt Türk, Albaraka Türk) toplam 5 katılım bankasının 2018-2022 dönemine ait finansal performansı 10 kritere odaklanarak MEREC ve CRADIS yöntemleri ile incelenmiştir. Katılım bankalarına ait finansal veriler ilgili bankaların yıllık faaliyet raporlarından temin edilmiştir.

### Araştırmada Yer alan Performans Göstergeleri

Türkiye’deki katılım bankalarının finansal performansları incelenirken ilgili bankaların finansal performansını en iyi bir biçimde ortaya koyan finansal oranlardan faydalanılmıştır. Çalışma kapsamında kullanılan finansal oranlar ve bu oranların hangi çalışmalardan alındığı Tablo 2’de belirtilmiştir.

**Tablo 2:** Çalışmada kullanılan performans kriterleri, kodları ve referans bilgileri

Performans Göstergeleri	Kodu	Referans
Net Kâr / Toplam Varlıklar	K1	(Altan ve Candoğan, 2014), (Hamamcı ve Karkacıer, 2022), (Karakaya, 2020). (Çelik , 2020), (Elmas ve Yetim, 2021)
Net Kâr / Özkaynaklar	K2	(Yayar ve Baykara, 2012), (Hamamcı ve Karkacıer, 2022), (Karakaya, 2020), (Karavardar ve Çilek, 2020), (Diker ve Onay, 2022)
Dönen Varlıklar/ Toplam Varlıklar	K3	(Altan ve Candoğan, 2014), (Ayrıçay vd., 2017), (Karavardar ve Çilek, 2020), Yetiz ve Kılıç, 2021), (Öndeş, Çalı, Aydın ve Muti, 2020)
Maddi Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar	K4	(Çelik , 2020), (Elmas ve Yetim, 2021), (Kendirli, Kendirli ve Aydın, 2019), (Sarigül, Avcı ve Yaşar, 2023)
Toplam Kredi Tutarı / Toplam Varlıklar	K5	(Kaplan vd, 2023), (Ayrıçay vd., 2017), (Elmas ve Yetim, 2021), (Karavardar ve Çilek, 2020)
Özkaynaklar / Toplam Kredi Tutarı	K6	(Karakaya, 2020), (Kaplan vd, 2023), (Yetiz ve Kılıç, 2021), (Sarigül vd., 2023)
Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar	K7	(Alsu vd., 2018), (Yayar ve Baykara, 2012), (Bayram, 2021), (Karakaya, 2020),

Toplam Kredi Tutarı / Toplam Mevduat	K8	(Ayriçay vd., 2017), (Yetiz, 2021), (Bayram, 2021), (Yetiz ve Kılıç, 2021)
Sermaye Yeterlilik Oranı	K9	(Kaplan vd, 2023), (Altan ve Candoğan, 2014), (Hamamcı ve Karkacıer, 2022), (Ayriçay vd., 2017), (Yetiz, 2021), (Bayram, 2021)
Ücretler, Komisyon ve Bankacılık Hizmetleri Gelirleri/Toplam Varlıklar	K10	(Işık , 2022), (Yayar ve Baykara, 2012)

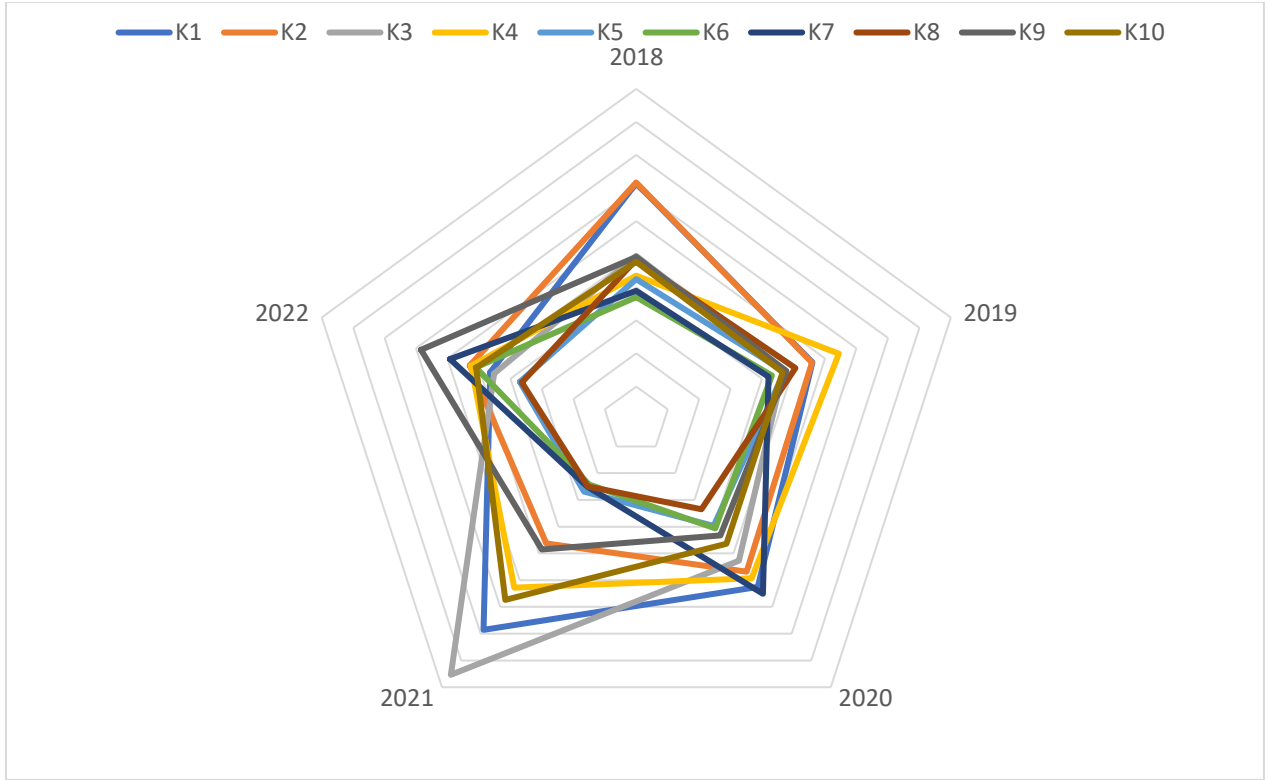
### MEREC Yöntemi Uygulaması

Türkiye'deki katılım bankalarının finansal performanslarının incelenmiş olduğu bu çalışmada, araştırmaya dahil edilecek kriterlerin ağırlıklandırma işlemi aşamasında MEREC yönteminden yararlanılmıştır. MEREC yönteminin uygulama aşamasında uygulama işlemi her yıl için gerçekleştirilmiştir. Böylece söz konusu kriterlerin ağırlıkları her yıl için tespit edilmiştir. MEREC yöntemiyle gerçekleştirilmiş olan ağırlıklandırma işlemi sonucunda elde edilmiş olan ağırlık değerleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3:** MEREC Yöntemine göre kriterlerin ağırlık değerleri (2018-2022)

Yıllar	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10
2018	0,1430	<b>0,1434</b>	0,0990	0,0871	0,0850	0,0741	0,0779	0,0967	0,0984	0,0955
2019	0,1120	0,1117	0,0933	<b>0,1288</b>	0,0942	0,0862	0,0841	0,1012	0,0954	0,0931
2020	0,1250	0,1136	0,1055	0,1187	0,0795	0,0813	<b>0,1301</b>	0,0670	0,0866	0,0927
2021	0,1571	0,0925	<b>0,1907</b>	0,1256	0,0537	0,0485	0,0503	0,0499	0,0971	0,1347
2022	0,0927	0,1059	0,0904	0,1051	0,0740	0,1021	0,1184	0,0728	<b>0,1369</b>	0,1018

Tablo 3'e göre araştırmaya dahil edilen katılım bankalarının 2018-2022 dönemindeki kriter ağırlık değerlerinin 0,0485- 0,1907 arasında olduğu görülmüştür. Bu bağlamda 2018 yılında Net Kâr / Özkaynaklar oranının (K2), 2019 yılında Maddi Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar oranının (K4), 2020 yılında Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar oranının (K7), 2021 yılında Dönen Varlıklar/ Toplam Varlıklar oranının (K3) ve 2022 yılında ise Sermaye Yeterlilik oranının (K9) katılım bankalarının finansal performansları üzerinde en fazla ağırlığa sahip değişkenler olduğu tespit edilmiştir. Özkaynaklar / Toplam Kredi Tutarı oranının (K6) 2018 ve 2021 yıllarında, Toplam Kredi Tutarı / Toplam Mevduat oranının (K8) 2020 ve 2022 yıllarında ve Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar oranının (K7) ise 2019 yılında katılım bankalarının finansal performansları üzerinde en düşük ağırlığa sahip değişkenler olduğu tespit edilmiştir. Farklı yıllara ait kriter ağırlıklarının yıllara göre değişim grafiği Şekil-1'de belirtilmiştir.



Şekil 1: Finansal performans kriterlerinin yıllara göre önem düzeyi değişimi (2018-2022)

### CRADIS Yöntemi Uygulaması

Araştırmanın bu bölümünde MEREC yöntemi aracılığı ile elde edilmiş olan ağırlık değerleri CRADIS yönteminin uygulama kısmına eklenerek katılım bankalarının 2018-2022 yıllarına ait finansal performansları değerlendirilmiştir. Değerlendirme işlemi her yıl için gerçekleştirilmiştir. Ancak yer tasarrufu sağlaması ve örnek olması açısından bu bölümde sadece 2022 yılına ait veriler gösterilmiştir.

CRADIS yönteminin ilk aşamasında karar alternatiflerine ilişkin bir karar matrisi düzenlenir. Bu bağlamda Araştırmaya dahil edilen 5 banka (alternatif) ve 10 kriterden (finansal oranlar) oluşan karar matrisi Eşitlik (1)'te ifade edildiği gibi düzenlenmiştir. Katılım bankalarının 2022 yılına ilişkin karar matrisi Tablo 4'te belirtilmiştir.



**Tablo 4:** Başlangıç karar matrisi (2022)

	MAX	MAX	MAX	MIN	MAX	MAX	MIN	MAX	MAX	MAX
<b>Bankalar</b>	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>	<b>K6</b>	<b>K7</b>	<b>K8</b>	<b>K9</b>	<b>K10</b>
Albaraka Türk	0,013	0,199	0,339	0,019	0,627	0,064	0,767	0,817	14,9	0,007
Kuveyt Türk	0,037	0,486	0,421	0,004	0,481	0,076	0,746	0,645	27,48	0,006
Türkiye Finans	0,019	0,262	0,408	0,018	0,524	0,072	0,673	0,779	21,09	0,006
Vakıf Katılım	0,025	0,250	0,327	0,011	0,636	0,101	0,737	0,863	17,18	0,002
Ziraat Katılım	0,018	0,338	0,179	0,003	0,679	0,053	0,812	0,837	15,42	0,003

Karar matrisinin düzenlenmesinden sonra analizin ikinci adımında karar matrisi Eşitlik (5) aracılığı ile normalize edilir. Normalize olmuş karar matrisi tablo 5'te belirtilmiştir.

**Tablo 5:** Normalize olmuş karar matrisi (2022)

	MAX	MAX	MAX	MIN	MAX	MAX	MIN	MAX	MAX	MAX
<b>Bankalar</b>	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>	<b>K6</b>	<b>K7</b>	<b>K8</b>	<b>K9</b>	<b>K10</b>
Albaraka Türk	0,339	0,408	0,805	0,149	0,922	0,632	0,878	0,947	0,542	1,000
Kuveyt Türk	1,000	1,000	1,000	0,678	0,708	0,759	0,902	0,747	1,000	0,950
Türkiye Finans	0,511	0,539	0,970	0,157	0,772	0,720	1,000	0,902	0,767	0,893
Vakıf Katılım	0,677	0,514	0,777	0,263	0,936	1,000	0,913	1,000	0,625	0,382
Ziraat Katılım	0,484	0,693	0,425	1,000	1,000	0,530	0,829	0,969	0,561	0,428

Analizin üçüncü adımında kriterlere ilişkin ağırlık değerleri hesaplama işlemine dahil edilmiştir. Bu bağlamda MEREK yöntemi ile elde edilmiş kriter ağırlık değerleri Eşitlik (9)'da yer alan formüle eklenerek ağırlıklandırma işlemi gerçekleştirilmiştir. Katılım bankalarının ağırlıklandırılmış ve normalize olmuş karar matrisi tablo 6'da yer almaktadır.

**Tablo 6:** Ağırlıklandırılmış ve normalize olmuş karar matrisi (2022)

	MAX	MAX	MAX	MIN	MAX	MAX	MIN	MAX	MAX	MAX
<b>Bankalar</b>	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>	<b>K6</b>	<b>K7</b>	<b>K8</b>	<b>K9</b>	<b>K10</b>
Albaraka Türk	0,032	0,043	0,073	0,016	0,068	0,065	0,104	0,069	0,074	0,102
Kuveyt Türk	0,093	0,106	0,090	0,071	0,052	0,078	0,107	0,054	0,137	0,097
Türkiye Finans	0,047	0,057	0,088	0,017	0,057	0,074	0,118	0,066	0,105	0,091
Vakıf Katılım	0,063	0,054	0,070	0,028	0,069	0,102	0,108	0,073	0,086	0,039
Ziraat Katılım	0,045	0,073	0,039	0,105	0,074	0,054	0,098	0,071	0,077	0,044

Analizin bir sonraki adımında karar alternatiflerinin ideal ve ideal olmayan çözümden sapma dereceleri (  $s_i^+, s_i^-$  ) sırasıyla Eşitlik (14) ve Eşitlik (15) aracılığı ile hesaplanır. Katılım bankalarının ideal ve ideal olmayan çözümden sapma dereceleri tablo 7’de gösterilmiştir.

**Tablo 7:** İdeal ve ideal olmayan çözümden sapma dereceleri

Bankalar	$s_i^+$	$s_i^-$
Albaraka Türk	3,979256	0,272405
Kuveyt Türk	3,739113	0,512547
Türkiye Finans	3,904699	0,346962
Vakıf Katılım	3,932125	0,319536
Ziraat Katılım	3,944931	0,30673

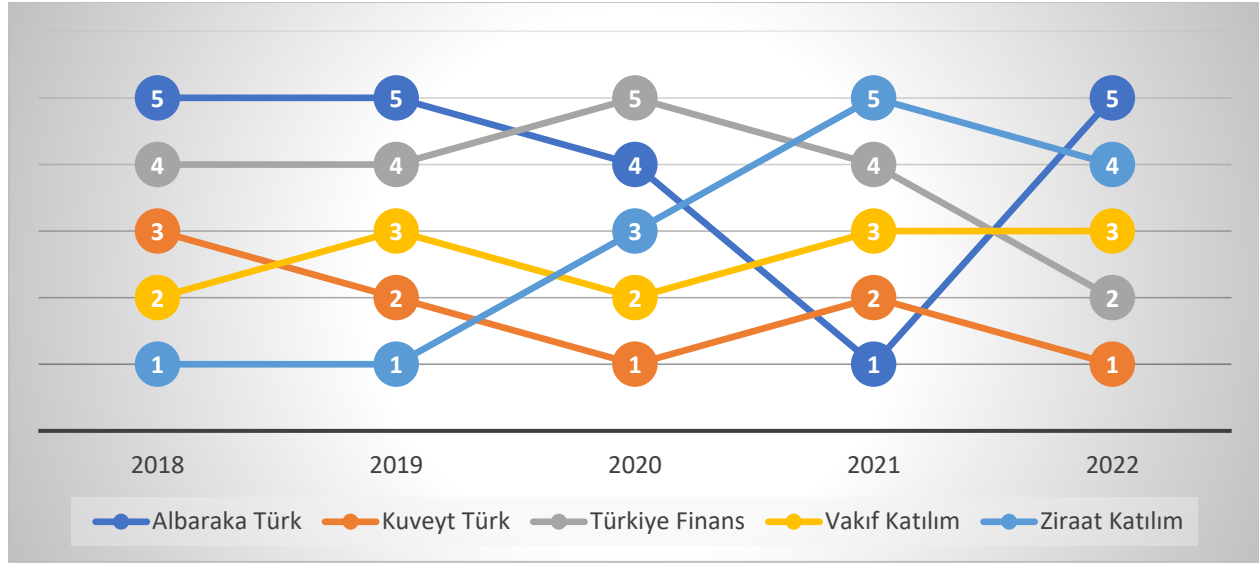
Analizin son adımında Optimum alternatiflerdeki sapma miktarına göre her bir alternatife ilişkin fayda fonksiyonu (  $K_i^+, K_i^-$  ) sırasıyla Eşitlik (16) ve Eşitlik (17) aracılığı ile hesaplanır. Ardından karar alternatiflerinin fayda derecelerinin ortalama sapması (  $Q_i$  ) değeri Eşitlik (18) yardımıyla hesaplanarak karar alternatiflerinin nihai sıralaması elde edilir. Katılım bankalarının fayda fonksiyon ve ortalama sapma değerleri ile sıralama sonuçları tablo 8’de gösterilmiştir.

**Tablo 8:** Fayda fonksiyon değerleri, ortalama sapma değerleri ve sıralama sonuçları

Bankalar	$K_i^+$	$K_i^-$	$Q_i$	Sıralama
Albaraka Türk	0,13773	0,073551	0,105641	5
Kuveyt Türk	0,146575	0,138392	0,142484	1
Türkiye Finans	0,14036	0,093682	0,117021	2
Vakıf Katılım	0,139381	0,086277	0,112829	3
Ziraat Katılım	0,138928	0,082819	0,110874	4

Tablo 8’e göre Kuveyt Türk Katılım bankasının 2022 yılında finansal açıdan en iyi performansa sahip olduğu görülürken finansal açıdan en kötü performansa sahip katılım bankasının ise Albaraka Türk Katılım bankası olduğu görülmüştür.

Türkiye’deki katılım bankalarının CRADIS yöntemine göre 2018-2022 dönemine ait finansal performans sıralaması şekil 2’de gösterilmiştir.



**Şekil 2:** Katılım bankalarının tüm döneme ait finansal performansı

Şekil 2’de Türkiye’deki katılım bankalarının 2018-2022 döneminde finansal performanslarında ortaya çıkan değişim gösterilmiştir. Ziraat Katılım bankasının 2018-2019 döneminde, Kuveyt Türk Katılım bankasının 2020 ve 2022 yıllarında ve Albaraka Türk Katılım bankasının 2021 yılında en iyi finansal performansa sahip olduğu görülürken 2018, 2019 ve 2022 yıllarında Albaraka Türk Katılım bankasının, 2020 yılında Türkiye Finans Katılım bankasının ve 2021 yılında Ziraat Katılım bankasının en kötü finansal performansa sahip olduğu görülmüştür.

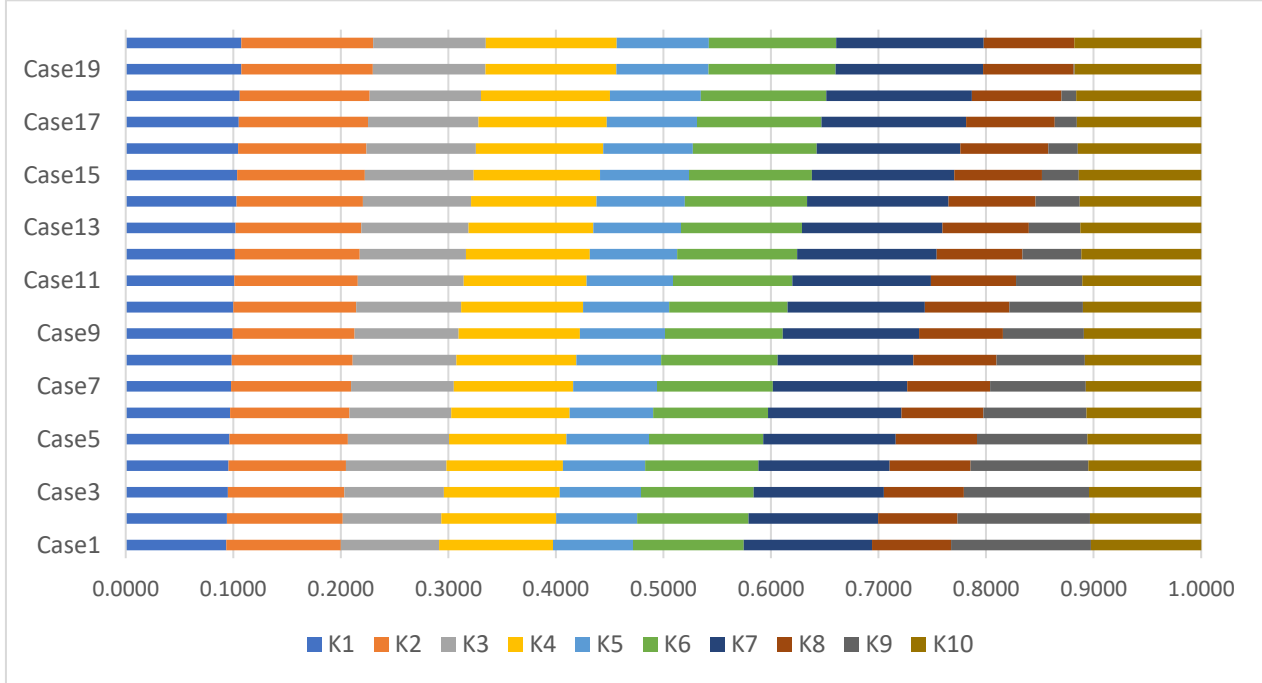
### Duyarlılık Analizi

Bu çalışmada, performans değerlemede önerilmiş olan modelin sonuçlarının geçerliliğini ve güvenilirliğini kontrol etmek amacıyla iki aşamadan oluşan kapsamlı bir duyarlılık analizi gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada kriter ağırlıklarının değiştirilmesinin sonuçlar üzerindeki etkisi farklı ağırlıklar kullanılarak test edilmiştir. Bu doğrultuda MEREK yöntemi ile 2022 yılına ait gerçekleştirilen ağırlıklandırma işlemi sonucunda elde edilen en büyük ağırlığa sahip kritere (K9) dayalı 20 farklı senaryo oluşturulmuş ve her bir senaryoya ait ağırlıklar Eşitlik (19) aracılığı ile hesaplanmıştır.

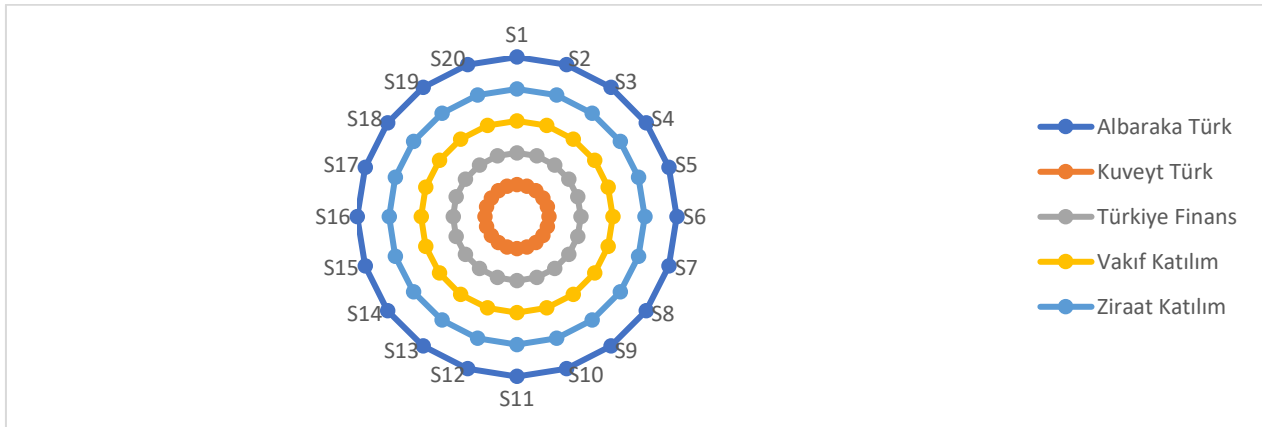
$$W_{n\beta} = (1 - W_{n\alpha}) * \frac{W_{\beta}}{(1 - W_n)} \quad (19)$$

Formülde yer alan  $W_{n\beta}$  değeri her bir senaryoya ait ağırlıkları,  $W_{n\alpha}$  değeri en önemli kritere (K9) ait azaltılmış değerleri,  $W_{\beta}$  değeri kriterlerin orijinal ağırlığını ve  $W_n$  değeri ise en önemli kriterin (K9) orijinal ağırlığını ifade etmektedir (Kirkwood, 1997, s. 175). Bu çalışmada,  $W_{n\alpha}$  değerine ait azaltma oranı % 5

olarak belirlenmiştir. 20 senaryoya ait oluşturulan ağırlık değerleri şekil 3'te gösterilmiştir. Ayrıca katılım bankalarının senaryo bazlı sıralamaları şekil 4'te gösterilmiştir. Senaryo bazlı sıralamalarda herhangi bir değişiklik gözlenmemiştir. Bu durum önerilen modelin geçerliliğini ve güvenilirliğini desteklemektedir.



Şekil 3: Kriterlerin 20 senaryoya göre ağırlıkları



Şekil 4: Tüm senaryolara göre katılım bankalarının sıralaması

Duyarlılık analizinin ikinci aşamasında, CRADIS yöntemi ile elde edilen sıralama sonuçlarının geçerliliğini ve güvenilirliğini arttırmak amacıyla elde edilmiş olan sıralama sonuçları diğer ÇKKV yöntemleri ile karşılaştırılmıştır. Bu bağlamda mevcut örnekleme EDAS, WASPAS, MAIRCA ve MABAC

yöntemleri uygulanmıştır. Katılım bankalarının tüm ÇKKV yöntemlerine göre 2022 yılına ilişkin sıralama sonuçları Tablo 9’da gösterilmiştir.

**Tablo 9:** Katılım bankalarının ÇKKV yöntemlerine göre sıralama sonuçları (2022)

Bankalar	CRADIS	EDAS	WASPAS	MAIRCA	MABAC
Albaraka Türk	5	4	5	5	4
Kuveyt Türk	1	1	1	1	1
Türkiye Finans	2	2	3	3	3
Vakıf Katılım	3	3	2	2	2
Ziraat Katılım	4	5	4	4	5

Tablo 9’a göre Kuveyt Türk Katılım bankasının 5 farklı ÇKKV yöntemine göre 2022 yılında en iyi finansal performansa sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca az da olsa bazı farklılıklara rağmen genel olarak 5 farklı yöntemde de benzer sıralama sonuçları elde edilmiştir. Elde edilmiş olan bu sonuçlar CRADIS yönteminin geçerliliğini ve güvenilirliğini desteklemektedir. Ayrıca önerilen model ile diğer ÇKKV yöntemleri arasındaki ilişkinin gücünü ve yönünü tespit etmek için spearman korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir. 5 farklı ÇKKV yöntemine ait spearman korelasyon analizi sonuçları tablo 10’da gösterilmiştir.

**Tablo 10:** Tüm ÇKKV yöntemlerine ait spearman korelasyon analizi sonuçları

Bankalar	CRADIS	EDAS	WASPAS	MAIRCA	MABAC
<b>CRADIS</b>	1,00000				
<b>EDAS</b>	0,90000	1,00000			
<b>WASPAS</b>	0,90000	0,80000	1,00000		
<b>MAIRCA</b>	0,90000	0,80000	1,00000	1,00000	
<b>MABAC</b>	0,80000	0,90000	0,90000	0,90000	1,00000

Tablo 10’deki spearman korelasyon analizi sonuçlarına göre, beş farklı ÇKKV yöntemi arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Bu durum önerilen Merc temelli Cradis yöntemi ile elde edilen sıralama sonuçlarının güvenilirliğini ve geçerliliğini destekleyici bir nitelik göstermektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

2019 yılının son döneminde ortaya çıkan ve 2020 yılında Dünyanın büyük bir bölümüne hızlı bir biçimde yayılan Covid-19 salgını birçok insanın ölümüne neden olmuştur. Covid-19 salgınının yayılım



hızını düşürmek amacıyla uygulamaya konan sosyal mesafe kısıtları, seyahat yasakları, sosyal izolasyon ve eve kapanma uygulamaları ekonomik faaliyetlerin bozulmasına neden olmuştur. Bu kısıtlamalardan çok sayıda sektör olumsuz anlamda etkilenmiştir. Covid-19 salgını döneminde ortaya çıkan olumsuz etkilerin azaltılması noktasında katılım bankacılığı sektörü önemli bir rol oynamıştır. Bu açıdan Covid-19 salgını döneminde katılım bankacılığı sektörünün gerçekleştirmiş olduğu faaliyetlerin katılım bankalarının finansal performansına olan etkilerinin incelenmesi oldukça önemlidir. Bu doğrultuda Türkiye’de faaliyet gösteren 3 özel ve 2 kamusal sermayeli toplam 5 bankanın Covid-19 salgını dönemine ilişkin finansal performansı MEREK temelli CRADIS yöntemi ile incelenmiştir. Çalışma kapsamında, Dönen Varlıklar/ Toplam Varlıklar, Net Kâr / Özkaynaklar, Maddi Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar, Net Kâr / Toplam Varlıklar, Toplam Kredi Tutarı / Toplam Mevduat, Toplam Kredi Tutarı / Toplam Varlıklar, Özkaynaklar / Toplam Kredi Tutarı, Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar, Ücretler, Komisyon ve Bankacılık Hizmetleri Gelirleri/Toplam Varlıklar ve Sermaye Yeterlilik Oranı gibi bankaların finansal yapısını en iyi bir şekilde ortaya koyan finansal oranlardan faydalanılmıştır.

Analiz aşamasında ilk olarak katılım bankalarına ilişkin veriler MEREK yöntemi yardımıyla ağırlıklandırılmıştır. Ağırlıklandırma işlemi her yıl için ayrı ayrı yapılmıştır. MEREK yönteminin sonuçlarına göre; Covid-19 salgını öncesi dönemde (2018-2019) Net Kâr / Özkaynaklar oranı ile Maddi Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar oranının, Covid-19 salgını döneminde (2020-2021) Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar oranı ile Dönen Varlıklar/ Toplam Varlıklar oranının en fazla ağırlığa sahip değişkenler olduğu görülürken Covid-19 salgını sonrası dönemde (2022) ise Sermaye Yeterlilik oranının katılım bankalarının finansal performansları üzerinde en fazla ağırlığa sahip değişken olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda Covid-19 salgını öncesi dönemde kârlılık oranları ile mali yapı oranlarının, Covid-19 salgını döneminde mali yapı oranları ile likidite oranlarının ve Covid-19 salgını sonrası dönemde ise sermaye yeterlilik oranının katılım bankalarının finansal performansı üzerinde etkili oldukları söylenebilmektedir.

Kriterlerle ilgili ağırlıkların tespit edilmesinden sonra katılım bankalarının finansal performans sıralaması CRADIS yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. CRADIS yönteminin sonuçlarına göre; Covid-19 salgını öncesi dönemde (2018-2019) Ziraat Katılım bankasının, Covid-19 salgını döneminde (2020-2021) sırasıyla Kuveyt Türk ve Albaraka Türk Katılım bankalarının ve Covid-19 salgını sonrası dönemde (2022) ise Kuveyt Türk Katılım bankasının finansal açıdan en iyi performansa sahip olduğu görülmüştür. Türkiye Finans Katılım bankası ile Ziraat Katılım bankasının Covid-19 salgını döneminde (2020-2021) ve Albaraka Türk Katılım bankasının hem Covid-19 salgını öncesi dönemde (2018-2019) hem de Covid-19 salgını sonrası dönemde (2022) finansal açıdan en kötü performansa sahip olduğu görülmüştür. Elde edilen bu sonuçların (Çelik , 2020) ve (Gençtürk vd., 2021)’ün yapmış olduğu çalışmaların sonuçları ile uyumlu



olduğu ancak (Öner, 2022) ve (Diker ve Onay, 2022)'in yapmış olduğu çalışmaların sonuçları ile uyumlu olmadığı tespit edilmiştir. Bu durumun kullanılan performans kriterlerin farklı oluşundan veya dönemsel farklılıktan kaynakladığı düşünülmektedir.

Ziraat Katılım bankasının Covid-19 salgını öncesi dönemde (2018-2019) finansal performans açısından ilk sıralarda yer aldığı görülürken salgının başlamasıyla birlikte 2020 yılında 3. sıraya 2021 yılında ise son sıraya gerilediği görülmüştür. Salgın sonrası dönemde (2022) ise 4. sıraya yükseldiği tespit edilmiştir. Bu açıdan Covid-19 salgınının Ziraat Katılım bankasının finansal performansını olumsuz anlamda etkilediği söylenebilmektedir.

Albaraka Türk Katılım bankasının Covid-19 salgını öncesi dönemde finansal performans açısından son sırada iken Covid-19 salgınının başlamasıyla birlikte 2020 yılında 4. sıraya, 2021 yılında ise ilk sıraya yükseldiği görülmüştür. 2022 yılında ise tekrardan son sıraya gerilediği tespit edilmiştir. Bu açıdan Albaraka Türk Katılım bankasının 2021 yılında diğer bankalara nazaran daha iyi bir finansal performansa sahip olduğu söylenebilmektedir.

Kuveyt Türk Katılım bankasının Covid-19 salgını öncesi dönemde orta sıralarda iken Covid-19 salgınının başlamasıyla birlikte 2020 yılında ilk sıraya yükseldiği, 2021 yılında ise ikinci sıraya gerilediği görülmüştür. Covid-19 salgını sonrası dönemde ise finansal performans sıralamasında tekrardan ilk sıraya yükseldiği görülmüştür. Bu açıdan Kuveyt Türk Katılım bankasının Covid-19 salgınının yıkıcı etkilerini diğer katılım bankalarına nazaran daha az hissettiği söylenebilmektedir. Bu durum söz konusu bankanın güçlü bir finansal yapıya sahip olduğu şeklinde yorumlanabilmektedir.

Araştırmanın sonuçları; 2018 yılında Kamusal sermayeli Vakıf Katılım ve Ziraat Katılım bankalarının, 2019 yılında Kamusal sermayeli Ziraat Katılım bankası ile özel sermayeli Kuveyt Türk Katılım bankasının, 2020 yılında özel sermayeli Kuveyt Türk Katılım bankası ile Kamusal sermayeli Vakıf Katılım bankasının, 2021 yılında özel sermayeli Albaraka Türk ve Kuveyt Türk Katılım bankalarının ve 2022 yılında ise özel sermayeli Kuveyt Türk ve Türkiye Finans Katılım bankalarının en iyi finansal performansa sahip olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda Covid-19 salgını öncesi dönemde kamusal sermayeli katılım bankalarının Covid-19 salgını sonrası dönemde ise özel sermayeli katılım bankalarının daha iyi finansal performans sergilediği söylenebilmektedir.

MEREC temelli CRADIS yönteminin kullanıldığı bu çalışmanın, Covid-19 salgınının katılım bankacılığı sektörünü nasıl etkilediğine ilişkin büyüyen literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca katılım bankacılığı sektöründeki paydaşlara, Katılım bankalarının finansal performansı hakkında bilgi vermektedir. Ancak bu çalışmanın bazı kısıtları bulunmaktadır. Bu kısıtlar; Çok kriterli karar verme



yöntemlerinin performansı göreceli olarak ölçmesi, performans sıralamalarının kullanılan kriterlere göre değişkenlik göstermesi, sadece Türkiye'deki katılım bankacılığı sektörüne odaklanılmış olması ve performansın sadece finansal açıdan incelenmiş olmasıdır. Gelecek yıllarda yapılacak olan çalışmaların veri seti genişletilerek ve örneklem sayısı artırılarak Covid-19 salgınının bankalar üzerindeki etkileri daha ayrıntılı bir biçimde araştırılabilir.

## YAZAR BEYANI

Araştırmacı makaledeki tüm katkının kendine ait olduğunu bildirmiştir. Araştırmacı herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- Akgül, Y. (2021). Borsa İstanbul'da işlem gören ticari bankaların finansal performansının bütünleşik CRITIC CoCoSo modeliyle analizi. *Ekonomi ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 71-90.
- Alrifai, T. (2017). *İslami finans ve yeni finansal sistem*. (B. Satılmış, Çev.) Ankara: Buzdağı Yayınevi.
- Alsu, E., Taşdemir, A., & Kallo, Z. (2018). Katılım bankalarının performanslarının değerlendirilmesi: topsis yöntemi ile uluslararası karşılaştırma. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17(1), 303-316.
- Altan, M., & Candoğan, M. A. (2014). Bankaların finansal performanslarının değerlendirilmesinde geleneksel ve gri ilişki analizi: katılım bankalarında karşılaştırmalı bir uygulama. *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 14(27), 374-396.
- Ayrıçay, Y., Özçalıcı, M., & Bolat, İ. (2017). Katılım bankalarının performanslarının AHP ve GIA tekniklerinden oluşan bütünleşik bir sistem ile değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 4(2), 54-69.
- Aytekin, A. (2022). Energy, environment, and sustainability: A multi-criteria evaluation of countries. *Strategic Planning for Energy and the Environment*, 41(3), 281-316.
- Bayram, E. (2020). Katılım bankalarının finansal performans analizi: CRITIC ve PROMETHEE yaklaşımları. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(18), 32-38.
- Bayram, E. (2021). Türkiye'deki katılım bankalarının critic temelli edas yöntemiyle performans değerlendirmesi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(24), 55-72.
- Bektaş, S. (2021). Entropi ve Mairca yöntemiyle: Türk katılım bankalarının finansal performans sıralaması. *International Journal of Social Inquiry*, 14(1), 113-144.
- Bektaş, S., & İsmail, S. (2018). Türk bankacılık sistemindeki katılım bankaları ile mevduat bankalarının rekabet gücü bakımından karşılaştırılması. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 16(4), 197-215.

- Berger, A. N., & Demirgüç-Kunt, A. (2021). Banking research in the time of COVID-19. *Journal of Financial Stability*, 57(4), 1-20.
- Canbaz, M. (2018). *Katılım bankacılığı*. İstanbul: Beta Yayın Dağıtım A.Ş.
- Çelik, S. (2020). Türk katılım bankacılığı sektöründe performans analizi: Bütünleşik CRITIC ve MABAC uygulaması. *Journal of Islamic Economics and Finance*, 6(2), 312-335.
- Diker, F., & Onay, E. (2022). Covid-19 pandemisi sürecinde katılım bankalarının finansal performanslarının analizi. *Journal of Academic Value Studies*, 8(3), 328-338.
- Dikkaya, M., & Kutval, Y. (2014). *Katılım bankacılığı Türkiye örneği*. Ankara: Savaş Yayınevi.
- Duran, M. S., & Acar, M. (2020). Bir virüsün dünyaya ettikleri: Covid-19 pandemisinin makroekonomik etkileri. *International Journal of Social and Economic Sciences*, 10(1), 54-67.
- Elmas, B., & Yetim, A. (2021). Katılım bankalarının finansal performanslarının TOPSIS yöntemi ile uluslararası boyutta değerlendirilmesi. *Uluslararası İslam Ekonomisi ve Finansı Araştırmaları Dergisi*, 2021(3), 230-263.
- Erdem, M., & Tatlı, H. (2020). *teorik ve pratik bakımdan Dünya'da ve Türkiye'de islami finans*. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Esmer, Y., & Bağcı, H. (2016). Katılım bankalarında finansal performans analizi: Türkiye örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 17-30.
- Gençtürk, M., Senal, S., & Aksoy, E. (2021). COVID-19 pandemisinin katılım bankaları üzerine etkilerinin bütünleşik CRITIC-MARCOS yöntemi ile incelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 2021(92), 139-160.
- Gezen, A. (2019). Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankalarının Entropi ve WASPAS yöntemleri ile performans analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 2019(84), 213-232.
- Gezen, A. (2021). Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankalarının Entropi ve Waspas yöntemleri ile finansal performans analizi, 2016-2020. *Gaziantep Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 91-111.
- Gündoğdu, A. (2018). Türkiye'de katılım bankalarının finansal performanslarının gri ilişkisel analizi ile ölçülmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (17. ÜİK Özel Sayısı), 201-214.
- Hamamcı, H. N., & Karkacı, A. (2022). Evaluation of financial performance of participation banks in Turkey and GCC with TOPSIS method. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 8(1), 55-78.
- Haq, R., Saeed, M., Mateen, N., Siddiqui, F., Naqvi, M., Yi, J. B., & Ahmed, S. (2022). Sustainable material selection with crisp and ambiguous data using single-valued neutrosophic-MEREC-MARCOS framework. *Applied Soft Computing*, 128, 1-21.
- Işık, Ö. (2022). Covid-19 Salgının Katılım bankacılığı sektörünün performansına etkisinin MEREC-PSI-MAIRCA modeli ile incelenmesi. *Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 363-385.

- Kaplan, G., Odabaş, A., & Bozdoğan, T. (2023). Covid-19 Pandemisinde bankaların finansal performanslarının ELECTRE ve TOPSIS yöntemleriyle değerlendirilmesi. *Alanya Akademik Bakış Dergisi*, 7(2), 865-892.
- Kara, K., Yalçın, G. C., Acar, A. Z., Simic, V., Konya, S., & Pamucar, D. (2024). The MEREC-AROMAN method for determining sustainable competitiveness levels: A case study for Turkey. *Socio-Economic Planning Sciences*, 91(1), 1-13.
- Karakaya, A. (2020). Bulanık karar verme yaklaşımıyla katılım bankaları finansal performansı. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 2020(Özel Sayı), 99-122.
- Karavardar, A., & Çilek, A. (2020). Türkiye'de katılım bankalarının finansal performans analizi. *Maliye ve Finans Yazıları*, 2020(113), 99-118.
- Kendirli, H. Ç., Kendirli, S., & Aydın, Y. (2019). Küresel kriz çerçevesinde katılım bankalarının ve ticari bankaların mali performanslarının TOPSIS yöntemiyle analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(1), 137-154.
- Keshavarz-Ghorabae, M., Amiri, M., Zavadskas, K., Turskis, Z., & Antucheviciene, J. (2021). Determination of objective weights using a new method based on the removal effects of criteria. *Symmetry*, 13(4), 1-20.
- Kirkwood, C. W. (1997). *Strategic decision making: Multiobjective decision analysis with spreadsheets*. Belmont: Duxbury Press.
- Krishankumar, R., & Ecer, F. (2023). Selection of IoT service provider for sustainable transport using q-rung Orthopair Fuzzy CRADIS and unknown weights. *Applied Soft Computing*, 132(1), 1-18.
- Odabaş, A., & Bozdoğan, T. (2020). Katılım bankalarının finansal performanslarının ELECTRE yöntemiyle analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 2020(88), 199-224.
- Öndeş, T., Çalı, M. S., Aydın, S., & Muti, A. (2020). Türkiye'de bulunan ticari bankalar ile katılım bankaları'nın ELECTRE yöntemi ile performans analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(3), 689-710.
- Öner, M. H. (2022). Covid-19'un katılım bankalarının finansal performansı üzerine etkisi: TOPSIS yöntemi ile bir uygulama. *Turkish Studies-Economics, Finance, Politics*, 17(3), 775-785.
- Özer, K., & Saygın, O. (2022). Katılım bankacılığının finansal performans analizi: Türkiye uygulaması. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 257-273.
- Özkan, T. (2020). Türk bankacılık sektöründe finansal performans ölçmede TOPSIS yönteminin kullanımı: Katılım bankaları üzerine bir uygulama. *Maliye ve Finans Yazıları*, 2020(113), 47-64.
- Puska, A., Nedeljković, M., Sarkoćević, Z., Golubović, Z., Ristić, V., & Stojanović, I. (2022). Evaluation of agricultural machinery using multi-criteria analysis methods. *Sustainability*, 14(4), 8675.
- Puska, A., Stević, Z., & Pamucar, D. (2021). Evaluation and selection of healthcare waste incinerators using extended sustainability criteria and multi-criteria analysis methods. *Environment, Development and Sustainability*, 24(11), 11195-11225.



- Sakınç, İ., & Gülen, M. (2014). The performance comparison of the participation banks acting in Turkey via grey relations analysis method. *Economic and Social Thought*, 1(1), 3-14.
- Sarıgül, S. S., Avcı, P., & Yaşar, E. (2023). Evaluation of the financial performance of deposit banks operating in Turkey by Entropy-supported EDAS Method. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 239-255.
- Starcevic, V., Petrovic, V., Mirovic, I., Tanasic, L., Stevic, Z., & Todorovic, J. D. (2022). A novel integrated PCA-DEA-IMF SWARA-CRADIS model for evaluating the impact of FDI on the sustainability of the economic system. *Sustainability*, 14(20), 1-20.
- Stojanović, I., Puska, A., & Selaković, M. (2022). A multi-criteria approach to the comparative analysis of the global innovation index on the example of the Western Balkan countries. *Economics*, 10(2), 9-26.
- Sümer, G., & Onan, F. (2015). Dünya'da faizsiz bankacılığın doğuşu, Türkiye'deki katılım bankacılığının gelişme süreci ve konvansiyonel bankacılıktan farkları. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(3), 296-308.
- Tetik, N., & Şahin, A. (2020). Katılım bankalarının finansal performans analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(2), 293-314.
- Tuan Ibrahim, T., Hashim, H., & Ariff, A. (2020). Ethical values and bank performance: evidence from financial institutions in Malaysia. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 11(1), 233-256.
- Wang, W., Wang, Y., Fan, S., Han, X., Wu, Q., & Pamucar, D. (2023). A complex spherical fuzzy CRADIS method based Fine-Kinney framework for occupational risk evaluation in natural gas pipeline construction. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 1-18.
- Yayar, R., & Baykara, H. V. (2012). TOPSIS yöntemi ile katılım bankalarının etkinliği ve verimliliği üzerine bir uygulama. *Business and Economics Research Journal*, 3(4), 21-42.
- Yetiz, F. (2021). TOPSIS yöntemi ile Türk katılım bankalarının performans analizi ve bankacılıkta risk yönetim politikalarının önemi. *Uygulamalı Ekonomi ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 121-138.
- Yetiz, F., & Kılıç, Y. (2021). Bankaların finansal performansının VIKOR yöntemi ile değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(24), 151-164.

## PEMBE KAPİTALİZM VE LGBT'NİN İŞ DÜNYASINDAKİ GÖRÜNÜRLÜĞÜ: BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ

Muhammet NEGİZ<sup>1</sup>, Burak ACAR<sup>2</sup>, Ömer Miraç YAMAN<sup>3</sup>

### Öz

Bu çalışmada başta çokuluslu şirketler olmak üzere işletmelerin LGBT topluluğuna yönelik ilgisinin akademik çalışmalara nasıl yansıdığı ve çalışmalarını ne yönde etkilediğini tespit etmek amaçlanmıştır. Şirketler ve LGBT bağlamında 1999-2023 yılları arasında yayımlanmış ve WoS veri tabanında yer alan 153 çalışma bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Belirlenen anahtar kelimeler ilgili veri tabanında taranarak R programında Bibliyometrik paketi aracılığıyla analiz edilmiştir. Söz konusu çalışmalar 8 farklı temada tasnif edilmiştir. LGBT ve şirket ilişkili araştırmalarının daha çok medya, şirket politikaları ve uygulamaları, siyaset-devlet-politika ilişkileri üzerinden ele alındığı anlaşılmıştır. Son yıllarda artış gösteren LGBT-şirket ilişkili yayınlar, şirketlerin LGBT topluluğuna ilgisinin pazarlama, istihdam ve insan hakları odağında giderek artacağı izlenimini vermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** LGBT, Gökkuşluğu Kapitalizmi, Pembe Yıkama, Pazarlama, Şirket

**JEL Kodları:** J15, Z13

## PINK CAPITALISM AND LGBT VISIBILITY IN BUSINESS: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

### Abstract

This study aims to determine how the interest of businesses, especially multinational corporations, towards the LGBT community is reflected in academic studies and how it affects the studies. In the context of companies and LGBT, 153 studies published between 1999 and 2023 and included in the WoS database were analyzed by bibliometric analysis method. The identified keywords were scanned in the relevant database and analyzed through the Bibliometrix package in the R program. These studies were classified under 8 different themes. It is understood that LGBT and corporate-related studies are mostly addressed through media, corporate policies and practices, politics-state-policy relations. The increase in LGBT-corporate related publications in recent years gives the impression that companies' interest in the LGBT community will increase with a focus on marketing, employment and human rights.

**Keywords:** LGBT, Rainbow Capitalism, Pinkwashing, Marketing, Company

**JEL Codes:** J15, Z13

<sup>1</sup>Araştırma Görevlisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [muhammetnegiz@ktu.edu.tr](mailto:muhammetnegiz@ktu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-6939-7742>

<sup>2</sup>Doçent, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, [burak.acar@gop.edu.tr](mailto:burak.acar@gop.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-4765-3319>,

<sup>3</sup>Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesi [omermirac.yaman@iuc.edu.tr](mailto:omermirac.yaman@iuc.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-9989-8575>

## GİRİŞ

“Şirketler neden LGBT hakları aktivizmine katılıyor?” sorusunun zihinleri meşgul ettiği günümüzde iş dünyasının LGBT haklarını destekleme gerekçeleri birçok araştırmanın odağında yer almaktadır (Zappulla, 2017; Maks-Solomon ve Drewry, 2021). Bu hususta ortaya konulan araştırmalarda LGBT hareketinin artık yeterince güçlendiği (Griffin, 2017) ve Orlando saldırısından (Ray, 2022) sonra küresel iş dünyasının homofobiye göz yumamayacağı (Brooke-Marciniak, 2016) gibi görüşlerin yanında şirketlere dünyanın çeşitli yerlerinde LGBT haklarını desteklemeleri için oynamaları gereken bir rol tayin eden (Alimi, 2016) ve bu konuda en iyisini şirketlerin yapabileceğini savunan (Buchter, 2019) yazarlara rastlamak mümkündür. Şirketlerin LGBT bireylere yönelik ilgisinin nedenleri incelendiğinde ticari kaygıların öne çıktığı ve bu topluluğa ağırlıklı olarak ürün ve hizmet pazarlama perspektifinden bakıldığı gözlemlenmektedir. “Niş ve karlı bir alan” olarak değerlendirilen LGBT “pazarından” pay kapmak ve bu “piyasayı” elde tutmak için şirketlerin benimsedikleri birçok yaklaşım ortaya çıkmıştır. Şirketlerin rekabet mücadelesinin odağındaki bu sektörün ticari açıdan önemli bir büyüklüğe ulaştığı anlaşılmaktadır. ABD Ulusal LGBT Ticaret Odası'ndan (The National LGBT Chamber of Commerce- NGLCC) sağlanan bir veriye (NGLCC, 2016) göre 2015 yılında eşcinsel/vey topluluğu üyelerinin giyim, yiyecek ve elektronik ürünlere 917 milyar dolar harcadığı tahmin edilmiştir (Malyutina, 2021). NGLCC kurucularından Justin Nelson, Forbes dergisinde yayınlanan bir mülakatta, LGBT bireylerin her yıl 917 milyar doları aşan bir tutarda ürün ve hizmet satın aldığını belirtmiştir (Buttle, 2022). Bu alım gücü, ulaşılan ticari büyüklüğü net bir biçimde ortaya koymakta ve şirketlerin bu pazara olan ilgisini de açıklamaktadır. Dolayısıyla LGBT bireylere hitap eden sektörler, işletmeler için önemli bir rekabet alanı haline gelmiştir. Yukarıda belirtildiği üzere şirketlerin LGBT bireylere ulaşmak için geliştirdiği farklı kavramlar ve yaklaşımlar bulunmaktadır. Aşağıda kavram, yaklaşım ve uygulamalardan bazılarına yer verilmiştir:

- Gökkuşuğu Boyama/Gökkuşuğu Yıkama/Gökkuşuğu Aklama (Rainbow Washing), işletmelerin LGBT konusunda hoşgörülü görünmeye çalışması ve aslında kuir (queer) toplumundan para kazanmaya odaklanmasını ifade eder (Malyutina, 2021).

- Pembe Aklama (Pinkwashing), başka alandaki olumsuz ve çirkin faaliyetleri perdelemek ve kişilerin dikkatini başka bir yöne çevirmek amacıyla LGBT bireylere karşı kesinlikle olumlu ve kapsayıcı bir tavır sergilemeyi ifade eden ve LGBT toplumunun önemli bir kısmı tarafından samimiyetsiz bulunan yaklaşımdır (Langenburg, 2021).

- Pembe İzleme (Pinkwatching), LGBT bireylerin ve toplulukların haklarını, özgürlüklerini ve yaşam koşullarını ve bunlara yönelik gelişmeleri izleme, olası ihlalleri belgeleme, analiz etme ve raporlama sürecini ifade eder. Bu terim, genellikle insan hakları örgütleri, aktivist gruplar ve akademisyenler tarafından kullanılan bir tür izlemedir. İsrail hükümetinin eşcinsel hakları konusunda olumlu bir imaj oluşturmaya



çalışırken, aynı zamanda Filistinlilere karşı uyguladığı muameleleri göz ardı etme veya meşrulaştırma çabalarını eleştirir. İşgal karşıtı queer aktivistler, İsrail'in LGBT hakları konusundaki olumlu adımlarını öne sürerek, Filistinlilere yönelik tutum ve politikalarını "pembeleştirme" (olumlu bir renge büründürme) girişimlerini açığa çıkarmak için giderek daha fazla çaba gösteriyor. Bu, İsrail'in uluslararası alanda daha kabul edilebilir bir görüntü oluşturmaya çalışırken, aynı zamanda Filistinlilere yönelik eleştirilere karşı bir kalkan olarak LGBT haklarını kullanmasını eleştiren bir yaklaşımdır (Ritchie, 2015),

- Gökkuşağı Savaşçıları (Rainbow Warriors), 2015 yılında belirlenen ve 2030 yılına kadar hayata geçirilmesi öngörülen 'Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Küresel Amaçları' kapsamındaki 17 amacı hayata geçirmek için uğraş veren aktörleri ifade eder (Gutierrez ve ark., 2022),

- Kuir Tuzağı (Queerbaiting), yayıncı ve yapımcıların televizyon programları ve filmlerin senaryolarında kısmen eşcinsel alt metnine yer vermesi ama sonrasında izleyicilere yayında eşcinselliğin olmadığı gerçeğini bir şekilde hissettirmeye çalışması yöntemi olarak ifade edilen yaklaşım biçimidir (Bridges, 2013),

- HoYay, dizi, film ya da TV programlarında heteroseksüel karakterler arasında "homoerotik" gerilimlerin olduğu sahne ve senaryolara yer verilmesi olarak tanımlanan yaklaşımdır (Nordin, 2019),

- Eşcinsel Muğlaklığı/Eşcinsel Vitrini (Gay Vague/Gay Window), sadece eşcinsellerin anlayabileceği kavram ve ifadelerin yayınlarda alt metin olarak yerleştirilmesi yöntemi olarak tanımlanır. Bu strateji, bir ürünü, hizmeti veya içeriği tanıtırken cinsel yönelim belirsizliğini kullanarak hem heteroseksüel hem de LGBT+ izleyicileri hedeflemeyi amaçlar (Sender, 2004).

İşletmelerin LGBT toplumuna odaklanmasını gerektiren en önemli husus günümüzde LGBT bireyleri kapsayan büyük bir pazarın oluşmasıdır. Pembe kapitalizm (pink capitalism), pembe para (pink money), pembe ekonomi (pink economy) ya da gökkuşağı kapitalizmi (rainbow business) gibi kavramlarla ifade edilen ve kapitalist ekonominin bir alt türü olarak görülen bu pazar, işletmelerin iştahını kabartmaktadır (Benbow, 2022; Mølstađ ve Pettersson, 2019; Yeh, 2018). Bu çalışmada başta çokuluslu şirketler olmak üzere işletmelerin LGBT toplumuna yönelik ilgisini anlamaya yardımcı olacak akademik çalışmaların bibliyometrik analiz yardımıyla incelenmesi amaçlanmıştır. Bibliyometrik analiz yardımıyla LGBT toplumu ve iş dünyası bağlamındaki akademik yayınların yazar, akademik dergi, yayımlandığı ülke bilgileri, araştırmacıların bağlı olduğu akademik kurumlar, yazarlar arasındaki bağlar, yapılan araştırmaların odaklandığı kavramlar, kurumlar arası iş birlikleri, ülkeler arasındaki iş birliği ve etkileşimler ve yapılan bilimsel çalışmaların gidişatına dair bulgular elde edilmiştir. Elde edilen bu bulgular, mevcut veriler dikkate alınarak yorumlanmıştır.



## YÖNTEM

### Veri Tabanı Seçimi

Son dönemlerde daha da görünür hale gelen LGBT olgusunu işletmelerin perspektifinden ele alan akademik çalışmaların bibliyometrik analizi vasıtasıyla anlamak ve bu konudaki literatürün seyrini değerlendirmek bir gereklilik haline gelmiştir. Bu çalışmada LGBT bireyler ve şirketler bağlamında yapılan 1999-2023 tarihleri arasındaki akademik çalışmalar incelenmiş ve Web of Science (WoS) veri tabanından elde edilen verilerin bibliyometrik analizi yapılmıştır. Bu tarih aralığının seçilmesinin sebebi LGBT-şirketler ilişkili ilk çalışmalara 1999 yılında ulaşılmış olmasıdır. Web of Science (WoS) veri tabanının SCIE, SSCI, AHCI, ESCI gibi atıf dizinlerini bünyesinde barındıran kapsamlı bir veri tabanı olması (Norris ve Oppenheim, 2007), DergiPark ve Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi gibi platformlarda yer alan ulusal düzeydeki akademik çalışmaların sayı ve kapsam açısından yeterli olmaması bu tercihte etkili olmuştur.

### Veri Analizi

Bu araştırmanın temel amacı, LGBT ve şirketlere dair literatürün mevcut durumunu ortaya koymak, bu konuda yayımlanmış çalışmaların geçmişten günümüze izlediği seyri incelemek ve literatürün gelecekte yöneleceği alanlara dair kestirimde bulunmaktadır. Çalışmada üç araştırma sorusuna cevap aranmaktadır:

- 1) Şirketlerin LGBT ilgisine dair literatürün genel görünümü nedir?
- 2) LGBT ve şirketler hakkındaki literatürün sosyal, kavramsal ve entelektüel açıdan yapısı nasıldır?
- 3) Şirketler ve LGBT bağlamındaki bilimsel çalışmalar geçmişten günümüze nasıl bir değişim yaşamıştır?

Yukarda belirtilen araştırma sorularının yanıtlarını bulmak için bibliyometrik analizden yararlanılmıştır. Bibliyometrik analiz, matematiksel ve istatistiksel yöntemler vasıtasıyla, algoritmalar ve paket programlardan yararlanarak araştırma alanına dair çalışmalar, yazarlar, dergiler, anahtar kelimeler, ülkeler ve akademik kurumların performanslarını sınıflandırma, ölçme ve sıralama yaparak analiz etmeyi öngörmektedir. Bunun yanında incelenen alandaki bilimsel etkileşimi anlamaya yardımcı olacak entelektüel, kavramsal ve sosyal yapının haritasını çıkararak görselleştirme ve araştırma konusunun serencamını ortaya koyma imkânı sunmaktadır (Şimşir, 2022). Çalışmada takip edilen bibliyometrik analiz iş akışı Şekil 1’de belirtilmiştir.

Şekil 1: Bibliyometrik analiz iş akışı



Şekil 1'deki bibliyometrik analiz iş akışı sürecinin veri toplama ya da veri seti oluşturma aşamasında dünyanın önde gelen atıf veri tabanlarına erişim sağlayan Web of Science Core Collection (manchester.ac.uk, 2005) tercih edilmiştir. Web of Science veri tabanında "*LGBT ve şirketler, pinkwashing, queerbaiting, rainbow washing, rainbow business, rainbow warrios, pink capitalism, HoYay, LGBT ve pazarlama, gay vague, gay window vb.*" anahtar kelimeleri ile tarama yapılmış ve ulaşılan 694 yayın incelenerek taranan anahtar kelimelere uygunluk göstermediği kanaati oluşan çalışmalar elenmiştir. Elenen 501 makalenin veri havuzuna sadece anahtar kelime benzerliğinden girdiği anlaşılmıştır. Konu ile alakası olmayan örn. balık türü ismi ya da bilgisayar terminolojisinde kullanılan bir kavram olmaktan kaynaklı ifadeler nedeniyle makale WoS tarafından tarandığı anlaşılmıştır. Dolayısıyla elenen makalelerin LGBT ve iş dünyası ile bir bağlantısının olmadığı anlaşıldığından 501 makale veri havuzundan çıkarılmış ve araştırma örnekleminde geriye kalan 153 makale yer almıştır.

R yazılımında Bibliometrix paketinin (Aria ve Cuccurullo, 2017) aktif hale getirilmesi sonrasında bibliyometrik analiz iş akışında veri yükleme aşamasına geçilmiştir. Web of Science Core Collection'dan elde edilen 153 akademik çalışmaya dair veri, aktif hale getirilen Bibliometrix paketine yüklenmiştir. Çalışmaya dahil edilen yayınların R yazılımı ve Bibliometrix paketi vasıtasıyla analizi sonucunda "*LGBT ve şirketler, pinkwashing, queerbaiting, rainbow washing, rainbow business, LGBT ve pazarlama, gay vague, gay window*" anahtar kelimeleri bağlamındaki yazına dair genel bakış, kaynaklar, yazarlar, belgeler, kavramsal yapılar, entelektüel yapı ve sosyal yapı başlıklarına yönelik bulgulara erişilmiştir.

## BULGULAR

Web of Science Core Collection'dan elde edilen 153 akademik çalışmaya dair verinin bibliyometrik analizi neticesinde, LGBT ve şirketler bağlamındaki yazına dair genel bakış (ilgili yıllardaki yayın sayısı, yapılan alıntılarının nicelik ve nitelik durumu, etkileşimi), kaynaklar (konu hakkında en çok yayın yapan dergiler), yazarlar (yayın sayıları, yayın yılları, ülkeleri, işbirlikleri, atıf durumu), belgeler, kavramsal yapılar (kullanılan anahtar kelimeler, kelime bulutu, kelime ağacı, kavram dinamikleri, kavram haritası), entelektüel yapı ve sosyal yapı (atıf ve işbirliği ağları) başlıklarına yönelik bulgulara ulaşılmıştır. İlk

aşamada "LGBT ve şirketler, pinkwatching, queerbaiting, rainbow washing, rainbow business, LGBT ve pazarlama, gay vague, gay window" kavramlarına yönelik 1999-2023 zaman aralığında yapılan akademik çalışmalara dair genel bulgular Tablo 1’de paylaşılmıştır.

**Tablo 1:** Genel bulgular

Zaman Aralığı	Kaynaklar	Makaleler	Yıllık Büyüme Oranı
1999:2023	117	153	% 2.93
Yazarlar	Tek Yazarlı Makale Yazarı	Uluslararası Eş Yazarlık	Makale Başına Eş Yazar
300	58	%17.65	2.12
Yazar Anahtar Kelimeleri	Referanslar	Makale Ortalama Yılı	Makale Başına Ortalama Atıf
518	8086	5.55	12.25

Tablo 1’e göre, 1999-2023 yılları arasında LGBT ve şirketler bağlamında yapılan akademik çalışmalar (f=153), yıllık %2,93 oranında artış göstermektedir. Tek yazarlı çalışma sayısı (f=58), uluslararası iş birliği yapılan çalışma oranı (%17,65), yazarların kullandıkları anahtar kelime sayısı (f=518), referans adedi (f=8086), yayınların aldığı ortalama atıf sayısı (f=12,25) gibi veriler analiz sonrasında elde edilen genel bulguları oluşturmaktadır. Araştırmanın mevcut sınırlılıkları çerçevesinde Tablo 2’de belirtilen yıllara göre yayın sayısı incelendiğinde, LGBT ve şirketler bağlamında değerlendirilebilecek makalelerin 2010 yılı sonrasında önemli bir ivme kazandığı görülmektedir.

**Tablo 2:** Dönemlere göre yayın sayısı

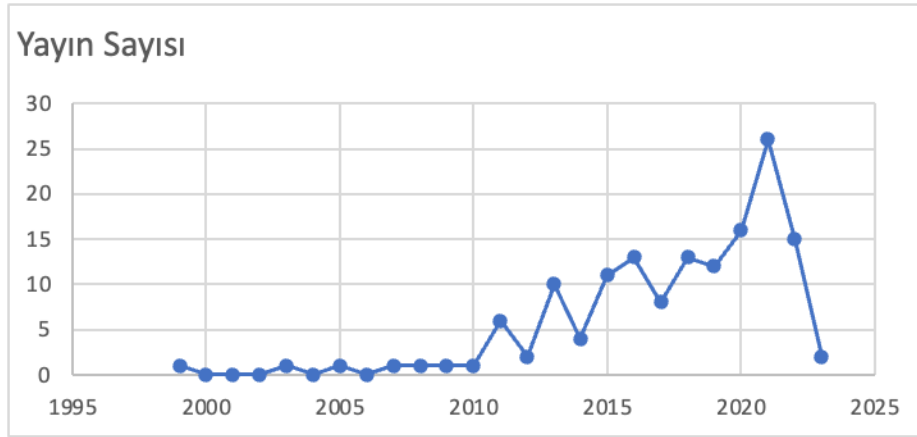
Yıllık Dönemler	Makale Sayısı (f)	Yüzde (%)
<b>1999-2009</b>	6	4,14%
<b>2010-2015</b>	34	23,45%
<b>2016-2020</b>	62	42,76%
<b>2021-2022</b>	41	28,28%
<b>2023</b>	2	1,38%
<b>Toplam</b>	145	100,00%

**Not:** 153 yayından 8 tanesi erken erişim (early access) olarak yayımlanmıştır.

2010-2015 yılları arasında yaşanan artış mevcut yayınlar içerisinde %23,45’lik bir orana karşılık gelmektedir. 2016-2020 döneminde yapılan yayınlarda yaşanan artış toplam yayınların %42,76’sını (f=62) oluşturduğu için bu yıllar en fazla yayın yapılan dönem olmuştur. 2021-2022 zaman aralığında toplam

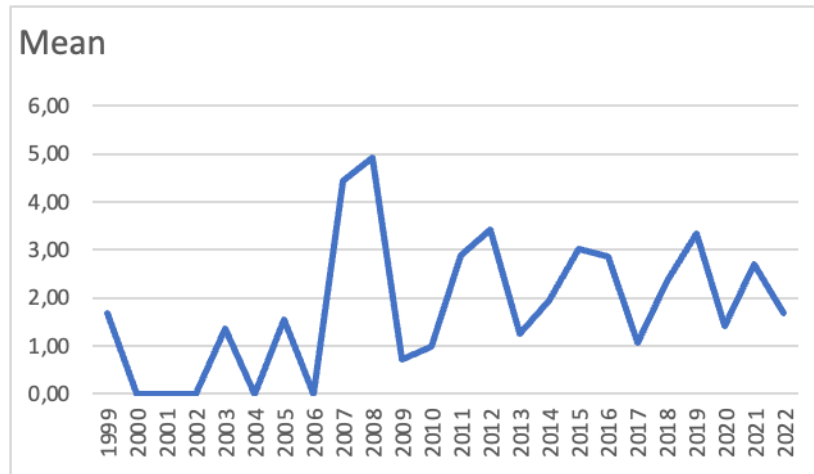
çalışmaların %28,28'i yayımlanmış ve bu gelişme de 2020-2025 döneminde "LGBT ve şirketler, pinkwatching, queerbaiting, rainbow washing, rainbow business, LGBT ve pazarlama, gay vague, gay window" konuları üzerine yapılacak çalışmaların artacağı izlenimini vermektedir. LGBT ve şirketler bağlamında yayımlanan makalelerin sayısı Şekil 2'deki gibi bir seyir izlemektedir.

Şekil 2: Yıllara göre yayın sayısı



Yıllara göre yapılan yayın sayısında 2010'dan sonra bir ivme kazanıldığı ve 2021 yılında en fazla yayın sayısına ulaşıldığı (f=26) görülmektedir. Özellikle son on yıllık dönemde önemli bir artış trendi gözlemlenmektedir. Mevcut veriler incelendiğinde LGBT ve şirketler bağlamındaki çalışmaların artacağı düşünülmektedir. 1999-2023 yılları arasında LGBT ve şirketler bağlamında yapılan çalışmalara yıllık yapılan atıf sayısının durumu ise Şekil 3'te gösterilmiştir.

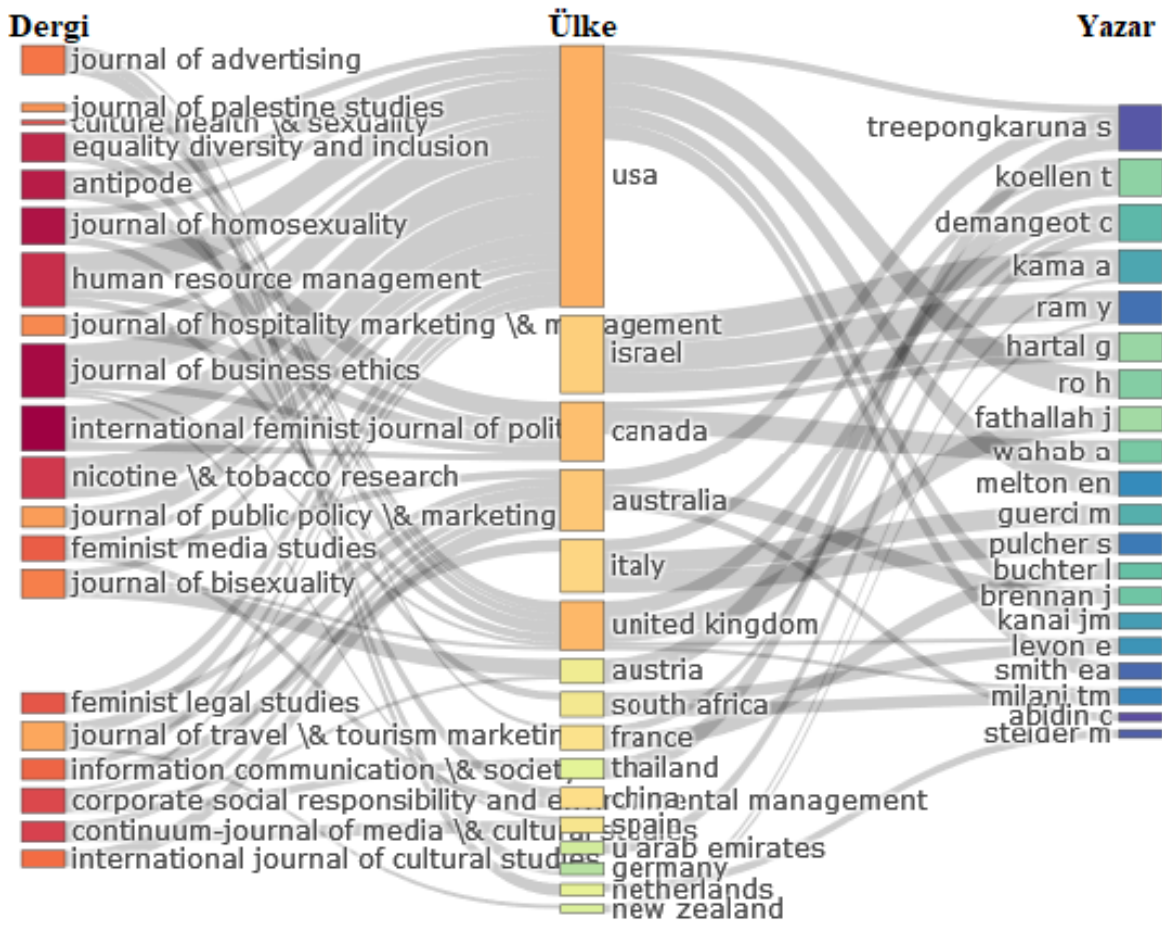
Şekil 3: Yıllara göre ortalama atıf sayısı



Şekil 3'e göre 1999-2023 yılları arasındaki LGBT ve şirketler bağlamında yapılan çalışmaların atıf ortalamaları 2006-2009 döneminde zirvesini görmüştür. İlerleyen yıllarda ise yıllara göre atıf ortalamaları inişli çıkışlı bir seyir izlemiştir.

Çalışmanın bu aşamasında, Bibliometrix paketinin yardımıyla, Web of Science veri tabanından elde edilen verilerden Sankey diyagramı/üç alan grafiği oluşturulmuştur. Sankey diyagramı bir tür akış diyagramıdır. Verilerin bir yerden başka bir yere akışını gösteren bu diyagramda çizgiler yardımı ile verinin yer değiştirirken aldığı değer görselleştirilmektedir. Çizgi ve okların büyüklüğü verinin büyüklüğünü göstermektedir (Alikılıç, 2021). Şekil 4'te, LGBT ve iş dünyası bağlamındaki makalelerin yayımlandığı akademik dergi, yayını yapan yazarın ülkesi ve makalenin yazarı arasındaki ilişkiyi gösteren üç alan grafiği (Sankey diyagramı) yer almaktadır.

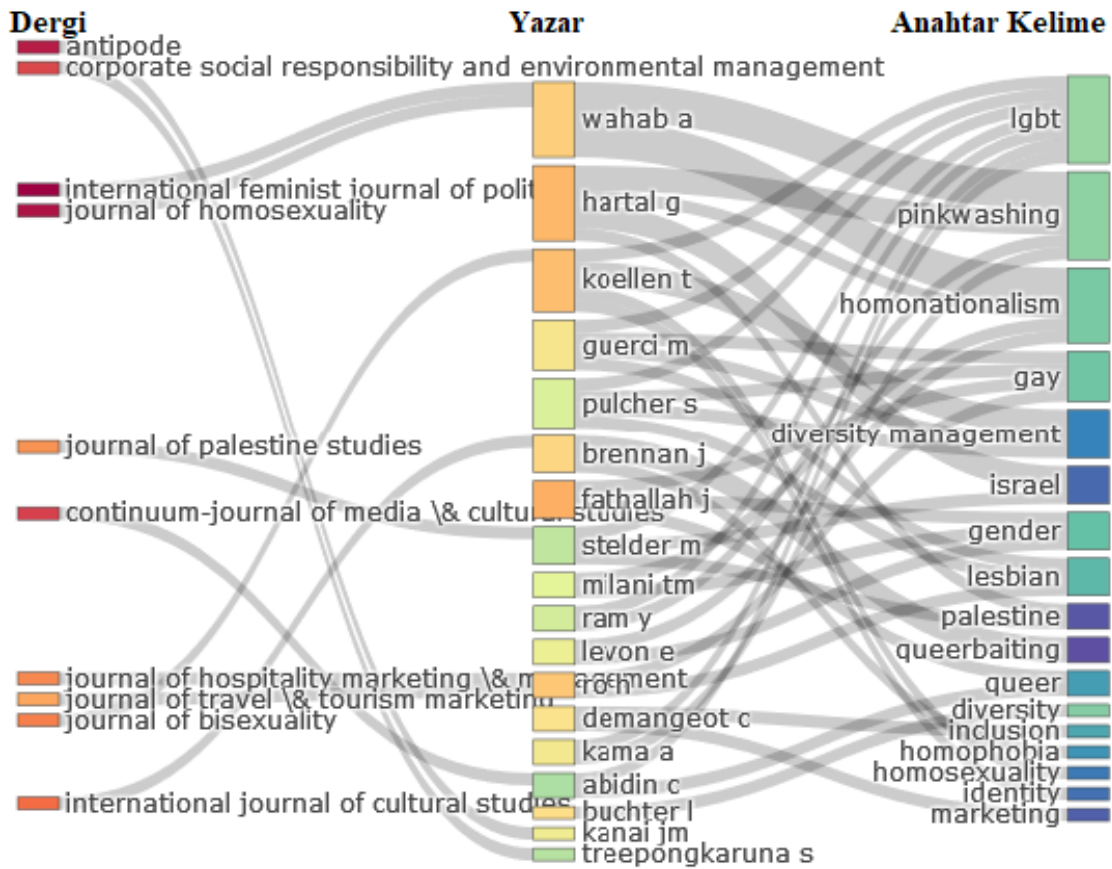
Şekil 4: Üç alan grafiği (Three Fields Plot/Sankey diyagramı)



Şekil 4'e bakıldığında, uzun turuncu çubukla gösterilen ABD'li yazarların alanda öne çıkan dergilerdeki yayınları domine ettikleri görülmektedir. ABD menşeli yayınları İsrail, Kanada, Avustralya,

İtalya ve İngiltere gibi ülkeler izlemektedir. Yine grafiğe göre, LGBT bireyler ve şirketleri konu alan yayınların reklam-pazarlama, kültür, sağlık, cinsellik, eşitlik, çeşitlilik ve kapsayıcılık, kuir, eş cinsellik, insan kaynakları yönetimi, konaklama pazarlaması, yönetim, iş etiği, feminizm, nikotin ve tütün araştırmaları, kamu politikası, feminist medya çalışmaları, biseksüellik, seyahat ve turizm pazarlama, bilgi iletişim, kurumsal sosyal sorumluluk, çevre yönetimi, medya ve kültür odaklı dergilerde yayımlandığı anlaşılmaktadır. Benzer şekilde akademik dergi, makalenin yazarı ve yayında kullanılan anahtar kelimeler ile üç alan grafiği (Sankey diyagramı) oluşturulduğunda Şekil 5'teki gibi bir sonuç ortaya çıkmaktadır:

Şekil 5: Üç alan grafiği



Şekil 5 incelendiğinde LGBT, pinkwashing (pembe aklama/boyama), homonationalism (homonasyonalizm/homomilliyetçilik), gay (eşcinsel), diversity management (çeşitlilik yönetimi) vb. anahtar kelimelerin yayınlanan çalışmalarda sayıca öne çıktığı ve Antipode, Corporate Social Responsibility and Environmental Management, International Feminist Journal of Politics, Journal of Homosexuality, Journal of Palestine Studies, Continuum Journal of Media & Cultural Studies, Journal of Hospitality Marketing & Management, Journal of Travel & Tourism Marketing gibi dergilerin bu kavramların yer aldığı



çalışmaları yayınladığı görülmektedir. Çalışmaları yapan yazarların isimleri de diyagramın orta kısmında yer almaktadır. Şirketler ve LGBT bağlamında yapılan tarama sonucunda elde edilen çalışmalardan en fazla atıf alan yayınlar Tablo 3’de verilmiştir.

**Tablo 3:** En fazla atıf alan yayınlar

Makale	Çalışma	Atıf
(Grau ve Zotos, 2016) Gender stereotypes in advertising: a review of current research	Reklamcılıkta cinsiyet kalıp yargılarının tarihsel bağlamını ele almaktadır.	111
(Smith, Thomson, Offen ve Malone, 2008) “If you know you exist, it’s just marketing poison”: Meanings of tobacco industry targeting in the lesbian, gay, bisexual, and transgender community.	LGBT bireylerin tütün endüstrisi hedeflemesini nasıl algıladıklarını incelemektedir.	74
(Remafedi, 2007) Lesbian, gay, bisexual, and transgender youths: who smokes, and why?	LGBT gençlerin tütün kullanımı ve tütünden kaçınmasına ilişkin niteliksel bir araştırma yapılmıştır.	71
(Puar, 2011) Citation and censorship: the politics of talking about the sexual politics of İsrail	İsrail’in gey ve lezbiyen hakları ile Filistinlilere yönelik devam eden baskısı arasındaki karmaşık bağlantılar ele alınmıştır.	67
(Colgan ve McKearney, 2012) Visibility and voice in organisations: Lesbian, gay, bisexual and transgendered employee networks	LGBT kişilerin ve onların iş örgütlerindeki müttefiklerinin aktivizmine odaklanılmaktadır.	60
(Ritchie, 2015) Pinkwashing, homonationalism, and İsrail–palestine: the conceits of queer theory and the politics of the ordinary	Pinkwashing, homonasyonalizm/homomilliyetçilik ve İsrail-Filistin bağlamında Kuir/Queer Teori ele alınmıştır.	49
(Fallin, Goodin ve King, 2015) Menthol cigarette smoking among lesbian, gay, bisexual, and transgender adults	Mevcut mentollü sigara tüketimini, ABD’li yetişkinlerde cinsel yönelime göre değerlendirmektedir.	49
(Everly ve Schwarz, 2015) Predictors of the adoption of lgbt-friendly HR policies	Fortune dergisi tarafından gelirlere göre sıralanan en büyük 1.000 Amerikan şirketinde LGBT dostu insan kaynakları politikalarının benimsenme süreci incelenmiştir.	48
(Pichler, Blazovich, Cook, Huston ve Strawser, 2018) Do LGBT-supportive corporate policies enhance firm performance?	LGBT destekçisi kurumsal politikaların firma performansına olan etkisi incelenmiştir.	46
(Emory, Buchting, Trinidad, Vera ve Emery, 2019)	Geleneksel ve sosyal medyada tütün içeriğine maruz kalmanın LGBT ya da heteroseksüel	44



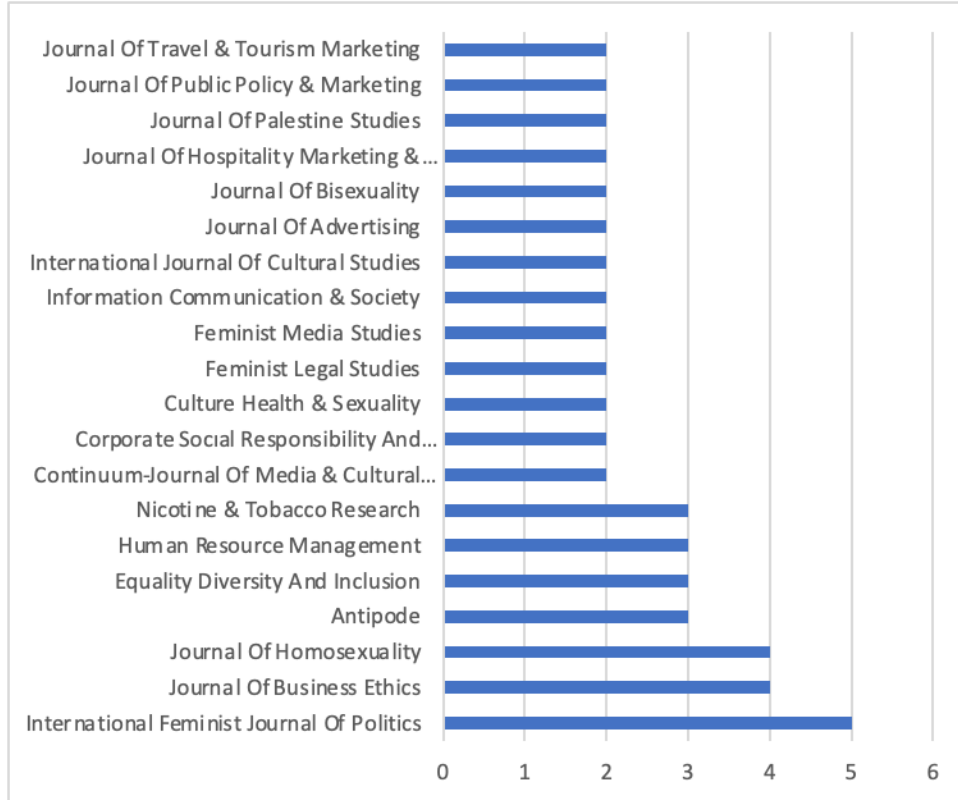
Lesbian, gay, bisexual, and transgender (lgbt) view it differently than non-lgbt: exposure to tobacco-related couponing, e-cigarette advertisements, and anti-tobacco messages on social and traditional media

bireylerin tütün kullanımıyla ilişkisinin olup olmadığına odaklanılmıştır.

Şirketler ve LGBT bağlamında yayınlanan ve en fazla atıf alan çalışmaların kapsamı Tablo 3'de kısaca belirtilmiştir. Bu yayınlarda; eşcinsellere yönelik tüketim eğilimleri, çalışma hayatı, insan kaynakları politikaları, şirket ve kurumlarda yönetsel yaklaşım gibi hususlara odaklanıldığı gözlemlenmektedir.

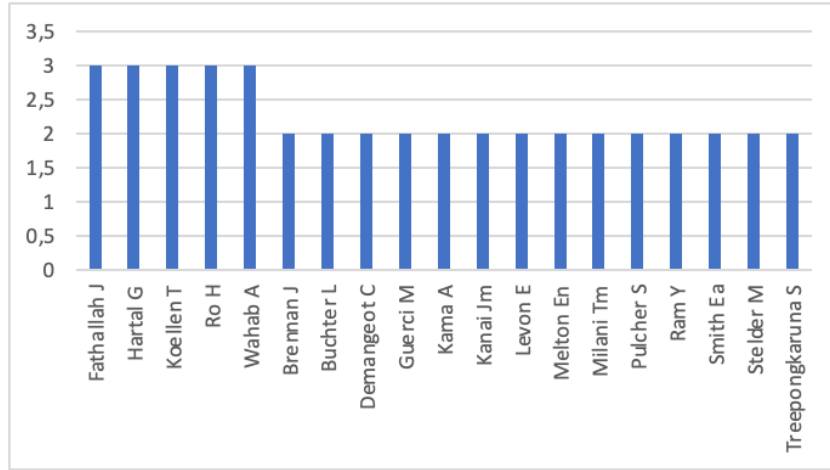
LGBT ve şirketler bağlamındaki makalelere en fazla yer veren, yazarların en çok tercih ettiği ilk yirmi dergi, Şekil 6'da sıralanmıştır. "*LGBT ve şirketler, pinkwatching, queerbaiting, rainbow washing, rainbow business, LGBT ve pazarlama, gay vague, gay window*" anahtar kelimeleri ile yapılan tarama sonucunda Web of Science veri tabanında elde edilen makalelerin en fazla yayımlandığı dergiler International Feminist Journal of Politics (f=5), Journal of Business Ethics (f=4), Journal of Homosexuality (f=4), Antipode (f=3), Equality Diversity and Inclusion (f=3), Human Resource Management (f=3), Nicotine & Tobacco Research (f=3), Continuum-Journal of Media & Cultural Studies (f=2) olarak tespit edilmiştir.

**Şekil 6:** LGBT ve şirketler bağlamında en çok makale yayınlayan dergiler



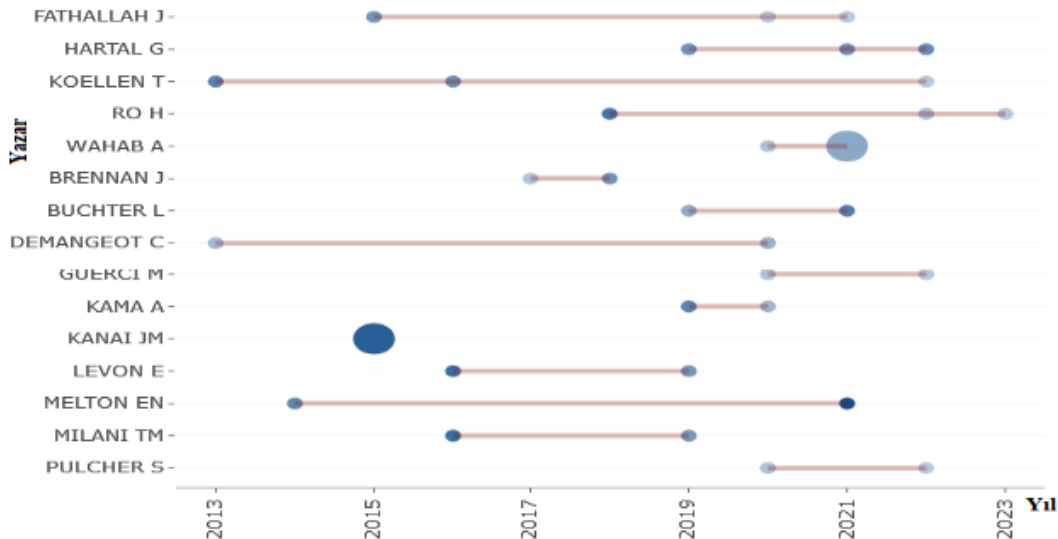
Bu dergiler incelendiğinde LGBT bireyleri tüketici, çalışan ya da bir fert olarak ele alan çalışmaların yapıldığı anlaşılmaktadır. Bu konuda en fazla yayın yapan yazarlar ise Şekil 7’de gösterilmektedir.

**Şekil 7:** Konu alanına yönelik en çok yayın yapan yazarlar



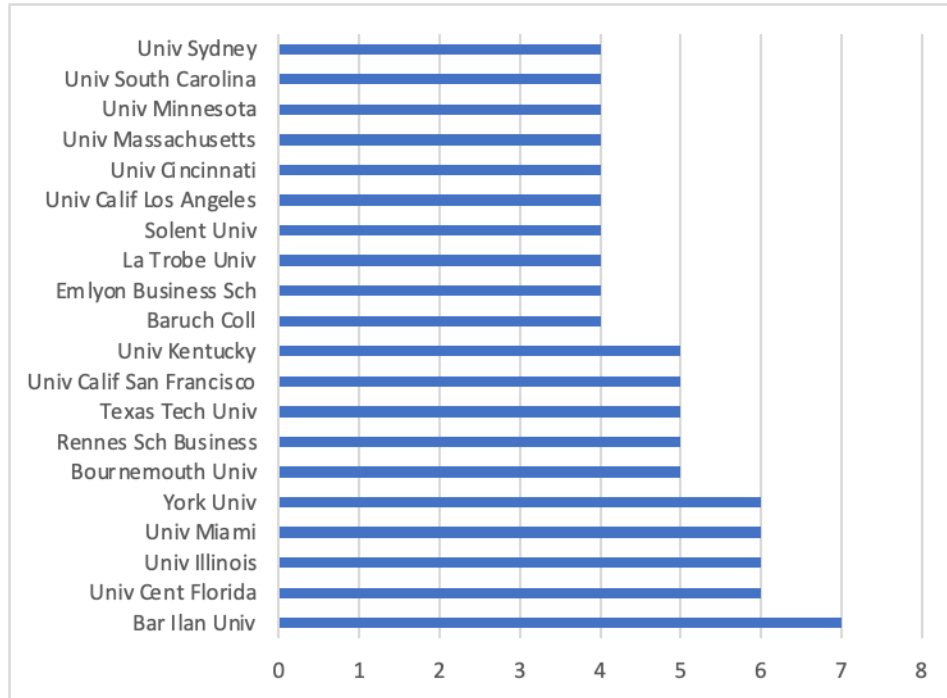
Web of Science veri tabanında "*LGBT ve şirketler, pinkwashing, queerbaiting, rainbow washing, rainbow business, LGBT ve pazarlama, gay vague, gay window*" anahtar kelimeleri ile yapılan tarama sonucunda bu konu üzerinde en fazla makale yazan yazarların Fathallah (f=3), Hartal (f=3), Koellen (f=3), Ro (f=3), Wahab (f=3) olduğu görülmektedir. Yazarların zaman içerisindeki üretimini gösteren Şekil 8 incelendiğinde şirketler ve LGBT bağlamında yapılan yayınların 2013 sonrasında bir ivme kazandığı gözlemlenmektedir.

**Şekil 8:** Yazarların zaman içinde üretimi



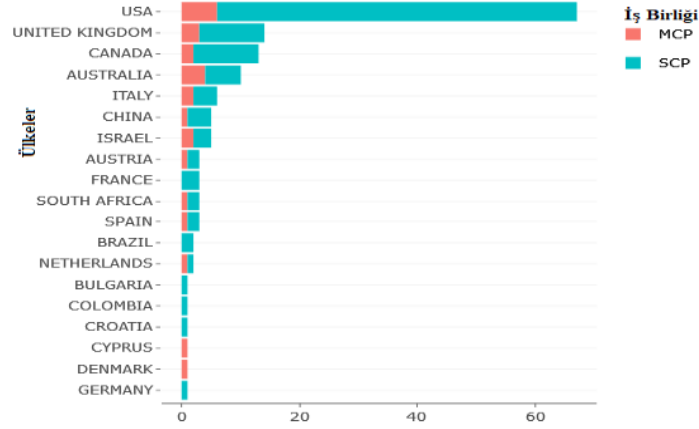
Bunun yanında Koellen, Demangeot, Kanai, Levon, Fathallah ve Melton'un 2013-2022 yılları arasında alana katkı sağladığı görülürken Şekil 9'da yer alan diğer yazarların da genel olarak son 5 yıl içerisinde LGBT ve şirketler bağlamında yayın yaptığı anlaşılmaktadır. Makale yayınlayan araştırmacıların kurumları incelendiğinde Şekil 9'daki gibi bir tablo ortaya çıkmaktadır.

Şekil 9: Yazarların kurumları



Yazarların kurumları incelendiğinde genel olarak ABD merkezli yükseköğretim kurumlarının bir ağırlığının olduğu görülmektedir. Yayın sayılarına göre önde gelen üniversiteler Bar Ilan (f=7), Cent Florida (f=6), Illinois (f=6), Miami (f=6), York (f=6), Bournemouth (f=5), Rennes School of Business (f=5), Texas Tech (f=5), California San Francisco (f=5), Kentucky (f=5), Baruch Coll (f=4), Emlyon Business School (f=4) olarak sıralanmaktadır. Web of Science veri tabanında "LGBT ve şirketler, pinkwashing, queerbaiting, rainbow washing, rainbow business, LGBT ve pazarlama, gay vague, gay window" anahtar kelimeleri ile yapılan tarama sonucunda ulaşılan yayınlar sorumlu yazarlar, ülkeleri ve yayımlanan makale sayısı açısından incelendiğinde Şekil 10'daki gibi bir dağılıma ulaşılmıştır.

Şekil 10: Sorumlu yazar ülkeleri ve makale sayısı



Şekil 10’da yazarların kendi ülkelerinde yaptıkları yayınlar (SCP-Single Country Publications) ile farklı ülkelere mensup yazarlarla beraber yaptıkları yayınların (MCP-Multiple Country Publications) sayıları yer almaktadır. Buna göre yayın sayısında ilk beşte yer alan ülkeler ABD (SCP:61, MCP:6), İngiltere (SCP:11, MCP:3), Kanada (SCP:11, MCP:2), Avustralya (SCP:6, MCP:4), İtalya (SCP:4, MCP:2), Çin (SCP:4, MCP:1) ve İsrail (SCP:3, MCP:2) şeklinde sıralanmaktadır. Bu durum Tablo 4’te ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır.

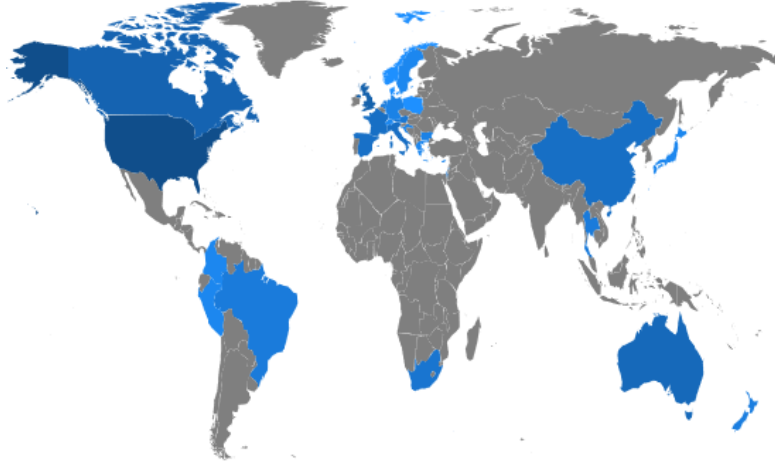
Tablo 4: Ülkelerin yayın sayısı, SCP ve MCP değerleri

Ülke	Yayın	SCP	MCP	Frekans	MCP Oranı
<b>ABD</b>	67	61	6	0,438	0,090
<b>İngiltere</b>	14	11	3	0,092	0,214
<b>Kanada</b>	13	11	2	0,085	0,154
<b>Avustralya</b>	10	6	4	0,065	0,400
<b>İtalya</b>	6	4	2	0,039	0,333
<b>Çin</b>	5	4	1	0,033	0,200
<b>İsrail</b>	5	3	2	0,033	0,400
<b>Fransa</b>	3	3	0	0,020	0,000
<b>Güney Afrika</b>	3	2	1	0,020	0,333
<b>İspanya</b>	3	2	1	0,020	0,333
<b>Brezilya</b>	2	2	0	0,013	0,000

Tablo 4 incelendiğinde LGBT ve şirketler bağlamında yayımlanan makalelerin sayısına göre sorumlu yazarlarının ülkeleri için bir sıralama yapıldığında ABD, İngiltere ve Kanada ilk sıralarda yer almaktadır.

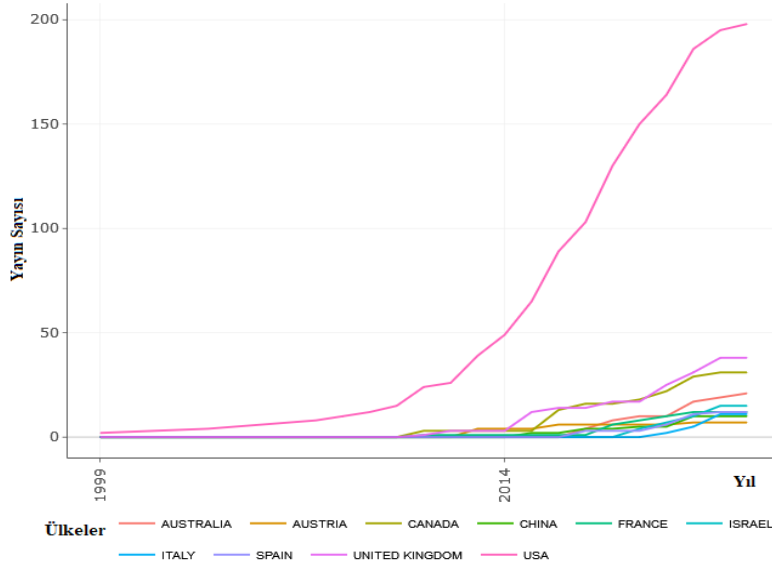
Sıralamadaki ülkelerin SCP ve MCP değerleri incelendiğinde Fransa, Brezilya gibi ülkeler başta olmak üzere birçok ülkede uluslararası iş birliğinin fazla tercih edilmediği anlaşılmaktadır. MCP oranı dikkate alındığında, farklı ülkelere mensup yazarlarla iş birliği eğiliminde bulunan ülkeler sırası ile ABD, Avustralya, İngiltere ve İtalya olmaktadır. LGBT ve şirketler bağlamında yapılan yayınların sayılarına göre ülkelerin bilimsel üretkenliğini Şekil 11’de görmek mümkündür.

**Şekil 11:** Ülkelerin bilimsel üretkenliği



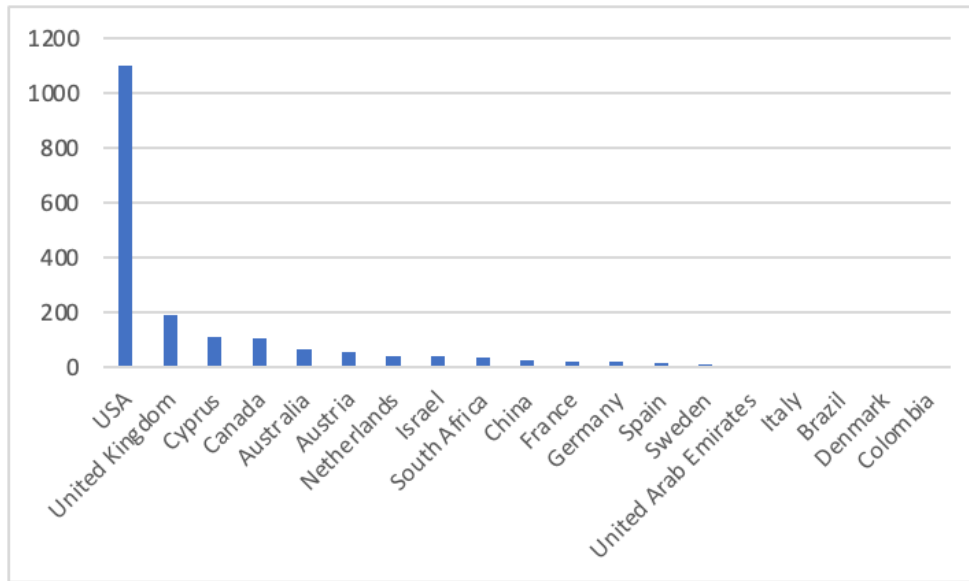
Şekil 11’de LGBT ve şirketler bağlamında yayınlanan makalelerin olduğu ülkeler mavi renginin çeşitli tonları ile gösterilmektedir. Yayın sayısı arttıkça mavi rengi daha koyu bir hale gelmektedir. Web of Science veri tabanında yapılan tarama sonucu elde edilen verilere göre anahtar kelimelere karşılık gelebilecek bir makaleye ulaşamayan ülkeler ise gri renkle ifade edilmektedir. Buna göre alanda en üretken olan ülkeler ABD (f=204), İngiltere (f=42), Kanada (f=34), Avustralya (f=22), İsrail (f=15), İtalya (f=14), Çin (f=13), Fransa (f=13) ve İspanya (f=12) olarak sıralanabilir. Ülkelerin alana dair yayın üretimi yıl bazında değerlendirildiğinde son 10 yılda artan bir ivme kazandığı görülmektedir (Şekil 12).

Şekil 12: Zaman içinde ülkelerin üretimi



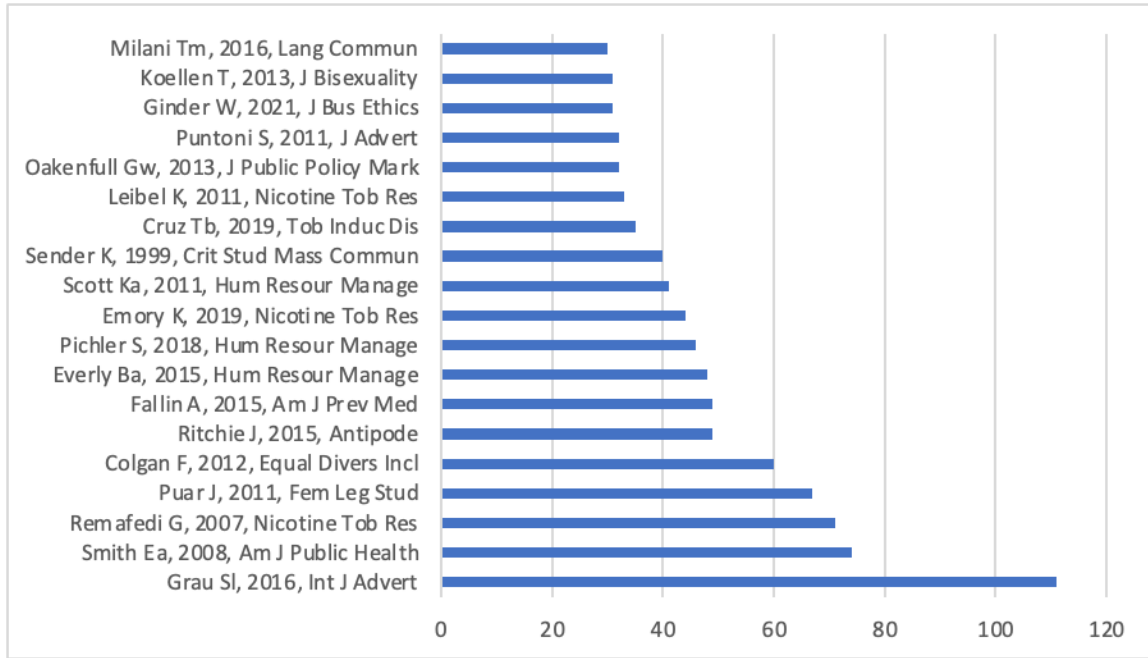
Şekil 12’de belirtilen ülkelerden yayın sayısı açısından ABD’nin önemli bir atılım gerçekleştirdiği ve 2014 yılı itibariyle diğer ülkelerin de bu yükseliş trendini izledikleri görülmektedir. ABD’yi ise İngiltere, Kanada, Avustralya, İtalya, Fransa, Çin ve İsrail izlemektedir. Akademik olarak üretimde öne çıkan ülkelerin başarıları atıf sayısına da yansımaktadır. Bu durum Şekil 13’te görülmektedir.

Şekil 13: En çok atıf alan ülkeler ve atıf sayıları



Şekil 13'e göre ABD, İngiltere, Kanada, Avustralya, Avusturya ve İsrail gibi ülkelerin akademik yayın sayısının yanında atıf alma konusunda da başarılı oldukları anlaşılmaktadır. GKRY'nin atıf almadaki başarısını da ülke dışındaki yazarlarla iş birliğinin önemi olarak değerlendirmek mümkündür. Grafiğe göre en çok atıf alan ülkeler ABD (f=1102), İngiltere (f=191), GKRY (f=111), Kanada (f=107), Avustralya (f=66), Avusturya (f=53), Hollanda (f=42) ve İsrail (f=38) şeklindedir. En fazla atıf yapılan makaleler ve atıf sayılarına ilişkin ayrıntılar Şekil 14'te belirtilmektedir.

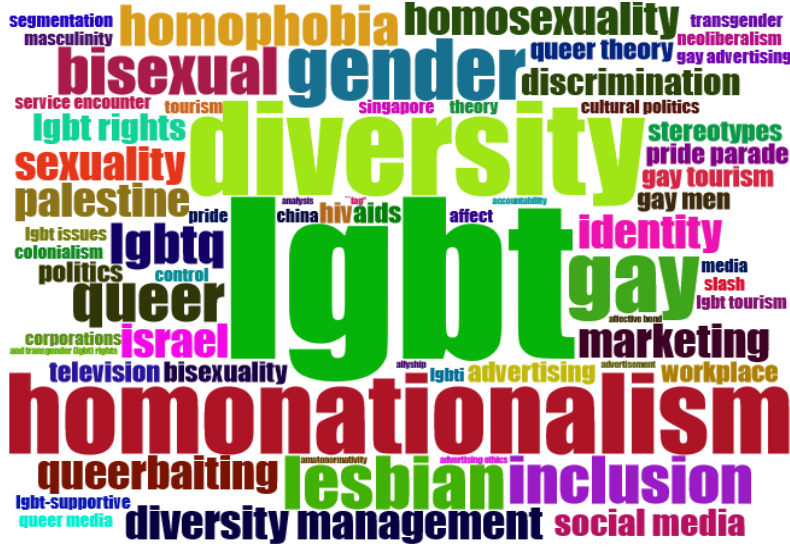
Şekil 14: En fazla atıf yapılan makaleler ve atıf sayıları



Şekil 14'e göre LGBT ve şirketler bağlamında yayımlanan makalelerden en çok atıf sayılarının sırasıyla 111 (Grau ve Zotos, 2016), 74 (Smith ve diğerleri, 2008), 71 (Remafedi, 2007), 67 (Puar, 2011), 60 (Colgan ve McKearney, 2012), 49 (Ritchie, 2015), 49 (Fallin ve diğerleri, 2015) ve 45 (Everly ve Schwarz, 2015) olduğu görülmüştür. Web of Science veri tabanında "LGBT ve şirketler, pinkwashing, queerbaiting, rainbow washing, rainbow business, LGBT ve pazarlama, gay vague, gay window" ifadeleri ile yapılan tarama sonucunda elde edilen makalelerde yazarların kullandığı anahtar kelimelerden elde edilen kelime bulutu Şekil 15'te verilmiştir.

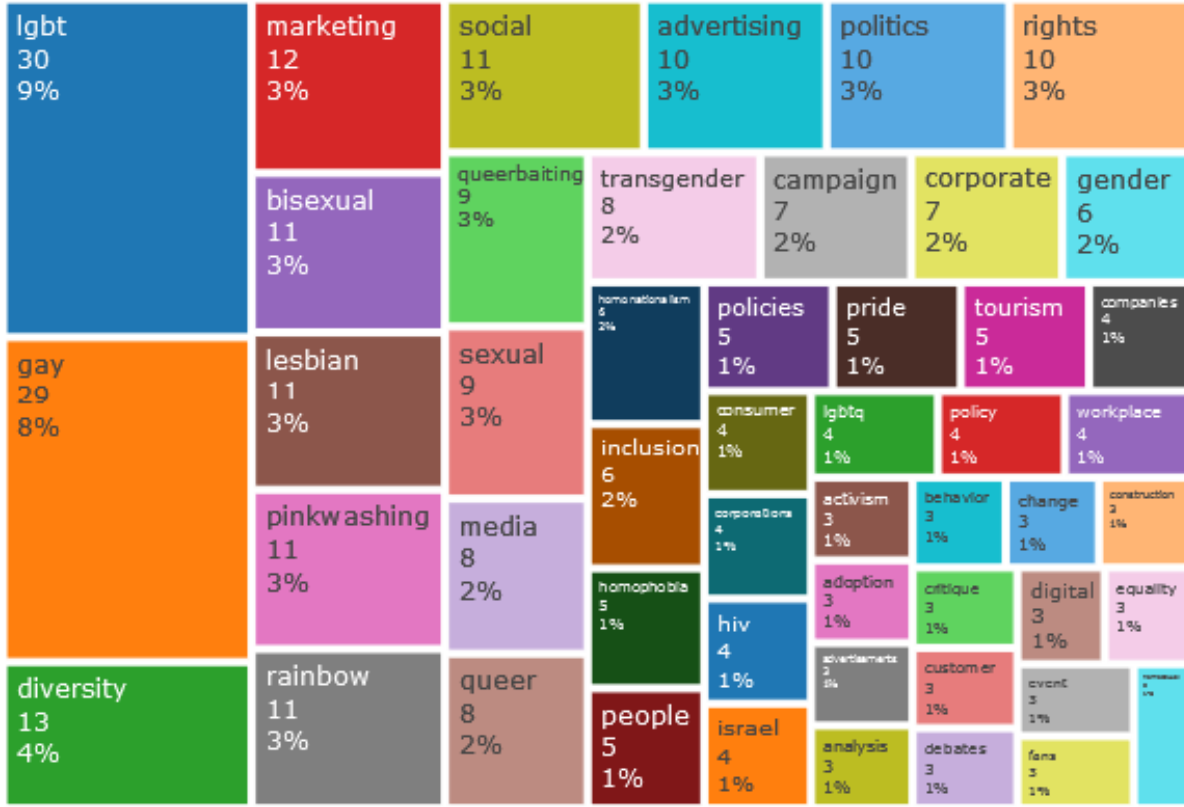


Şekil 15: Kelime bulutu



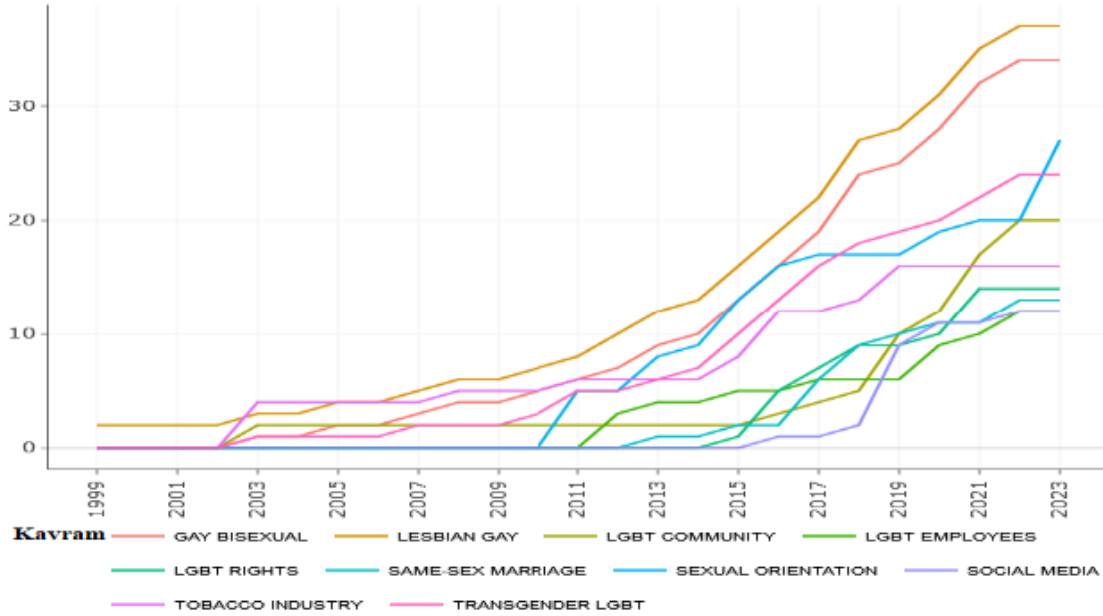
Kelime bulutları (word clouds), metin içerisinde sık kullanılan kelimelerin daha büyük bir punto ile ve belirgin bir renkle gösterimin esas alındığı uygulamalardır. Bu uygulamalarda anahtar kelimelerin taşıdığı öneme göre daha kalın ve daha büyük yazılması ve konumlandırılması söz konusudur. Genel olarak kalın ve büyük olarak yazılmış kelimeler en öne çıkarılmak istenen ve en sık kullanılan ifadeleri ortaya koymaktadır (Savaşan ve Diri, 2011). Yukardaki şekildeki kelime bulutu incelendiğinde, LGBT ve şirketler bağlamında yayımlanan makalelerde en sık kullanılan anahtar kelimelerin LGBT (f=24), pinkwashing (pembe yıkama/pembe aklama) (f=17), diversity (çeşitlilik) (f=14), homonationalism (eşcinsel ırkçılığı/homonasyonizm/homomilliyetçilik) (f=12), gay (eşcinsel) (f=10), gender (f=9), lesbian (f=8), bisexual (f=7), inclusion (f=7), queer (kuir-sabit olmayan cinsel kimlik) (f=7) olduğu görülmüştür. Şirketler ve LGBT bağlamındaki makalelerin başlıklarında en fazla tekrar eden ifadelerden oluşturulan kelime ağacı haritası (word tree map) Şekil 16'da ortaya konulmaktadır.

Şekil 16: Kelime ağacı haritası



"LGBT ve şirketler, pinkwashing, queerbaiting, rainbow washing, rainbow business, LGBT ve pazarlama, gay vague, gay window" anahtar kelimeleri ile yapılan tarama sonucunda ulaşılan makalelerin özet kısımlarında yer alan kelimelerin analizi neticesinde oluşturulan Şekil 16'daki kelime ağacı haritasına göre en sık kullanılan ifadeler LGBT (f=30), gay (f=29), diversity (f=13), marketing (f=12), bisexual (f=11), lesbian (f=11), pinkwashing (f=11), rainbow (f=11), social (f=11), advertising (f=10), politics (f=10), rights (f=10), queerbaiting (f=9) şeklindedir. Yapılan tarama ile elde edilen makalelerin başlıklarının analizi ile elde edilen kavram dinamikleri Şekil 17'de görülmektedir.

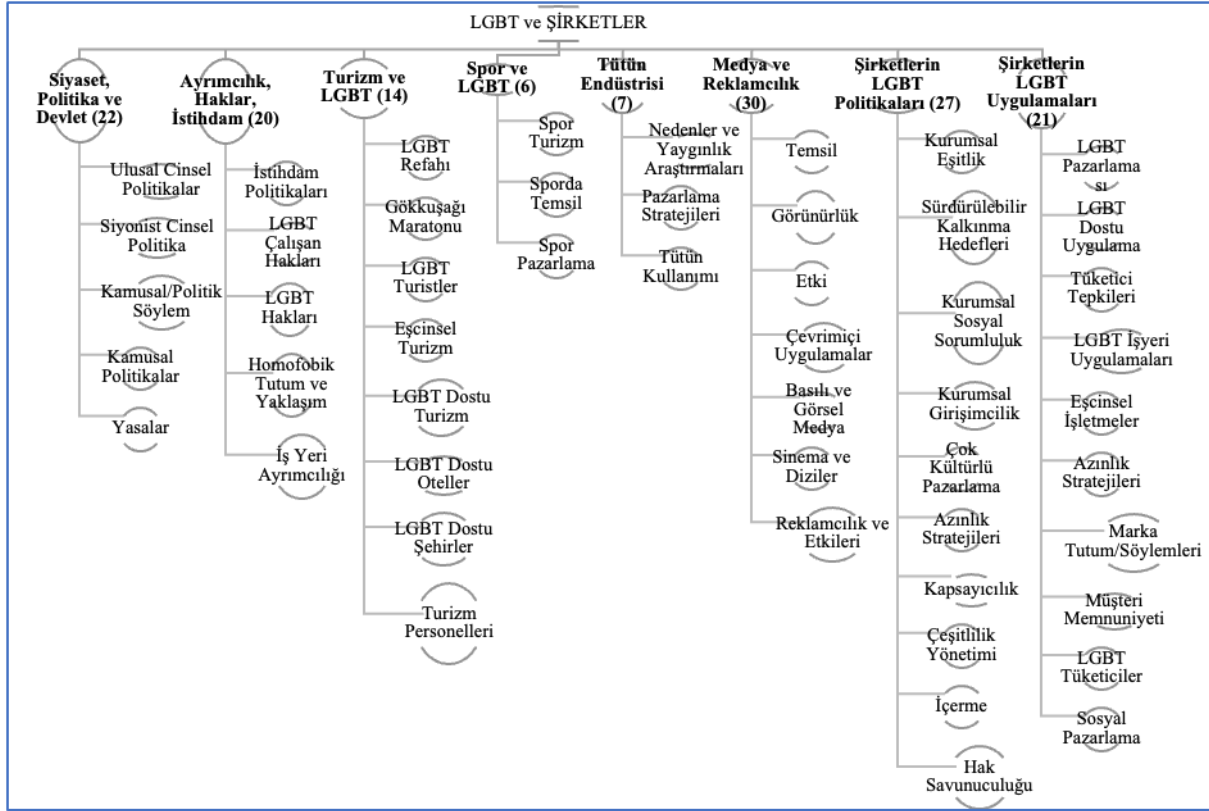
Şekil 17: Kavram dinamikleri



Web of Science veri tabanında LGBT ve şirketler bağlamında anahtar kavramlar aracılığıyla yapılan tarama ile elde edilen makalelerin başlıklarından oluşturulan Şekil 17’deki kavram dinamikleri incelendiğinde 2000 yılı sonrasında transseksüel LGBT, eşcinseller ve tütün endüstrisi ile alakalı çalışmaların artış eğilimine girdiği görülmektedir. İlerleyen yıllarda ise LGBT toplumu, cinsel yönelim, eşcinsel evlilikleri, LGBT çalışanlar gibi ifadeler araştırmalara konu olmuştur.

LGBT ve şirketler bağlamında gerçekleştirilen araştırmaların ilgili konu dağılımları Tablo 5’te detaylıca verilmiştir. İlgili araştırmalar konularına göre 8 başlık altında tasnif edilmiştir. “**Siyaset, Politika ve Devlet**” konulu çalışmalar başta İsrail olmak üzere devletlerin siyasi politikalar ve cinsel politikalar arasındaki ilişkilerini ele almaktadır. Bunun yanında siyasal söylem içerisinde LGBT’ye yönelik yaklaşımlar, LGBT’ye yönelik siyasal ve politik tutumlar, yasal ve anayasal haklar bu başlık altındaki diğer çalışma konuları olarak öne çıkmaktadır. “**Ayrımcılık, Haklar, İstihdam**” temalı araştırmalar şirketlerin LGBT bireylerin istihdamına yönelik söylem ve politikaları, şirketlerde çalışan LGBT bireylerin yaşadıkları zorluklar ve homofobi, işçi hakları bağlamında LGBT çalışanları, işyerlerinde LGBT bireylerin yaşadığı bireysel veya kurumsal ayrımcılıklar ve LGBT hakları gibi konulardan oluşmaktadır. “**Turizm ve LGBT**” başlıklı çalışmalar bu araştırma sonucunda ortaya çıkan bir başka tematik alandır. LGBT bireylerin turizm

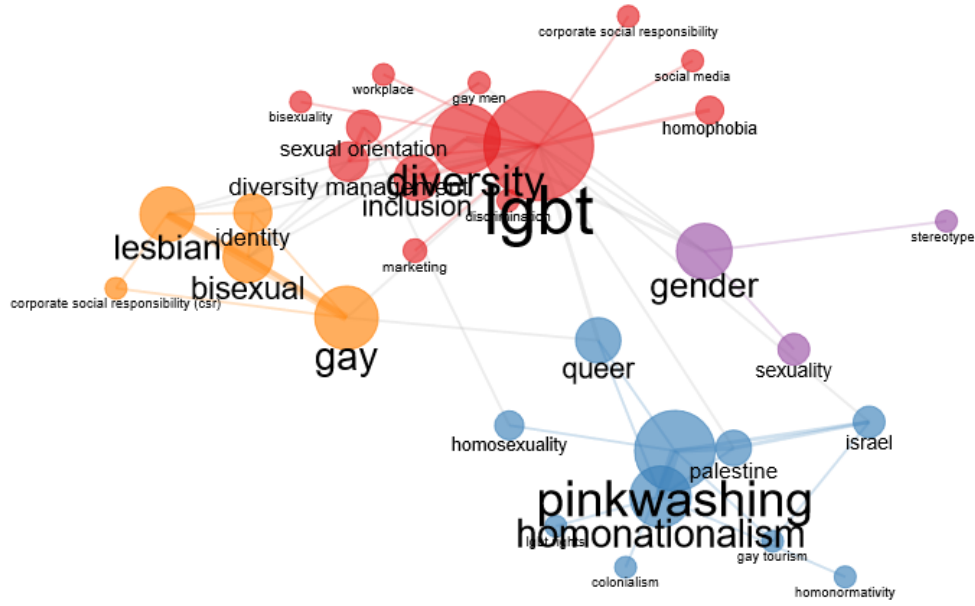
gereksinimleri ve talepleri ve şirketlerin LGBT bireyleri bir pazar olarak görmesi bilimsel araştırmalarda; “LGBT dostu” turizm, eşcinsel turizm uygulamaları (gay touristic practices) gökkuşağı maratonu, “gey dostu” oteller (Hotels' gay-friendliness), sahne geyi (stage-gay), LGBT dostu destinasyonlar gibi kavramların öne çıkartıldığı araştırmaların üretilmesine karşılık gelmiştir. Bunun dışında LGBT turistlerin müşteri memnuniyetleri ve turizm personellerinin LGBT turistlere yönelik tutum ve davranışları bu tema içerisinde üretilen diğer konulardır. “**Spor ve LGBT**” konulu çalışmalar ise LGBT bireylerin sporda görünürlüğünün yanında spor turizm içerisindeki ticari bir pazar payı olarak etkilerinin araştırıldığı konulardan oluşmaktadır. “**Tütün Endüstrisi ve LGBT**” ilişkili çalışmalar da dikkat çekmektedir. Tütün kullanımının LGBT bireylerdeki yaygınlığı ve bunun nedenlerini araştıran çalışmalarla birlikte tütün endüstrisinin LGBT bireyleri potansiyel müşteri kitlesi olarak gördüğü ve bu kapsamda ne tür pazarlama stratejileri geliştirdiği incelenen çalışmalar öne çıkmaktadır. “**Medya ve Reklamcılık**” LGBT’li bireylerin finans kuruluşları ve şirketlerle ilişkisinin incelendiği ve bu kapsamda en çok araştırmanın üretildiği temalardan birisidir. LGBT’li bireylerin şirket, mal ve ürün reklamlarında veya basılı, görsel veya çevrimiçi medya’da temsil ve görünürlüğü gibi çalışma konuları öne çıkmaktadır. “**Şirketlerin LGBT Politikaları**” temalı çalışmalar kapsamında şirketlerin LGBT bireylere yönelik yaklaşımları kurumsal eşitlik, kurumsal sosyal sorumluluk, kurumsal girişimcilik kapsamında ele alınmış ve araştırma konusu olmuştur. Bununla birlikte LGBT bireylerin ürün ve satış pazarında önemli bir kitleye dönüşmesine yönelik azınlık stratejileri, kapsayıcılık, çeşitlilik yönetimi, içirme ve çok kültürlü pazarlama gibi kavramsal yaklaşımlar öne çıkartılmış ve birer araştırma konusu olmuştur. LGBT katılımı (LGBT inclusion), LGBT kapsayıcılığı (LGBT-inclusiveness), LGBT Savunuculuğu (LGBT Advocacy), LGBT kapsayıcı politikalar (LGBT-Inclusive Policies) gibi kavramlar bu konuda yapılan çalışmaları genel çerçevesini oluşturmaktadır. Şirketlerin LGBT politikalarının uygulanmasına yönelik üretilen bilimsel çalışmalar ise “**Şirketlerin LGBT Uygulamaları**” başlığında ayrı bir tema olarak analiz edilmiştir. Şirketlerin LGBT bireylere yönelik pazarlama stratejileri LGBT dostu uygulamalar kavramıyla ilişkilendirilmiştir. Öte yandan şirket ve firmaların uygulamalarına yönelik LGBT tüketicilerin tepkileri de araştırma konusu olarak öne çıkmıştır. LGBT işyeri uygulamaları ve eşcinsel işletmeler de işveren ve üretici olarak merkeze konumlandığı uygulama modelleriyle araştırmalara konu olmuştur.

**Tablo 5:** ‘LGBT ve şirketler’ bağlamında üretilen çalışmaların konularına göre analizi

Yazarların makalelerinde kullandıkları anahtar kelimelerden yola çıkılarak oluşturulan ortak oluşum ağı Şekil 18’de verilmiştir.

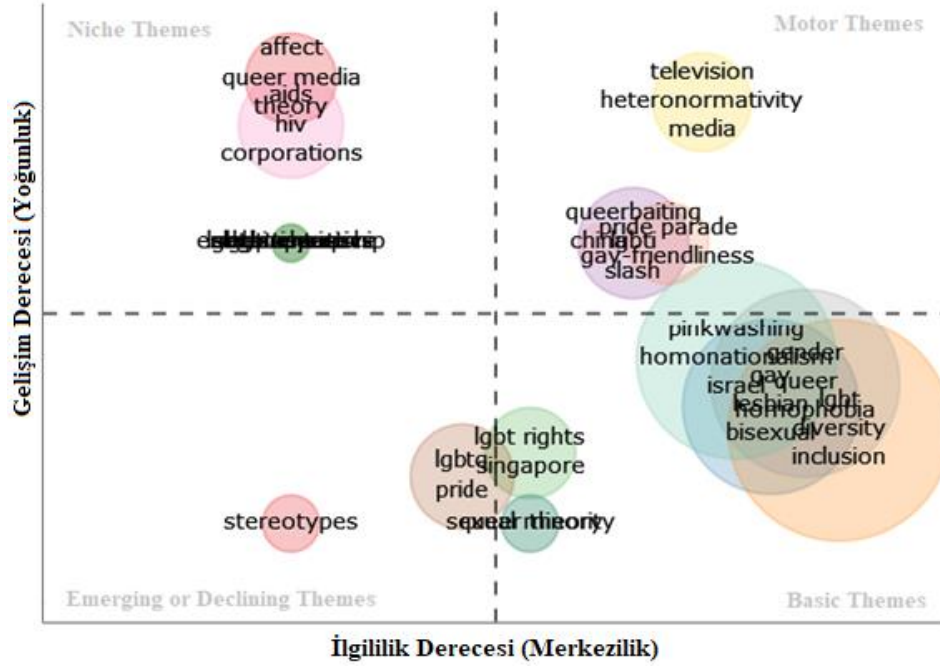
Bazen semantik ağ olarak da adlandırılan ortak oluşum ağının (Co-occurrence network) analizi sürecinde yayınlanan makalelerin anahtar kelimeleri arasındaki genel mesafe ve ilişki ele alınmaktadır. Kavramsal yapı haritasını ortaya koyan anahtar kelime kümeleri, birlikte oluşum ağında işaretlenmektedir (Dönbak, 2020). LGBT ve iş dünyası bağlamında yapılan taramada anahtar kelime ortak oluşum (co-occurrence) ağı 4 kümeden oluşmaktadır. Bu kümeler pinkwashing (pembe yıkama/aklama), LGBT, gay (eşcinsel) ve gender (toplumsal cinsiyet) olarak belirlenmiştir. LGBT kümesi bünyesinde çalışma ve sosyal hayatı ilgilendiren konular (çeşitlilik, homofobi, kapsayıcılık, cinsel yönelim, ayrımcılık) yer alırken pinkwashing kümesinde sömürgecilik, eş cinsel turizmi, homonasyonalizm/homomilliyetçilik, LGBT hakları, kuir, İsrail ve Filistin kelimeleri öne çıkmaktadır. İsrail’in pinkwashing (pembe yıkama/aklama) kavramı ve gay turizmi ile özdeşleşmesi ve Filistin karşısındaki tutumu bu kümelenmenin temel nedenlerinden bir tanesini oluşturmaktadır.

Şekil 18: Ortak oluşum ağı (Co-occurrence network)



Şekil 19’da yer alan tema haritasında çalışmalarda kullanılan kavramlar gelişim ve ilgililik derecelerine göre sınıflandırılarak *motor*, *niş*, *yükselen ya da gerileyen* ve *temel temalar* olarak sınıflandırılmaktadır. Bu temalardan motor temalar (motor themes), güçlü merkezilik ve yüksek yoğunluk sunarak araştırma alanını sürükleyici bir role sahiptir ve araştırma konusunu yapılandırma açısından çok önemlidir. Niş temalar (niche themes), yüksek merkeziliğe ve yoğunluğa sahip olsalar da alan için marjinal düzeyde bir önem taşıdıkları ve sınırlı alaka düzeyine sahip oldukları düşünülmektedir. Yükselen ya da gerileyen temalar (emerging and declining themes) düşük merkeziliğe ve düşük yoğunluğa sahip olduklarından hem az gelişmiş hem de marjinal konulara işaret etmektedirler. Bu temalar ya yeni ortaya çıkan ya da kaybolma eğilimindeki temaları kapsamaktadır. Temel temalar (basic themes), araştırma alanı için önem taşımaktadır ancak gelişim aşamasındadır. Bu temalar, disiplinler arası araştırma konuları için hayati önem taşıyan temalar olarak sınıflandırılmaktadır (Alkhamash, 2023; Cobo, López-Herrera, Herrera-Viedma ve Herrera, 2011).

Şekil 19: Tema haritası

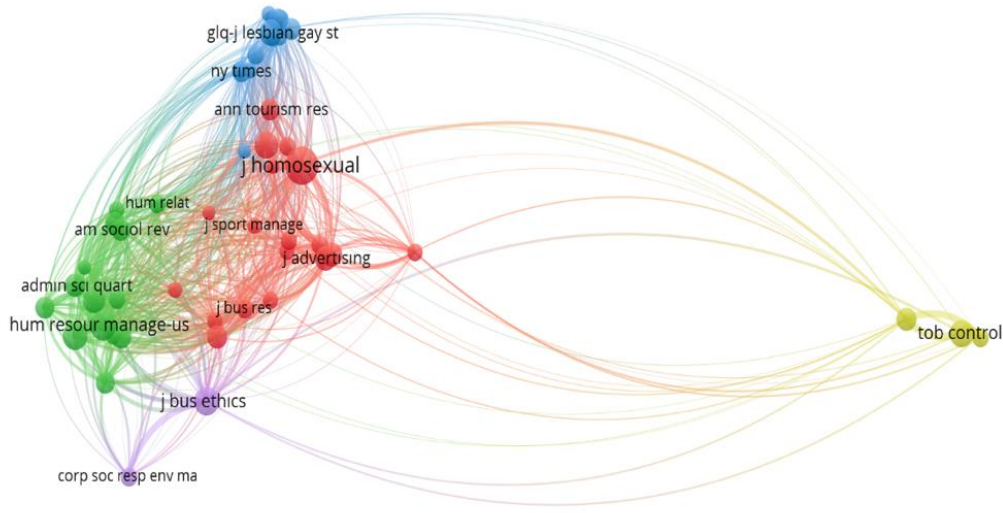


Şekil 19'a göre motor temalar, televizyon, heteronormativite (heteroseksüelliğin cinselliğin tek normal ve doğal ifadesi olarak görülmesi (Merriam-Webster.com, t.y.)), medya, queerbaiting, onur yürüyüşü (pride parade), eşcinsel dostu (gay-friendliness) ve Çin olarak belirlenmiştir. Tema haritasının sol üst kısmında yer alan niş temalar kuir medya, HIV ve AIDS olurken yükselen ya da gerileyen temalar, klişeler şeklinde sıralanmaktadır. Tema haritasının sağ alt kısmında yer alan temel temalar ise cinsel azınlık, pinkwashing, homonasyonalizm/homomilliyetçilik, eşcinsel, kuir, İsrail, homofobi, çeşitlilik, kapsayıcılık ifadelerinden oluşmaktadır.

Şekil 20'de sunulan ve VOSviewer yardımı ile hazırlanan ortak atıf ağı ile alıntı yapılan yayınların sıklığı ortaya konulmaktadır (Dönbak, 2020). Ortak atıf ağı ile araştırma alanına dair iki yayının diğer yayınlarda birlikte alıntılanma durumları ele alınmaktadır. Yayınların birlikte alıntılanma sıklıkları ortak atıf ağındaki düğümlerinin büyümesine ve birbirine yaklaşmasına neden olmaktadır. Bu sayede çalışma alanında önemli konuma sahip yazarlar kırmızı, mavi, mor, turuncu ve yeşil gibi farklı renkler çerçevesinde kümelenmekte ve ilgili yayınların kaynakçalarında daha sık olarak yer almaktadır (Dönbak, 2020).



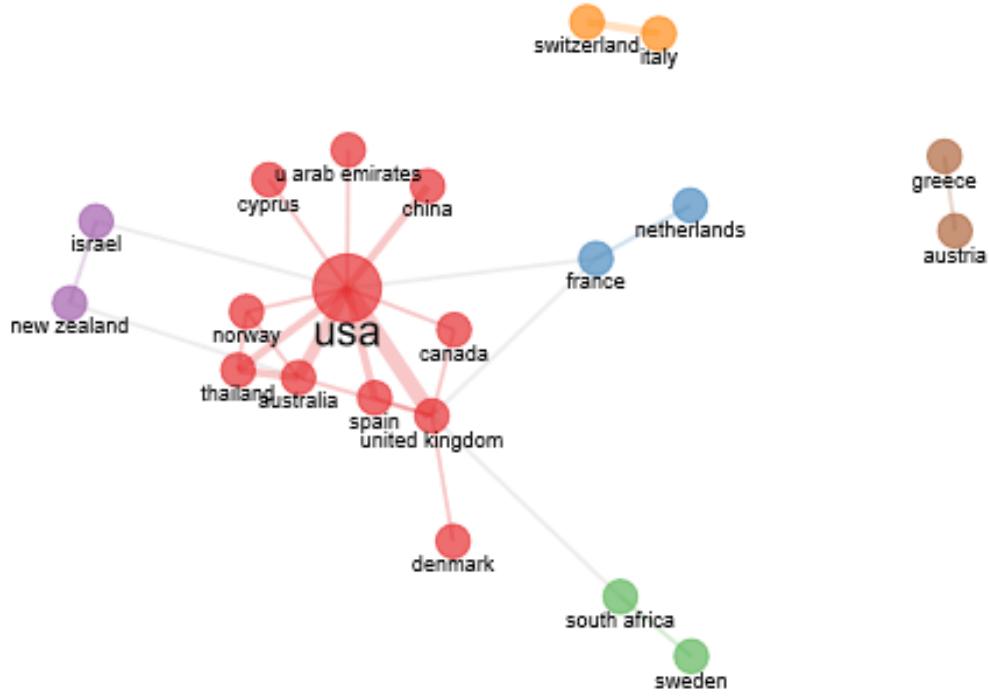
Şekil 20: Ortak atıf ağı



Şekil 20’de LGBT ve şirketler bağlamındaki araştırma alanında en etkili yayınlar ortaya konulmakta ve ortak atıf ilişkileri belirlenmektedir. Elde edilen bulgulara göre yeşil, mor, kırmızı ve mavi renklerle kümelenen yayınlarda *yönetim*, *turizm ve pazarlama*, *tütün ürünleri kullanımı* ve *eş cinsellik* odaklı çalışmalar eksensiz düğümlerin olduğu görülmektedir. Bu yayınlarda eşcinsellerin iş dünyası ve toplumdaki yeri ve konumu, eşcinsellere odaklı pazarlama, spor ve turizm gibi konuları ele alan dergilerin ağırlıklı olduğu gözlemlenmektedir. Bu ağ içerisinde sayıca az olduğu için oldukça küçük kalan sarı kümede ise eşcinsellerin tütün mamulleri tüketimi ve sağlığına odaklanan çalışmaları yayımlayan dergiler yer almaktadır. Şekil 21’de bu çalışmaların yayımlanması sırasında geliştirilen ülkeler arası iş birliklerinin ağı ortaya konulmaktadır.

"LGBT ve şirketler, pinkwashing, queerbaiting, rainbow washing, rainbow business, LGBT ve pazarlama, gay vague, gay window" anahtar kelimeleri ile Web of Science kapsamında yapılan tarama sonrasında elde edilen yayınlar için geliştirilen ülkeler arası iş birliği ağları Şekil 21’de ortaya konulmaktadır. Buna göre LGBT alanındaki çalışmaların yayımlanmasında ABD’nin önemli bir rolü söz konusudur. ABD merkezli çalışmaların Avustralya, Çin, Birleşik Arap Emirliği, Tayland, Norveç, GKRY, İngiltere, İsrail, İspanya gibi ülkelerle iş birliği ile ortaya çıktığı görülmektedir. Ülkeler arasındaki iş birliği ağları mavi, yeşil, kırmızı, mor, turuncu ve kahverengi gibi farklı renklerle belirtilmiştir.

Şekil 21: İş birliği ağı



## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışma, LGBT topluluğuna yönelik işletmelerin ilgisinin akademik literatüre nasıl yansıdığını ve bu ilginin zaman içindeki evrimini bibliyometrik bir analizle ortaya koymaktadır. 1999-2023 yılları arasında Web of Science veri tabanında yayımlanmış 153 çalışmanın incelenmesiyle, LGBT ve şirket ilişkileri konusunda artan bir akademik ilgi gözlemlenmiştir. Bu çalışmalar, özellikle medya, şirket politikaları ve uygulamaları, siyaset-devlet-politika ilişkileri üzerine yoğunlaşmıştır. Son yıllarda LGBT-şirket ilişkili yayınların artması, şirketlerin LGBT topluluğuna olan ilgisinin pazarlama, istihdam ve insan hakları odaklı olarak arttığının bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Araştırmada, LGBT ve şirketler arasındaki ilişkiye dair literatürün sosyal, kavramsal ve entelektüel yapısı incelenmiş ve bu çalışmaların geçmişten günümüze nasıl bir değişim yaşadığı detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Literatürde gökkuşağı yıkama, pembe yıkama gibi kavramlar ve LGBT dostu politikaların firma performansına etkisi gibi konuların öne çıktığı görülmektedir. Web of Science veri tabanında ulaşılan yayınların bibliyometrik analiz sonuçlarına göre eşcinsellik temelinde temel haklar, yönetim, insan kaynakları, turizm ve pazarlama, tütün mamulleri kullanımı odaklı çalışmalar eksenli bir kümelenme söz konusudur. Bu yayınlarda eşcinsellerin iş dünyası ve toplumdaki yeri, eşcinsellik odaklı pazarlama, eşcinsellik odaklı spor ve turizm, eşcinsellerin tüketim eğilimleri gibi konuları ele alan çalışmaların ağırlıklı olduğu gözlemlenmektedir.

LGBT ve şirketlere dair Web of Science veri tabanından ulaşılan 153 çalışmanın tema analizi bulguları da bibliyometrik analiz sonuçlarını destekleyici mahiyettedir. Tema analizi neticesinde LGBT ve şirketler bağlamındaki çalışmalar, “Siyaset, Politika ve Devlet”, “Ayrımcılık, Haklar, İstihdam”, “Turizm ve LGBT” “Spor ve LGBT”, “Tütün Endüstrisi ve LGBT”, “Medya ve Reklamcılık”, “Şirketlerin LGBT Politikaları” ve “Şirketlerin LGBT Uygulamaları” olmak üzere 8 ayrı başlık altında kategorileştirilmiştir. Çalışmalarda LGBT bireyler buldukları ekosistem içerisinde hem işveren hem iş gören hem de tüketici rolleri açısından değerlendirilmiştir.

Akademik çalışmaların yönelimleri incelendiğinde LGBT- şirketler ilişkisi iki boyutuyla öne çıkmaktadır. Bunların ilki LGBT topluluğuna yönelik şirketlerin ilgisinin sadece ticari kazançlardan ibaret olmadığını, aynı zamanda sosyal sorumluluk ve insan haklarına olan katkılarıyla da önemli bir rol oynadığına yöneliktir. Şirketlerin LGBT dostu politikalarının benimsenmesi, iş yerlerinde çeşitliliğin ve kapsayıcılığın artırılmasına yardımcı olmakta ve böylece hem çalışan memnuniyetini hem de şirketin genel performansını olumlu yönde etkilediğinin altı çizilmekte ve tartışılmaktadır. İkinci boyut ise şirketlerin LGBT bireylerle ilgilenme nedenlerinin başında ticari kaygıların geldiğini ve bu topluluğa yönelik ürün ve hizmetlerin pazarlanmasında "niş ve karlı bir alan" olarak görüldüğünü ortaya koymuştur. Bu durum, LGBT bireylerin alım gücünün yüksek olduğunu ve şirketlerin bu pazara yönelik stratejiler geliştirme konusunda motive olduğunu göstermektedir. İşletmeler ve ticari kurumlar, genellikle kar odaklı faaliyetlerde bulunsalar da, bulgular şirketlerin LGBT bireylerle olan etkileşimlerinin sadece ekonomik çıkarlarla sınırlı kalmadığını göstermektedir. Şirketlerin LGBT dostu politikalar benimsemesi, çeşitliliği ve kapsayıcılığı artırarak, çalışanların memnuniyetini ve bağlılığını güçlendirmekte ve bu da doğrudan iş performansına olumlu yansımaktadır. Bu durum, günümüz iş dünyasında, şirketlerin sadece maddi kazançları değil, aynı zamanda sosyal etkileri ve toplumsal sorumlulukları da göz önünde bulundurduklarını göstermektedir. Öte yandan, "pembe yıkama" gibi kavramlar, şirketlerin LGBT dostu imajlarını yalnızca pazarlama ve imaj yaratma aracı olarak kullanabileceklerine dair endişeleri de beraberinde getirmektedir. Bu, şirketlerin gerçekten LGBT dostu uygulamalar geliştirmesi ve bu uygulamaların somut sonuçlar doğurması gerektiği anlamına gelmektedir. Bu yaklaşımın, şirketlerin LGBT bireylerin haklarını destekleme ve toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda daha aktif rol almasını teşvik edebileceği öne sürülmektedir.

Sonuç olarak ürün ve hizmetlerin potansiyel müşterisi olan eşcinselleri bu açıdan ele alan çalışmaların yanında LGBT bireylerin toplum ve çalışma hayatındaki yeri konusundaki tartışmalar dikkate alındığında gelecekte bu konuların önemini koruyacağını ve farklı perspektiflerden ele alınacağını söylemek mümkündür.

## SINIRLILIKLAR VE ÖNERİLER

Bu araştırmada Web of Science veri tabanı kullanılmıştır. Aynı zamanda ulusal düzeyde YÖK Tez ve DergiPark veri tabanları incelenmiş olsa da yeterli verinin mevcut olmaması nedeniyle bu veri tabanları çalışma kapsamından çıkarılmıştır. Bunun yanında benzer bir çalışma Google Scholar, ULAKBİM, Proquest ve Scopus gibi veri tabanları kullanılarak yapılabilir. Ayrıca, LGBT bireylere işletmelerin ilgisini ortaya koyan *gökkuşuğu aklama*, *pembe aklama*, *kuir tuzağı*, *eş cinsel muğlaklığı*, *pembe kapitalizm* ve *pembe turizm* gibi kavramlar gelecekteki çalışmalarda daha derinlemesine ele alınabilir.

## YAZAR BEYANI

Araştırmacılar makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- Alikılıç, İ. (2021). *İletişim ve iletişim araştırmalarında R studio ile veri görselleştirme*. Ankara: İksad Yayınevi.
- Alimi, B. (2016, 4 Mayıs). What role should business play in promoting LGBT rights in Africa? *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/agenda/2016/05/lgbt-rights-africa-business> adresinden erişildi.
- Alkhamash, R. (2023). Bibliometric, network, and thematic mapping analyses of metaphor and discourse in covid-19 publications from 2020 to 2022. *Frontiers in Psychology*, (13). doi: 10.3389/fpsyg.2022.1062943
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. doi: 10.1016/j.joi.2017.08.007
- Benbow, A. (2022). *Research report for [un]seen*. <https://scholarworks.bgsu.edu/honorsprojects/751> adresinden erişildi.
- Bridges, R. (2013, 26 Haziran). How do we solve a problem like “queerbaiting”? On TV’s not-so-subtle gay subtext. *Autostraddle*. <https://www.autostraddle.com/how-do-we-solve-a-problem-like-queerbaiting-on-tvs-not-so-subtle-gay-subtext-182718/> adresinden erişildi.
- Brooke-Marciniak, B. A. (2016, 22 Haziran). After Orlando, multinationals cannot turn a blind eye to homophobia. *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/agenda/2016/06/post-orlando-what-can-multinationals-do> adresinden erişildi.
- Buchter, L. (2019). “Companies can do better than the law”: securing rights for minorities as an insider activist in french corporations. *Studies in Law Politics and Society*, 81, 11-44. doi: 10.1108/S1059-433720190000081002/FULL/EPUB

- Buttle, R. (2022, 26 Haziran). A conversation with Justin Nelson, co-founder and president of the National LGBT Chamber Of Commerce. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/rhettbuttle/2022/06/29/a-conversation-with-justin-nelson-co-founder-and-president-of-the-national-lgbt-chamber-of-commerce/?sh=363263914fdf> adresinden erişildi.
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). An approach for detecting, quantifying, and visualizing the evolution of a research field: A practical application to the Fuzzy Sets Theory field. *Journal of Informetrics*, 5(1), 146-166. doi: 10.1016/j.joi.2010.10.002
- Colgan, F., & McKearney, A. (2012). Visibility and voice in organisations: Lesbian, gay, bisexual and transgendered employee networks. *Equality, Diversity and Inclusion*, 31(4), 359-378. doi: 10.1108/02610151211223049/FULL/PDF
- Dönbak, E. R. (2020). Kültür ve turizm araştırmalarının bilim haritalama teknikleri ile bibliyometrik analizi. *Journal of Travel and Tourism Research*, 17, 52-78.
- Emory, K., Buchting, F. O., Trinidad, D. R., Vera, L., & Emery, S. L. (2019). Lesbian, gay, bisexual, and transgender (LGBT) view it differently than non-lgbt: exposure to tobacco-related couponing, e-cigarette advertisements, and anti-tobacco messages on social and traditional media. *Nicotine & Tobacco Research*, 21(4), 513-522. doi: 10.1093/NTR/NTY049
- Everly, B. A., & Schwarz, J. L. (2015). Predictors of the adoption of lgbt-friendly hr policies. *Human Resource Management*, 54(2), 367-384. doi: 10.1002/HRM.21622
- Fallin, A., Goodin, A. J., & King, B. A. (2015). Menthol cigarette smoking among lesbian, gay, bisexual, and transgender adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 48(1), 93-97. doi: 10.1016/J.AMEPRE.2014.07.044
- Grau, S. L., & Zotos, Y. C. (2016). Gender stereotypes in advertising: a review of current research. <https://doi.org/10.1080/02650487.2016.1203556>, 35(5), 761-770. doi: 10.1080/02650487.2016.1203556
- Griffin, C. (2017, 9 Ocak). The LGBTQ Equality Movement Has Come Too Far to Be Beaten Now . *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/agenda/2017/01/lgbt-equality-has-come-so-far-chad-griffin> adresinden erişildi.
- Gutierrez, L., Montiel, I., Surroca, J. A., & Tribo, J. A. (2022). Rainbow wash or rainbow revolution? dynamic stakeholder engagement for sgd-driven responsible innovation. *Journal of Business Ethics*, 180(4), 1113-1136. doi: 10.1007/s10551-022-05190-2
- Langenburg, A. (2021, 21 Haziran). Raduzhniy Kapitalizm: Za i Protiv. *Parni Plus*. <https://parniplus.com/lgbt-movement/lgbt-kapitalizm-za-i-protiv/> adresinden erişildi.
- Maks-Solomon, C., & Drewry, J. M. (2021). Why do corporations engage in lgbt rights activism? lgbt employee groups as internal pressure groups. *Business and Politics*, 23(1), 124-152. doi:10.1017/bap.2020.5
- Malyutina, A. (2021, 29 Haziran). Raduzhnaya Obolochka. Kak Rossiyskie Brendy Podderzhivayut LGbTK+ i Nikogo Ne Boyatsya. *Blue Print*. <https://theblueprint.ru/fashion/industry/pride-month-rainbow-washing> adresinden erişildi.

- manchester.ac.uk. (2005). Web of Science. *University of Manchester*.  
[https://www.librarysearch.manchester.ac.uk/discovery/fulldisplay?vid=44MAN\\_INST:MU\\_NUI&iSFrbr=true&tab=local&docid=alma992975775680101631&context=L&lang=en](https://www.librarysearch.manchester.ac.uk/discovery/fulldisplay?vid=44MAN_INST:MU_NUI&iSFrbr=true&tab=local&docid=alma992975775680101631&context=L&lang=en) adresinden erişildi.
- Merriam-Webster.com. (t.y.). Heteronormativity Definition & Meaning. *Dictionary, Merriam-Webster*. 10 Nisan 2023 tarihinde <https://www.merriam-webster.com/dictionary/heteronormativity> adresinden erişildi.
- Mølstad, C. E., & Pettersson, D. (2019). School certification: Marketing schools by appearance. C. E. Mølstad ve D. Pettersson (Editörler), *New practices of comparison, quantification and expertise in education : conducting empirically based research* içinde (ss. 230-243). New York: Routledge.
- NGLCC. (2016). *Americas LGBT economy: The premiere report on the impact of LGBT-owned businesses*.  
<https://nglcc.org/wp-content/uploads/2022/02/REPORT-NGLCC-Americas-LGBT-Economy-1-1.pdf> adresinden erişildi.
- Nordin, E. (2019). Queerbaiting 2.0: from denying your queers to pretending you have them. J. Brennan (Ed.), *Queerbaiting and Fandom: Teasing Fans through Homoerotic Possibilities* içinde (ss. 25-40). Iowa City: University of Iowa Press.
- Norris, M., & Oppenheim, C. (2007). Comparing alternatives to the Web of Science for coverage of the social sciences' literature. *Journal of Informetrics*, 1(2), 161-169. doi: 10.1016/j.joi.2006.12.001
- O'Shea, A., Latham, J. R., McNair, R., Rose, M., Mountford, R., & Frawley, P. (2020). Experiences of LGBTIQ+ people with disability in healthcare and community services: Towards embracing multiple identities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(17).  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17218080>
- Pichler, S., Blazovich, J. L., Cook, K. A., Huston, J. M., & Strawser, W. R. (2018). Do LGBT-supportive corporate policies enhance firm performance? *Human Resource Management*, 57(1), 263-278. doi: 10.1002/HRM.21831
- Puar, J. (2011). Citation and censorship: the politics of talking about the sexual politics of israel. *Feminist Legal Studies*, 19(2), 133-142. doi: 10.1007/S10691-011-9176-3/METRICS
- Ray, M. (2022, 5 Haziran). Orlando shooting of 2016. *Encyclopedia Britannica*.  
<https://www.britannica.com/event/Orlando-shooting-of-2016> adresinden erişildi.
- Remafedi, G. (2007). Lesbian, gay, bisexual, and transgender youths: who smokes, and why? *Nicotine & Tobacco Research: Official Journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 9 Suppl 1, 65-71. doi:10.1080/14622200601083491
- Ritchie, J. (2015). Pinkwashing, homonationalism, and israel–palestine: the conceits of queer theory and the politics of the ordinary. *Antipode*, 47(3), 616-634. doi: 10.1111/ANTI.12100
- Savaşan, S., & Diri, B. (2011). Automatic tag cloud generation from Turkish contents. *Sigma Journal Of Engineering And Natural Sciences*, 29(2), 156-169.
- Sender, K. (2004). *Business, not politics: The making of the gay market*. New York: Columbia University Press.





- Smith, E. A., Thomson, K., Offen, N., & Malone, R. E. (2008). "If you know you exist, it's just marketing poison": Meanings of tobacco industry targeting in the lesbian, gay, bisexual, and transgender community. *American Journal of Public Health*, 98(6), 996-1003. doi: 10.2105/AJPH.2007.118174
- Şimşir, İ. (2022). Bibliyometri ve bibliyometrik analize ilişkin kavramsal çerçeve. O. Öztürk ve G. Gürler (Ed.), *Bir literatür incelemesi aracı olarak bibliyometrik analiz* (3. baskı) içinde (ss. 7-31). Ankara: Nobel Bilimsel Eserler.
- Yeh, L. (2018). Pink capitalism: Perspectives and implications for cultural management. *Prospectiva i Anàlisi de Projectes Culturals II* içinde (ss. 1-25).
- Zappulla, A. (2017, 14 Ocak). The simple reason why so many businesses support LGBT rights . *World Economic Forum*. <https://www.weforum.org/agenda/2017/01/why-so-many-businesses-support-lgbt-rights/> adresinden erişildi.



## CAUSAL RELATIONSHIP BETWEEN GREED AND FEAR INDEX AND NON-PERFORMING LOANS: AN EMPIRICAL STUDY ON THE TURKISH BANKING SECTOR

Levent SEZAL<sup>1</sup>, Beyza Nur KEKLİK<sup>2</sup>

### Abstract

This study aims to investigate the causality relationship between the greed and fear index and non-performing loans in the Turkish banking sector. Time series analyses are used in this study. For this purpose, Zivot and Andrews unit root test was used to determine the stationarity of the series. Then, Granger causality test was applied to determine whether there is a causality relationship between the series and if there is a causality relationship, the direction of the causality relationship. According to the results of the study, there is a unidirectional Granger causality relationship between the non-performing loan ratios of the Turkish banking sector and the greed and fear index. In other words, it is concluded that an increase in the Greed and Fear Index increases the non-performing loan(NPL) ratios of the banking sector.

**Keywords:** Greed and Fear Index, Non-Performing Loans, VIX, NPL, Granger Causality Test.

**JEL Codes:** G21, C30

## AÇGÖZLÜLÜK VE KORKU ENDEKSİ İLE TAKİPTEKİ KREDİLER ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜ ÜZERİNE AMPİRİK BİR ÇALIŞMA

### Öz

Bu çalışmada açgözlülük ve korku endeksi ile Türk bankacılık sektörü takipteki krediler arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu çalışmada zaman serisi analizlerinden faydalanılmıştır. Bunun için serilerin durağanlığının tespiti için Zivot ve Andrews birim kök testi kullanılmıştır. Sonrasında seriler arasında bir nedensellik ilişkisinin olup olmadığı, nedensellik ilişkisi varsa yönünü tespit edilmesine yönelik olarak Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, Türk bankacılık sektörü takipteki kredi oranları ile açgözlülük ve korku endeksi arasında tek yönlü Granger nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Açgözlülük ve korku endeksindeki bir artışın bankacılık sektörü takipteki kredi oranlarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Açgözlülük ve Korku Endeksi, Takipteki Krediler, VIX, NPL, Granger Nedensellik Testi.

**JEL Kodları:** G21, C30

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üy., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, [leventsezal@ksu.edu.tr](mailto:leventsezal@ksu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-8873-7335>

<sup>2</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, [23210671006@ogr.ksu.tr](mailto:23210671006@ogr.ksu.tr), <https://orcid.org/0009-0004-3347-7152>



## **INTRODUCTION**

The most important reason for the existence of financial markets is the exchange of funds. The parties exchanging funds can be companies and individuals as well as state institutions. Financial institutions, which are one of the most important elements of financial markets, or in narrower terms, banks, are institutions that act as a bridge between savers and those in need of funds. Banks, which have an important role in the economy, meet the needs of individuals and enterprises with a lack of savings and realise fund flow by making available the funds obtained from those with excess savings at a certain cost (interest, commission, dividend, etc.). The development of the financial system also contributes significantly to the development of the national economy. Recent studies reveal that the relationship between financial development and economic development, especially growth, is very strong, especially in developing countries (Yetkiner and Seven, 2016, p.39). Banks, which are the main component of the financial system, make significant contributions to the acceleration of financial development.

Banking is a commercial activity based on mutual trust. In this trust relationship, the bank is both the trustor and the trusted party. In the relationship between the depositor and the bank, the bank is obliged to protect the money entrusted to it and to utilise it in the most productive areas. In this respect, the bank is the trusted party. In the relationship between the bank and the loan customer, the bank lends the money it holds in trust to a person or an organisation and expects the other party to repay this loan in certain terms. In this relationship, the bank's trust in the counterparty is in question. There is a possibility that the requirements of the trust relationship between the bank and the loan customer may not be fulfilled. In this case, credit risk arises. Loans are the most important item in the assets of bank balance sheets (Özel, 2022, p.1149).

In order to sustain their activities and increase their profitability, banks need to ensure the return of the loans they have given. Failure to ensure the repayment of loans may bring about serious risks in the banking sector and consequently in the economy. In Turkey, in order to clarify the conditions for a loan to become a non-performing loan(NPL), the BRSA published a regulation titled "Principles and Procedures on Determining the Qualifications of Loans and Other Receivables to be Provisioned by Banks and the Provisions to be set aside" in the Official Gazette in 2001. According to this regulation, third group, fourth group and fifth group loans are defined as non-performing loans and receivables (Ayaydın, Platin and Barut, 2021, p.170).

In case of partial or complete non-payment of the loans given by the banks despite the maturity of 90 days, the loans fall into NPL. While the ratio of NPL to total loans shows the solvency of individuals in the economy, it also shows the asset quality and risk level of banks. As a result of the increase in NPL ratios,



investment opportunities and interest income of banks decrease and this situation may lead to liquidity problems and bankruptcy in the banking sector (Tanınmış and Sözer, 2010, p.90).

Banks allocate provisions at certain ratios for NPL and recognise them as expenses, thus affecting their profitability. Pursuant to Article 5 of the "Regulation on Determination of the Qualifications of Loans and Other Receivables and the Procedures and Principles to be set aside for these Loans and Other Receivables", "all types of loans outside the first and second groups according to their collection ability are non-performing loans for banks, in other words, non-performing loans" (Official Gazette, p. 26333: Article 5). According to Article 3 of the Regulation amending this Regulation, it is stated that special provisions should be set aside at least 20% as of the date a loan is included in the 3rd group, 50% as of the date it is included in the 4th group, and 100% as of the date it is included in the 5th group (Official Gazette, p. 27119: art.3). However, non-performing loans are subject to different methods depending on how long the repayment period of the loan is delayed. In this framework, what is expected from risk management is to determine the capital required for the risks of banks and the amount of non-performing or potential non-performing loans and to effectively determine the amount of provisions to be set aside. Moreover, in the event of an increase in NPL in a significant part of the banking system, the financial stability of the entire sector is threatened. Banks' reluctance to accept additional credit risk has adverse effects on the real economy in terms of financial resources.

On the other hand, during the COVID-19 pandemic period, flexibility was granted in the payment delays of bank customers due to the pandemic, and the period for transferring loans with delays to follow-up accounts was increased from 90 days to 180 days to be valid until 31.12.2020. In addition, the requirement to classify loans whose principal and/or interest payments are delayed for more than thirty days within the one-year monitoring period, or which are subject to restructuring once again within this period, in the third group has been removed. The regulation does not discriminate between loans, and the period of transfer to the legal follow-up account has been extended for all kinds of loans utilised by all corporate and individual bank customers. With this regulation, it is aimed to postpone in the short term the threat of forced enforcement in case of deterioration of the financing conditions of institutions and individuals due to the covid-19 outbreak.

In recent years, uncollectible receivables of banks have gained importance. This is because the increase in non-performing loans is seen as an important indicator before the risks that may arise in the banking system. During the 2008 global financial crisis, an important factor that attracted attention was the proportional increase in NPL in banks' balance sheets. These increases in the NPL of the banking sector expose banks to significant credit risks. In addition, the increase in NPL reduces the ability of banks to

provide new loans and to fund companies, and thus may have adverse effects on the general economic outlook. This situation has been stated by authors such as (Barr, Seifor and Siems, 1994, p.425; Reinhart and Rogoff, 2011, p.1700) as an important symptom indicating that the increase in NPL may be the beginning of a banking crisis. Sorge (2004, p.1), Marcelo, Rodriguez, and Trucharte (2008, p.77) and Buncic and Melecky (2012, p.6) state that non-performing loans can be used to test the fragility of the financial system.

The fear and greed index (VIX) is an index used to measure the effects of investors' feelings of fear and greed on the markets (TradingView, 2024). In particular, it can be considered as a graphic indicator of investors' emotional reactions to market volatility. This index is usually calculated for stock markets in the United States. The VIX index was first created by Whaley (1993) and started to be evaluated by the CBOE as one of the important measures of market volatility (Başarır, 2019, p.178). The VIX index is calculated by the CBOE (Chicago Board of Option Exchange). The VIX fear index is based on the S&P 500 index and is calculated based on the difference between the call and put option prices of the stocks in the index. A high VIX index indicates that volatility in the market will increase. A low difference between option prices indicates the expectation that volatility in the market will decrease.”(Çağlar, Bektaş and Babuşcu, 2019, p.99). In this respect, a VIX index value exceeding 30 indicates that market volatility and uncertainty are high, while a value below 20 indicates that risk and uncertainty are low. All decision makers in financial markets look at the VIX index to measure market stress before making decisions (Ulusoy and Kendirli 2019, p.1128). When VIX returns are higher, market participants are more likely to follow lower-risk investment strategies.

Due to its impact on the overall economy, recent studies have analysed the factors affecting the NPL ratio and these factors are divided into two as internal and external factors (Makri, Tsagkanos, Bellas and Athanasios, 2014, p.194). By identifying the determinants of the NPL ratio, policy instruments that should be applied in the effective management of credit risk can be determined more easily. Recent studies on non-performing loans have focused on the factors affecting the NPL in the banking sector and which variables affect them in which direction. Therefore, this study aims to determine the relationship between the VIX index and NPL and its direction. In the following sections of the study, firstly, a literature review of the previous studies on the subject is presented. Then, the data set and methodology used in the study are mentioned. Finally, the study is concluded with the findings and conclusion of the research.



## LITERATURE

There are many studies on non-performing loans, credit risk, asset quality and credit quality in the literature. While some studies focus exclusively on data for a specific country, other studies focus on comparing specific countries or analysing countries that are members of certain international associations such as the member states of the European Union. Although the data analysed in these studies are generally macroeconomic data, it is also observed that the effects of some factors specific to banks on asset quality and NPL are also investigated.

The literature is analysed in two sections: NPL and the VIX index. Firstly, when the literature on NPL is analysed, the general view is that non-performing loans will have an impact on the economy in general and on the real sector. In the study by Espinoza and Prasad (2010), it is aimed to explain NPLs and their macroeconomic effects in the banking system (80 banks) in the GCC-Gulf Arab Cooperation Council Region. In the study where panel data method is applied, quarterly data for the period 1995-2008 are used. The dependent variable of the study is NPL representing non-performing loans. The independent variables of the study are GDP growth rate and interest rate representing macroeconomic factors. As a result of the study, it is concluded that decreasing economic growth and interest rate increase NPLs.

Adebola, Yusoff and Dahalan (2011) aimed to explain the determinants of non-performing loans in Islamic banks in Malaysia. ARDL method was applied and quarterly data for the period 2007:Q1-2009:Q4 were used. As a result of the study, it is found that industrial production index has a positive but insignificant effect on non-performing loans, interest rate has a positive effect in the long run, while inflation has a negative effect and is not significant in the short run.

Messai and Jouini (2013) analysed 85 banks in Italy, Greece and Spain covering the period between 2004 and 2008 and concluded that the NPL ratio is affected by macro variables such as GDP growth, unemployment rate, real interest rate as well as bank-specific characteristics such as return on assets and loan loss provisions to total loans.

Skarica (2014), in his analysis covering the years 2007-2012 on banks operating in the developing countries of Europe, found that macro factors such as GDP growth, inflation and unemployment have an effect on non-performing loans, while bank and country-specific factors have no statistically significant effect on the non-performing loan ratio.

Makri et al. (2014), using the data of banks in the Euro area between 2000 and 2008, found that macro variables such as government borrowing level, unemployment, GDP growth and bank-specific variables

such as capital adequacy, prior period non-performing loan ratio and return on equity have a statistically significant effect on the non-performing loan ratio.

Beck, Jakubik and Pilou (2015) aimed to explain the macroeconomic factors that cause non-performing loans in the banking sector in 75 countries. In the study, dynamic panel data and GMM method were applied and annual data for the period 2000-2010 were used. As a result of the study, it was found that real GDP growth, stock price, exchange rate and loan interest rate affect the non-performing loans.

Anastasiou, Louri and Tsionas (2016) aimed to explain the determinants of non-performing loans in the banking sector in 15 countries in the EURO area. Quarterly data for the period 1990:Q1-2015:Q2 were used in the study, which applied panel data and GMM method. As a result of the study, it is found that GDP growth and inflation rate have a negative but insignificant effect on non-performing loans, while unemployment rate and tax rate have a strong positive effect.

Ayaydın, et al. (2021) examined the bank-specific, financial and macroeconomic determinants of non-performing loans using static and dynamic panel data analysis methods. The study shows that banks give riskier loans with low capital, which leads to an increase in non-performing loans.

Radivojević, Cvijanović, Sekulic, Pavlovic, Jovic, and Maksimović (2019) aimed to explain the determinants of non-performing loans in developing Latin American countries (except Colombia, for which data are not available). In the study, the panel data analysis method was applied and annual data for the period 2000-2015 were used. As a result of the study, it was found that the inflation rate, unemployment rate and the microeconomic variables included in the study do not have a statistically significant effect on NPL, whereas GDP and final consumption expenditures have a negative effect on non-performing loans.

Poyraz and Arlı (2019) used Johansen cointegration test and Granger causality test in their study examining the effect of foreign exchange volatility on non-performing loans in Turkey. According to the results of the study, a long-run relationship was observed between USD and non-performing loans, and it was determined that USD affects non-performing loans. No clear long-run relationship between GBP and NPLs was found, but GBP was found to be the cause of NPLs. JPY, on the other hand, has no long-run relationship with non-performing loans.

Platin and Ayaydın (2022) empirically examined the relationship between loan growth, credit quality and social capital of all commercial banks operating in Turkey on the basis of 81 provinces in the twelve-year period between 2007-2018. As a result of the study, they concluded that the relationship between



provincial social capital level, loan growth and non-performing loans is negative and significant. The results of the study show that the level of social capital is important and determinant for banks' loan growth and credit risk.

In his study, Özel (2022) analysed the factors affecting non-performing loans in the Turkish banking sector with VAR (Vector Autoregressive) Model, Granger causality test and impulse-response analyses. As a result of the study, it is concluded that the changes in the industrial production index is the most important variable in explaining the changes in non-performing loans compared to other variables and that there is an inverse relationship with the changes in non-performing loans.

In their study, Teke İlhan and Gökçe (2024) investigated the effect of the change in non-performing loans on lending behaviour in the Turkish banking system. In the econometric model, bank-specific variables (ROA, ROE) and country-specific variables (GDP, consumer loan interest rate) were used. Econometric estimations were performed using a panel data set with 400 observations, where the time dimension is 40 and the cross-sectional dimension is 10. The study suggests that there is a negative relationship between the increase in the non-performing loan ratio and the willingness to lend in Turkey. Accordingly, it is concluded that the increase in non-performing loans weakens banks' willingness to lend.

There are many studies in the literature that examine the relationship between financial markets and the VIX index. These studies and their results can be expressed as follows. Sadeghzadeh (2018) analysed the sensitivity of the Borsa Istanbul 100 (BIST 100) Index to the Consumer Confidence Index and the VIX Index in Turkey. BIST 100 Index closing values, Consumer Confidence Index data and VIX Index for the period between 2004 and 2018 were included in the study. In the study, long and short-run analyses were conducted with the DOLS method and the causality relationships between the series were tested with the Granger (1969) method. According to the results of the analyses, in the long run, increases in the VIX Index decreased the stock market index values, while increases in the consumer confidence index decreased the stock market index values. When we look at the short-term effects, it is concluded that the fear index and the confidence index affect the BIST 100.

Badshah, Bekiros, Lucey and Uddin, (2018) analysed whether the relationship between VIX and emerging market volatilities is asymmetric. The results of the analysis show that there is a strong positive relationship between changes in the VIX and emerging market volatilities and that the links tend to be as strong as the extreme quantiles for the upper parts of the conditional distributions. Other test results revealed that the relationship is highly asymmetric.



Çağlar, Bektaş and Babuşcu (2019) examined the relationship between the VIX Fear Index, growth, exchange rates and CDS premium. In this direction, volatility index data for Turkey covering the period between January 2008 and December 2018, data on the USD currency equivalent of the Euro currency, industrial production index for growth and CDS premium data were used. Extended Dickey Fuller Unit Root Test and Granger Causality Test are applied. As a result, it is determined that the volatility index is the Granger cause of the industrial production index. There is a unidirectional causality relationship between these two variables. No causality link was found between other variables.

Zhu, Liu, Wang, Wei, and Wei (2019) compared Equity Market Volatility (EMV) and VIX in terms of predicting the volatility of US stock indices. The results of the analysis revealed that although VIX is also effective, policy-related EMV works better than VIX and other EMV trackers.

Özdemir (2020) compared the effect of the VIX index on the return volatilities of the BIST 30 stock index and the futures contract based on the BIST 30 stock index. In the study, “EGARCH models were first estimated to determine the asymmetry in the volatility of BIST30 index and BIST30 futures returns using daily data from 9 June 2012 to 31 October 2019. As a result of the estimated EGARCH models, the existence of the leverage effect in both return series was determined and it was concluded that bad news in the financial market has a greater effect on return volatility than good news. Then, in order to measure the effect of the VIX index on the volatility of returns, EGARCH models were constructed by including the VIX index in the volatility model. As a result of the inclusion of the VIX index in the model, it was determined that the leverage effect strengthened in both return series. When the effect of the VIX index on volatility persistence is examined, it is determined that the volatility persistence of the BIST30 index return remains at the same level, while the volatility persistence of the BIST 30 futures return decreases.”

In their study, Çonkır, Meriç and Esen (2021) investigated the effect of investor sentiment on the related indices with VAR model and Granger Causality analysis using monthly data of BIST-30, IPC, NIFTY-50, MOEX, JKII and VIX Fear index between 2015-2019. According to the results of the analysis, a unilateral causality relationship was found from the VIX index to the BIST-30 index. On the other hand, no causality relationship was found between VIX index and IPC, NIFTY-50, MOEX, JKII indices.

In this study, Can and Dönmez (2021) “examine the effect of the VIX Index on public expenditures and public revenues in Turkey. In this context, the VIX Index and the data on public expenditures and public revenues in Turkey for the period 1999-2021 are analysed. The series are analysed with Augmented Dickey Fuller (ADF) and Lumsdaine-Papell unit root tests and it is found that the series contain unit roots. Bootstrap Granger causality test was used to test the causality relationship between the VIX Index and public



expenditures and public revenues in Turkey and a causality relationship was found from the VIX Index to public expenditures.”

Sevinç (2021) investigated how macroeconomic factors affect the non-performing loan ratio. According to the estimation results of the ARDL Model estimated with quarterly data covering the period 2005Q1-2019Q3, economic growth and inflation decreased the non-performing loan ratio, while unemployment and exchange rate increased the non-performing loan ratio. According to the findings of the Toda-Yamamoto causality test, it is determined that there is a causality relationship from all variables to non-performing loans, and there is a bidirectional causality relationship with the unemployment rate.

Sertkaya (2022) investigated the effect of gold, oil and wheat prices, which are among the strategic commodity products, on the VIX fear index. In the study, where the VIX index is the dependent variable and weekly data between 2015:01 and 2022:02 are used, the short and long-run relationship between the variables is analysed with the ARDL bounds test approach. Accordingly, it was found that there is a cointegration relationship between the VIX index and strategic commodity variables in the long run. Gold price has a statistically significant and positive effect on the VIX fear index. Brent oil has a statistically significant and negative effect on the VIX index.

Bonaparte, Chatrath and Christie (2023) examined the effectiveness of the VIX as an indicator of 30-day forward S&P 500 volatility. The results of the analysis revealed that the effectiveness of VIX as a predictor of 30-day forward S&P 500 volatility is between 20% and 25% depending on the sampling period.

Kazak (2023) analysed the impact of the VIX index on conventional and Islamic equity markets. The study analyses the causality relationship between the variables subject to evaluation by using a cumulative frequency causality test (Fourier Toda-Yamamoto-FTY) that enriches the Toda-Yamamoto procedure with the Fourier function. The analyses conducted with data covering the period of 2019/January-2023/May show that the VIX index has a unilateral causality effect on conventional and Islamic equity markets, and at the same time, there is a reciprocal causality relationship between both markets.

There are many factors that affect financial markets directly or indirectly. Fear and greed index is one of them. The importance of this concept for financial markets is also valuable in this context. Financial markets generally fluctuate with the changes in the psychological behaviour of investors. Decision makers can sometimes become overly fearful and greedy, which can cause prices to break sharply. The fear and greed index therefore provides clues about market trends by measuring the emotional positions of investors. Especially decision makers can make more meaningful decisions in this way. In the literature review, no

study on the fear and greed index with non-performing loans was found. It is thought that this study will contribute to the literature.

## **DATA AND METHODOLOGY**

### **Method and Purpose of the Research**

This study aims to investigate the causality relationship between the Greed and Fear Index (VIX) and the non-performing loan ratio (NPL) of the Turkish banking sector. In the application part of the study, in the equations established between VIX and NPL, the variables are mutually constructed as dependent and independent. “Time series analyses were used to examine the relationship between the variables. In order to determine the stationarity levels of the variables, Zivot and Andrews (1992) unit root tests, taking into account structural breaks, were applied to the data.” Subsequently, Granger Causality test was utilised to determine whether there is causality between the variables, and if there is a causality relationship, to determine its directions.

### **Data Set of the Research**

VIX and Turkish banking sector NPL ratios are used in the equations constructed in the research. The data set consists of monthly frequency data (105 observations) between 01.01.2015 and 01.09.2023. The reason for choosing this date range is to clearly see the impact of a number of economic and political developments that have recently affected the Turkish economy (coup attempt in 2016, currency attack crisis in 2018 and Covid-19 pandemic that has affected the whole world since the beginning of 2020).

**Table 1:** Descriptions of the data set

<b>Variables</b>	<b>Explanations of Variables</b>	<b>Time Interval</b>	<b>Data Period</b>	<b>Source</b>
<b>NPL</b>	Non-performing Loan Ratio	01.01.2015 -	Monthly	bddk.org.tr investing.com
<b>VIX</b>	Greed and Fear Index	01.09.2023		

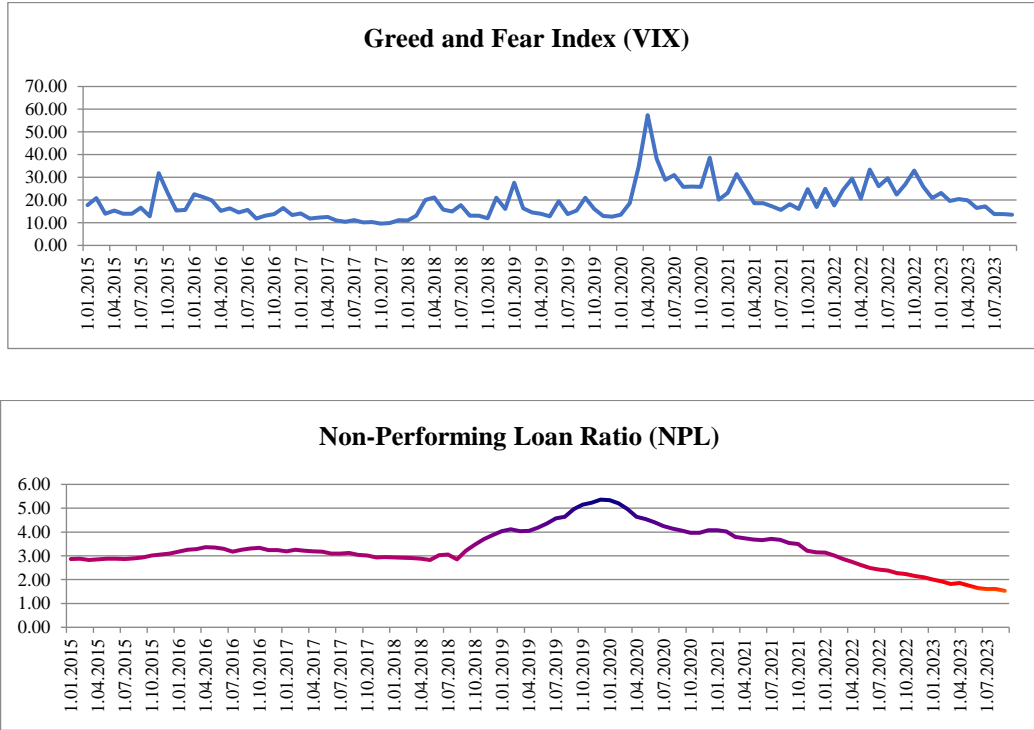
**Figure 1:** Time series graphs of variables

Figure 1 shows the time series graphs of the variables related to the study. Looking at the time series graphs for the periods analysed, it is seen that the VIX index showed small fluctuations, entered an upward trend during the pandemic period, and then followed a downward trend again.

Likewise, when we look at the NPL variable, it is seen that it has been in an upward trend since 2015 due to the deterioration in the economy, and the excessive increase in exchange rates due to the political crisis with the United States of America with the arrest of Pastor Brunson in 2018 led to an economic crisis. Turkey's economy, which already had a fragile structure, was hit by the Covid-19 pandemic in 2020, which affected Turkey as well as the rest of the world, leading to a further increase in non-performing loans. As can be seen in the chart, a downward trend has been observed in NPL ratios as the impact of the pandemic has diminished.

Summary statistical information about the variables analysed within the scope of the research is given in Table 2:

**Table 2:** Summary Statistical Information

	VIX	NPL
<b>Mean</b>	19.06581	3.308762
<b>Median</b>	16.63000	3.190000
<b>Maximum</b>	57.38000	5.360000
<b>Minimum</b>	9.590000	1.530000
<b>Std. Dev.</b>	7.608268	0.860843
<b>Skewness</b>	1.778756	0.287584
<b>Kurtosis</b>	8.080776	3.037746
<b>Jarque-Bera</b>	168.3071	1.453567
<b>Probability</b>	0.000000	0.483462
<b>Sum</b>	2001.910	347.4200
<b>Sum Sq. Dev.</b>	6020.117	77.06934
<b>Observations</b>	105	105

### Hypotheses of the Study

H0: There is no causal relationship between NPL and VIX variables.

H1: There is a causal relationship between NPL and VIX variables.

### Zivot-Andrews Unit Root Test

The unit root test developed by Perron (1989) allows one structural break and the date of the structural break is exogenously determined. Zivot and Andrews (1992) criticised the exogenous determination of the structural break in the unit root test proposed by Perron (1989) and proposed a test procedure in which the structural break can be determined endogenously. Zivot and Andrews (1992) stated that the choice of the break date in the Perron (1989) unit root test is based on the prior observation of the data and therefore there may be problems with pre-testing. The following equations are used in the Zivot-Andrews (ZA) unit root test (Zivot and Andrews, 1992: 254):

$$\text{Model A: } y_t = \mu^A + \theta^A DU_t(\lambda) + \beta^A t + \alpha^A y_{t-1} + \sum_{j=1}^k C_j^A \Delta y_{t-j} + e_t \quad (1)$$

$$\text{Model B: } y_t = \mu^B + \gamma^B DT^*_t(\lambda) + \beta^B t + \alpha^B y_{t-1} + \sum_{j=1}^k C_j^B \Delta y_{t-j} + e_t \quad (2)$$

$$\text{Model C: } y_t = \mu^C + \theta^C DU_t(\lambda) \gamma^C DT^*_t(\lambda) + \beta^C t + \alpha^C y_{t-1} + \sum_{j=1}^k C^C_j \Delta y_{t-j} + e_t \quad (3)$$

Model A refers to the model with break in constant, Model B refers to the model with break in trend and Model C refers to the model with break in constant and trend.

$$DU_t = \begin{cases} 1 & t > TB \text{ while in other cases} \\ 0 & \end{cases}$$

$$DT_t = \begin{cases} t - TB & t > T\lambda \text{ while in other cases} \\ 0 & \end{cases}$$

In the estimation of the break point, T-2 number of regressions are estimated using the EKK (Least Squares) method. The date in the model where the smallest t-statistic is obtained for the  $\delta$  coefficient is determined as the break point. If the t-statistic calculated for  $\delta$  is smaller than the critical value, the null hypothesis that the series is non-stationary without structural break is rejected. In this case, it is concluded that the series is stationary with structural break.

### Granger Causality Analysis

The Granger causality relationship means that the independent variable X in the regression has a causal relationship with the dependent variable Y. For this to be the case, two basic conditions must be met. The first one is that the dependent variable X mediates the prediction of the independent variable Y. The second assumption is that Y will not be effective in predicting X. This is called unidirectional causality. In causality tests, the direction of the tests is important, that is, it is very important in determining whether the variables are dependent or independent. The direction of causality is very important in understanding whether the relationships between two or more variables are unidirectional, bidirectional or no relationship at all (Granger, 1969, pp.424-438, Kennedy, 2006, pp. 81-82, Gujarati, 2009, pp. 620-623). Granger causality test allows the causality analysis between dependent and independent variables in the "short run" period.

$$y_t = a_1 + \sum_{i=1}^n \beta_i x_{t-i} + \sum_{j=1}^m \gamma_j y_{t-j} + e_{1t} \quad (4)$$

$$x_t = a_2 + \sum_{i=1}^n \theta_i x_{t-i} + \sum_{j=1}^m \delta_j y_{t-j} + e_{2t} \quad (5)$$

If  $H_0$  hypothesis is rejected, it means that X has a Granger causality relationship with Y. In the Granger causality test, there can be both a direction from X to Y and a direction from Y to X. This is called bidirectional causality. It is denoted as  $X \leftrightarrow Y$ . If both  $H_0$  hypotheses are rejected, it is possible to say that there is a bidirectional causality between X and Y variables. In order to conduct Granger causality test between X and Y series, the covariance of both variables should be stationary and stochastic.

## RESEARCH FINDINGS

In this section of the study, the tests applied and the results of the findings obtained in order to reveal the relationship between NPL ratios and the VIX index are presented.

### Zivot-Andrews Unit Root Test Results

In this study, “the C model was taken into account to determine the breaks of the series in the constant and trend in the Zivot-Andrews test. Model A refers to the model with break in constant, Model B refers to the model with break in trend and Model C refers to the model with break in constant and trend. The ZivotAndrews unit root test was applied again by taking the first difference of the non-stationary series in the level. The findings obtained are shown in Table 3.

**Table 3:** Zivot-Andrews unit root test results

<b>Zivot-Andrews Model(C)</b>						
Variables	Level Test Statistic	Level Break Date	Critical Value	1. Difference Test Statistic	1. Difference Break Date	Critical Value
<b>VIX</b>	-6,2939*	02/2020	-4,93	-	-	-
<b>NPL</b>	-5,0209*	09/2018	-4,93	-	-	-

\*: Significant at 5% level.

In the Zivot-Andrews unit root test, the acceptance of the null hypothesis "The series is non-stationary" against the alternative hypothesis "The series is stationary with structural break" at 5% significance level indicates that the non-stationarity of the series is not caused by structural break and structural breaks do not affect the classical unit root tests. According to the unit root test results, it is concluded that VIX and NPL variables are stationary at level.

### Granger Causality Test Result

“Granger causality test is very sensitive to the number of lags and the direction of causality may change depending on the number of lagged terms. For this reason, the Granger causality test can be performed for different lags or the lag length can be determined separately for the independent variables in the model.” In the literature, lag lengths are generally considered to be 12 or 24 in studies using monthly data and 4, 8 or 12 in studies using seasonal data (Takım, 2010, p. 327).



After the determination of stationary variables at the level, the stage of determining the most appropriate lag length for Granger causality analysis was started. The results obtained are presented in Table 4.

**Table 4:** Lag length test results

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-4.612.247	NA	4.819.585	9.551.026	9.604.112	9.572.491
1	-2.299.341	4.482.747	0.444371	4.864.620	5.023.881	4.929.017
2	-2.168.330	24.85145*	0.368394*	4.676970*	4.942404*	4.784299*
3	-2.155.117	2.451.935	0.389438	4.732.201	5.103.808	4.882.461
4	-2.124.894	5.483.846	0.397593	4.752.358	5.230.140	4.945.550
5	-2.118.955	1.053.070	0.426899	4.822.588	5.406.543	5.058.710
6	-2.110.748	1.421.487	0.456407	4.888.139	5.578.268	5.167.194
7	-2.083.601	4.589.729	0.469489	4.914.641	5.710.944	5.236.627
8	-2.060.295	3.844.266	0.487054	4.949.062	5.851.538	5.313.979

In the table above, where the lag length test results are shown, five different information criteria are tested. In the literature, AIC (Akaike Information Criterion) and SC (Schwarz Information Criterion) tests are generally preferred. In order to be consistent with the literature, the most appropriate lag length is chosen according to Akaike Information Criterion in this study. Looking at the AIC values in the table, it is seen that the minimum lag takes the value of -4.676970 with a lag length of 2. In support of the AIC results, it is seen that the minimum lag length is determined as 2 according to SC FPE and HQ tests. After determining the optimal lag length, the VAR (Vector Autoregressive) model with 2 lags was established.

**Table 5:** Granger causality test results

Independent Variable	Dependent Variable	K	Chi-Square Test Statistic	Chi-Square P-value	Relationship and Direction
NPL	VIX	3	2,8240	0,0429	there is a relationship
VIX	NPL	3	0,2667	0,8492	no relationship

Table 5 shows the Granger Causality Relationship. When the NPL ratios and the VIX index are analysed, the probability value is less than 0.05, indicating that there is a causality relationship. There is a unidirectional Granger causality relationship between VIX index and NPL ratios. In other words, it is

concluded that an increase in the VIX index increases the NPL ratio. In this case, H0 hypothesis is rejected and H1 hypothesis is accepted.

## **CONCLUSION**

The most important indicator used to measure the asset quality of financial institutions in the financial system is the extent to which loans can be collected or, in other words, the extent to which they are non-performing. Credit efficiency is possible not only through the contribution of the financial system to economic dynamics, but also through ensuring the repayment of loans, which is a prerequisite for the healthy functioning of financial markets. Failures in loan repayments not only affect the lending financial institution, but also create risks for the economy as a whole. Loans, which are the most important element of the asset structure of banks, and therefore credit risk, which has the highest weight among the risk components, is an issue that requires special attention to its management; for this reason, it is closely monitored by both bank managements and public authorities. The way to ensure the vitality of credits depends on the effective management of economic instruments to increase the solvency of individuals and institutions. It is possible to find many national or international studies in the literature on the factors affecting the loss of vitality of loans and their becoming non-performing, in other words, the factors affecting their becoming non-performing. While these studies focus on the macroeconomic determinants of non-performing loans, some studies also examine bank-specific factors (such as capital adequacy, profitability variables).

This study aims to investigate the causality relationship between the Greed and Fear Index and the non-performing loan ratio of the Turkish banking sector. Firstly, the stationarity of the series was investigated. For this purpose, Zivot-Andrews unit root test was applied. After the stationarity of the series was determined, Granger causality test was applied. When the Turkish banking sector non-performing loan ratios and Greed and Fear Index are analysed, the probability value is less than 0.05, indicating that there is a causality relationship. There is a unidirectional Granger causality relationship between Greed and Fear Index and NPL ratios. In other words, it is concluded that an increase in the Greed and Fear Index increases the NPL ratios of the banking sector. In this case, H0 hypothesis is rejected and H1 hypothesis is accepted. An increase in the Greed and Fear Index indicates that the risk in financial markets is increasing and volatility is high, while a decrease in the Greed and Fear Index indicates that there is a more optimistic atmosphere in financial markets and volatility is low. By using the data of the Greed and Fear Index, decision makers will help to protect themselves from the major risks they may face.

In future studies, the factors affecting non-performing loans by bank groups (deposit, development and investment banks, etc.) and/or loan types (consumer loans, commercial loans, investment loans, etc.)

can be analysed and their effects can be investigated. On the other hand, the study covers the last ten years of the Turkish economy, which constitutes the limitation of the study. Türkiye's crises in 2001 and 2008 can be further expanded by adding to the period of the study. Moreover, the effects of bank-specific factors such as interest income-expense margins, changes in capital adequacy ratios and liquidity expansions on non-performing loans can be investigated through different methods. In addition, another important point is what can be done to increase the resilience of loans to macroeconomic shocks before they turn into non-performing loans and thus reduce non-performing loans.

## AUTHOR STATEMENT

The first author contributed 70% to the study. The second author contributed 30% to the study. Researchers have not declared any conflict of interest.

Birinci yazar çalışmaya %70 oranında katkıda bulunmuştur. İkinci yazar çalışmaya %30 oranında katkıda bulunmuştur. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## REFERENCES

- Adebola, S.S., Yusoff, W.S., & Dahalan, J. (2011). The impact of macroeconomic variables on islamic banks financing in Malaysia. *Research Journal of Finance and Accounting*, 2(4), 22-33.
- Anastasiou, D., Louri, H., & Tsionas, M. (2016). Determinants of non-performing loans: Evidence from Euroarea countries. *Finance Research Letters*, (18), 116–119. doi: 10.1016/j.frl.2016.04.008
- Ayaydın, H., Pilatin, A., & Barut, A. (2021). Takipteki kredilerin bankaya özgü, finansal ve makroekonomik belirleyicileri: Türkiye örneği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (33), 169-186 . doi:10.18092/Ulikidince.1013685
- Badshah, I., Bekiros, S., Lucey, B. M., & Uddin, G. S. (2018). Asymmetric linkages among the fear index and emerging market volatility indices. *Emerging Markets Review*, (37), 17-31. doi:10.1016/j.ememar.2018.03.002
- Barr, R.S., Seifor, L.M., & Siems, T.F. (1994). Forecasting bank failure: A non-parametric frontier estimation approach. *Recherches Economiques de Louvain/Louvain Economic Review*, 60(4), 417-429.
- Başarır, Ç. (2018). Volatility structure of stock price index and exchange rates: Casuality analysis for Turkey. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 9(24) 330-349.
- Beck, R., Jakubik, P., & Piloni, A. (2015). Key determinants of non-performing loans: New evidence from a global sample. *Open Economies Review*, 26(3), 525– 550. doi:10.1007/s11079-015-9358-8
- Bonaparte, Y., Chatrath, A., & Christie-David, R. (2023). S&P volatility, VIX, and asymptotic volatility estimates. *Finance Research Letters*, (51), 1-5. doi:10.1016/j.frl.2022.103392

- Buncic, D., & Melecky, M. (2012). Macro prudential stress testing of credit risk – a practical approach for policymakers. *World Bank Policy Research Paper*, WPS5936, 2-71.
- Can, E., & Dönmez, Z. (2021). Maliye politikalarının vix endeksi ile ilişkisi: Türkiye örneği. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 12(2), 328-347.
- Çağlar, Bekraş, N., & Babuşcu, Ş. (2019). VIX korku endeksi ve cds primlerinin büyüme ve döviz kuruna etkisi Türkiye örneği. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16): 97-111.
- Çonkır, D., Meriç, E., & Esen, E. (2021), Korku endeksi (VIX) ile gelişmekte olan ülke borsaları arasındaki ilişkinin analizi: Yatırımcı duyarlılığı üzerine bir çalışma, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 109-132.
- Curak, M., Pepur, S., & Poposki, K. (2013). Determinants of non-performing loans – evidence from southeasterneuropean banking systems. *Banks and Bank Systems Journal*, 8(1), 45-53.
- Espinoza, R., & Prasad, A. (2010). Nonperforming loans in the gcc banking system and their macroeconomic effects. *IMF Working Papers*, 10(224), 1-25. doi:10.5089/9781455208890.001
- Granger, CWJ (1969). The investigation of causal relationships by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrics*, 37, 424-438.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (Fifth Edition). New York, USA: McGraw-Hill Companies.
- Kara, M. & Baş, G. (2019). Toplam kredi hacmindeki büyümenin takipteki krediler üzerine etkisi. *Journal Of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 5(16), 351-357.
- Kazak, H. (2023). Korku endeksi etkisinde islami ve konvansiyonel pay piyasa endeksleri arasındaki ilişki: türkiye örneği. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(2) 196-208.
- Kennedy, Peter, (2006). *Ekonometri kılavuzu* (Çev: M. Sarımeşeli & Ş. Açıkgoz) (5. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Makri, V., Tsagkanos, A., & Bellas, A. (2014). Determinants of nonperforming loans: The case of Eurozone. *Panoeconomicus Journal*, (2), 193-206.
- Marcelo, A., Rodriguez, A. & Trucharte, C. (2008). Stress testing ve their contribution to financial stability. *Journal of Banking Regulations*, 9(2), 65-81.
- Messai, A. S. & Jouini, F. (2013). Micro and macro determinants of nonperforming loans. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(4), 852-860.
- Mileris, R. (2012). Macroeconomic determinants of loan portfolio credit risk in banks. *Engineering Economics*, 23(5), 496-504.
- Özdemir, L. (2020). VIX endeksinin bist30 endeks ve bist30 vadeli işlem getirisi volatilitelerine etkisinin egarch modeli ile karşılaştırılması. *Journal Of Yasar University*, 15(59), 534-543.

- Özel, Ö. (2022). Türkiye bankacılık sektöründe takipteki kredileri etkileyen faktörlerin analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 1148- 1163.
- Perron, P. (1989). The great crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 57(6), 1361-1401.
- Platin, A., & Ayaydın, H. (2022). Bankaların kredi kalitesi, kredi büyümesi ve sosyal sermaye arasındaki ilişki: Türk bankacılık sektöründen kanıtlar. *Orta Doğu Kalkınma Dergisi*, 14 (1), 133–170. Doi: 10.1080/17938120.2022.2074673
- Poyraz, E., & Arlı, O. E. (2019). Dövizdeki volatilitenin takipteki krediler üzerine etkisi: Türkiye örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (84), 133-148. doi: 10.25095/mufad.625767
- Radivojević, N., Cvijanović, D., Sekulic, D., Pavlovic, D., Jovic, & S., Maksimović, G.(2019). Econometric model of non-performing loans determinants. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, (520), 481–488. doi:10.1016/j.physa.2019.01.01
- Reinhart, C., & Rogoff, K. (2011). From *financial crash to debt crisis*. *Am. Econ. Rev.*, 101(5), 1676–1706.
- Resmi Gazete (2001). Bankalarca karşılık ayrılacak kredilerin ve diğer alacakların niteliklerinin belirlenmesi ve ayrılacak karşılıklara ilişkin esas ve usuller hakkında yönetmelik.
- Sadeghzadeh, K. (2018). Borsanın psikolojik faktörlere duyarlılığı: Oynaklık endeksi (vix) ve tüketici güven endeksi (tge) ile bist 100 endeksi arasındaki ilişkiler. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19 (2), 238-253.
- Sertkaya, B. (2022). Korku endeksi (vix) ile emtia piyasaları arasındaki ilişkinin ampirik analizi. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (31), 87-103.
- Sevinç, D. (2021). Türkiye’de takipteki banka kredileri ile makroekonomik faktörler arasındaki ilişki. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty*, 8(2), 609-629. doi: 10.30798/makuiibf.691534
- Skarica, B. (2014). Determinants of non-performing loans in central and eastern European countries. *Financial Theory and Practice*, 38(1), 37-59.
- Sorge, M. (2004). Stress-testing financial systems: An overview of current methodologie. *BIS Working Paper*,(165), 1-41.
- Takım, A. (2010). Türkiye’de GSYİH ile ihracat arasındaki ilişki: granger nedensellik testi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (2), 315-330.
- Tanınmış, B., & Sözer, İ. A. (2010). Türk bankacılık sektöründe takipteki krediler: Mukayeseli kriz performansı. *Marmara Üniversitesi Avrupa Araştırmaları Enstitüsü Avrupa Araştırmaları Dergisi*, 18(2), 89-119. doi:10.29228/mjes.152
- Teke İlhan, S., & Gökçe, A. (2024). Türkiye’de takipteki kredilerin banka kredi verme davranışına etkisi. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(1), 120-134. doi: 10.30855/gjeb.2024.10.1.008
- TredingView. (2024). Retrieved from: <https://tr.tradingview.com/news/yoyodex:51ebb2704:0/>



- Ulusoy, T., & Kendirli, S. (2019). Türkiye’de gerçekleşen terör saldırılarının olay analizi: VIX korku endeksi, bist 100 ve kredi temerrüt swapları üzerine etkileri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 1125-1144.
- Yetkiner, H., & Seven, Ü. (2016). Bankacılık ve finans sistemi. N. Eroğlu, H. İ. Aydın, & C. Y. Kesbiç (Ed.), In *Para-banka ve finans* (p. 350-360 ). Ankara: Orion Kitabevi.
- Zhu, S., Liu, Q., Wang, Y., Wei, Y., & Wei, G. (2019). Which fear index matters for predicting US stock market volatilities: Text-counts or option based measurement?. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, (536), 1-11. doi:10.1016/j.physa.2019.122567.
- 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*, 20(1), 25-44.

## EKONOMİK BÜYÜME VE BEŞERİ SERMAYENİN EKOLOJİK AYAK İZİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Esra KOÇ<sup>1</sup>, Mehmet ASLAN<sup>2</sup>

### Öz

Gelişmekte olan ülkeler ekonomik refaha doğru ilerlerken, bu süreç onların ekolojik ayak izini de arttırabilmektedir. Bu nedenle, sürdürülebilir bir kalkınma için ekolojik ayak izini (EF) etkileyen faktörlerin belirlenmesi önemlidir. Bu perspektiften bakıldığında bu çalışma, Türkiye'nin 1980'den 2019'a kadarki dönemde ekonomik büyümesinin, finansal kalkınmasının ve insan sermayesinin, EF üzerindeki etkisini Genişletilmiş ARDL (Augmented ARDL) yöntemiyle araştırmaktadır. Analiz sonuçlarına göre Türkiye'nin 1980'den 2019'a kadar olan dönemde finansal gelişme, ekonomik büyümenin ekolojik ayak izini arttırdığı, insan sermayesinin ise ekolojik ayak izini azalttığı gözlemlenmiştir. Nedensellik sonuçlarına göre ekolojik ayak izi – ekonomik büyüme ve ekolojik ayak izi – finansal gelişme arasında çift yönlü, ekonomik büyümeden finansal gelişmeye, beşerî sermayeden finansal gelişmeye ve beşerî sermayeden ekolojik ayak izine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ulaşılan ekonometrik analiz sonuçlarına göre politika yapıcılara öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Ekolojik Ayak İzi, Finansal Gelişme, Ekonomik Büyüme, Beşerî Sermaye, Türkiye

**JEL Kodları:** F60, F64, Q57

## THE IMPACT OF FINANCIAL DEVELOPMENT, ECONOMIC GROWTH AND HUMAN CAPITAL ON ECOLOGICAL FOOTPRINT: THE EXAMPLE OF TURKEY

### Abstract

As developing countries move towards economic prosperity, this process can also increase their ecological footprint. Therefore, it is important to determine the factors affecting the ecological footprint (EF) for sustainable development. From this perspective, this study investigates the impact of Turkey's economic growth, financial development and human capital on EF in the period from 1980 to 2019 using the Augmented ARDL method. According to the analysis results, it has been observed that Turkey's financial development and economic growth increased its ecological footprint in the period from 1980 to 2019, while human capital decreased its ecological footprint. According to the causality results, a bidirectional causality relationship was determined between ecological footprint - economic growth and ecological footprint - financial development, and a unidirectional causality relationship from economic growth to financial development, from human capital to financial development and from human capital to ecological footprint. According to the econometric analysis results, suggestions were presented to policy makers.

**Keywords:** Ecological Footprint, Financial Development, Economic Growth, Human Capital, Turkey

**JEL Codes:** F60, F64, Q57

<sup>1</sup>Öğr. Gör. Dr., Artvin Çoruh Üniversitesi Yusufeli Meslek Yüksekokulu, [ekoc6598@gmail.com](mailto:ekoc6598@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-3385-5067>

<sup>2</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Artvin Çoruh Üniversitesi Yusufeli Meslek Yüksekokulu, [mehmetaslan@artvin.edu.tr](mailto:mehmetaslan@artvin.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-7455-5354>



## GİRİŞ

Finansal sektördeki gelişmeler, ülkenin ekonomik büyümesinde önemli bir rol oynamakta ve finansal sistemin ekonomik verimliliğini arttırmaktadır. Finansal gelişme ekonomik faydalar sunmasına rağmen finansal gelişmenin çevreye olumsuz sorunlar getirebilmesi ve doğal kaynakları çeşitli şekillerde tüketebilmesi nedeniyle zararları da söz konusudur. Örneğin, finansal gelişmeyle beraber bireylerin, ev, otomobil, makine ve klimalar gibi tüketim mallarını satın alma güvenleri artmaktadır. Ürün talebinin artması enerji kullanımına olan talebi de arttırmakta ve bu enerji kullanımı neticesinde ortaya çıkan atık ve karbondioksit (CO<sub>2</sub>) emisyonu önemli çevre sorunlarını ortaya çıkarmaktadır (Baloch, Zhang, Iqbal ve Iqbal, 2019). Benzer şekilde, finansal gelişme neticesinde yatırımcıların yeni tesisler kurmasına ve bu yatırımlar neticesinde büyük miktarda enerji kullanımına sebebiyet verilerek daha fazla atık ve karbondioksit (CO<sub>2</sub>) emisyonu ortaya çıkmaktadır (Danish, Wang ve Wang, 2018). Bununla birlikte, finansal gelişme aynı zamanda yeşil teknolojilerin ve enerji tasarruflu makinelerin araştırma ve geliştirme yatırımlarını artırarak kirliliğin azaltılmasına da katkı sağlamaktadır (Shahbaz, Jam, Bibi ve Loganathan, 2016).

Finansal gelişmelerin bir sonucu olarak oluşan çevresel bozulmaların bir göstergesi olarak analizlerde yaygın olarak karbon emisyonu (CO<sub>2</sub>) göstergesi kullanılmaktadır. Literatürde de finansal gelişme ile CO<sub>2</sub> emisyonları arasındaki bağlantıyı araştıran önemli çalışmalarda bulunmaktadır (Shahbaz, Hye, Tiwari ve Leitão, 2013; Charfeddine ve Ben Khediri, 2015; Bekhet, Matar ve Yasmin, 2017; Maji, Habibullah ve Saari, 2017). Ancak son yıllarda araştırmalarda karbon emisyonunun (CO<sub>2</sub>) yerini ekolojik ayak izi almıştır. Bunun sebebi ise, karbon emisyonu ve diğer göstergelerin doğal kaynakların tüketilmesi ile ilgili sonuçları iktisadi olarak ortaya koymada yetersiz kalmasıdır (Figge, Oebels ve Offermans, 2017).

Ekolojik ayak izi, mal ve hizmetlerin üretimi ve tüketimi sonucunda insan faaliyetlerinin çevreden ne kadar yenileyici biyolojik kapasite talep ettiğini gösterir (Baloch vd., 2019). Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde finansal gelişme ve ekolojik ayak izi arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma vardır (Charfeddine ve Ben Khediri, 2016; Katircioğlu ve Taşpınar, 2017; Danish vd., 2018; Destek ve Sarkodie, 2019; Sarkodie ve Strezov, 2019). Ancak, finansal gelişmenin EF üzerindeki etkisine ilişkin literatür bulguları birbirinden farklıdır. Örneğin, finansal gelişmenin EF üzerindeki etkisine dair, 27 ülkeden oluşan bir panel (Uddin vd., 2017), Çin (Destek ve Sarkodie, 2019), Malezya (Furuoka, 2015) ve Nijerya (Omoke, Nwani, Effiong, Evbuomwan ve Emekwe, 2020) için yapılan çalışmalarda olumsuz sonuçlar bulunmuştur. Öte yandan, en yüksek 20 ekonomiden oluşan bir panel (Usman, Kousar ve Makhdam, 2020a), Katar (Mrabet ve Alsamara, 2017) ve Türkiye (Godil, Sharif, Rafique ve Jermsittiparsert, 2020) için yapılan çalışmalarda ise finansal gelişimin EF üzerinde pozitif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Finansal

gelişmenin EF üzerindeki olumlu etkisine dair elde edilen sonuçların nedenlerine bakıldığında ise; finansal kalkınmanın verimli teknolojilere yapılan yatırımları arttırdığını ve çevreye zarar verme olasılığı daha düşük olan yenilenebilir enerji kaynaklarını teşvik ettiği (Shahbaz, Jam, Bibi ve Loganathan, 2016) ve finansal kalkınmanın, çevresel bozulmanın azaltılmasına yol açan araştırma ve geliştirmeyi (Ar-Ge) teşvik ederek çevre dostu projeler ortaya çıkardığı (Zhang, 2011) ileri sürülmektedir.

Çevresel bozulma endişesi artıkça, EF'yi etkileyen faktörlerden biri olan beşerî sermayenin (HC) vurgulayıcı ve potansiyel olarak hafifletici faktörleri ortaya çıkmıştır. Beşerî sermaye faktörü, ekonomik kalkınmayı sağlamak için insanın üretken olan ekonomik yönü olarak tanımlanmaktadır (Stein ve Sridhar, 2019). HC endeksi, bir ülkede geçerli olan sağlık ve eğitim gibi göstergeleri (Kraay, 2018) ile ülkelerin işgücünün gelecekteki üretkenliğine ilişkin ayrıntılı bilgiyi (Liu ve Steiner-Khamsi, 2020) içerir. Beşerî sermayesi daha az eğitilmiş olan ülkelerin, beşerî sermayesinin eğitilmiş ve vasıflı olduğu ülkelerle karşılaştırıldığında, çevresel düzenlemelerin gölgede kalma ihtimalinin daha yüksek olduğu öne sürülmektedir (Desha, Robinson ve Sproul, 2015). Bu nedenle insan sermayesi bu çalışmada önemli bir bileşen olarak kabul edilmektedir.

Çevresel bozulma dünyada olduğu gibi Türkiye'de de önemli bir sorundur. Gelişmiş ülkeler nispeten istikrarlı çevre koşullarına sahip olsa da Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için bu tablo biraz farklıdır. Bu nedenle çalışma, hızla büyüyen ve kirliliği artan bir ülke olan Türkiye'deki finansal kalkınma ve ekolojik ayak izine odaklanmaktadır. Pek çok çalışma, çevresel bozulmanın en önemli nedeninin GSYİH'deki artış olduğunu göstermiştir. Türkiye'nin 1987-2017 yılları arasındaki ekolojik ayak izi verileri incelendiğinde genel olarak olumlu bir trende sahip olduğu fark edilmektedir. Ayrıca, ekolojik ayak izi özellikle Türkiye'nin ekonomik olarak küçüldüğü 1994, 2001, 2009 ve 2020 yıllarında azalmıştır (Global Footprint Network, 2023). Görüldüğü üzere Türkiye için GSYİH ile ekolojik ayak izi arasında güçlü bir ilişkinin olduğu söylenebilir. Ayrıca birçok ampirik çalışma bu iki değişken arasında nedensellik ilişkilerini kanıtlamıştır (Godil vd., 2020; Ullah, Tekbaş ve Doğan, 2023).

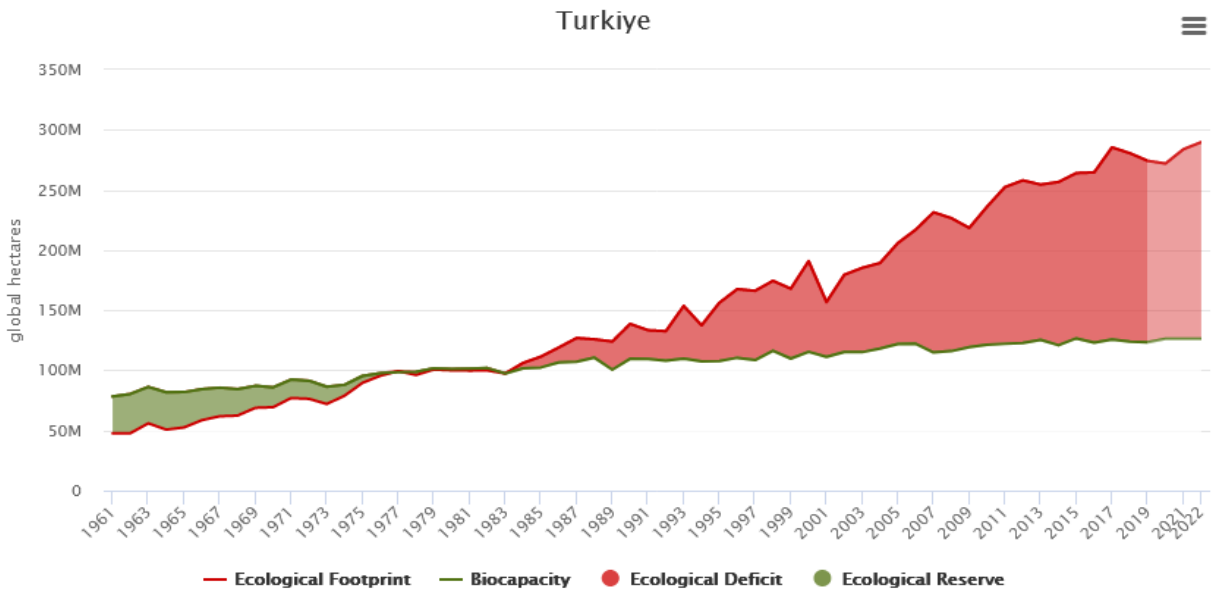
Sonuç olarak yukarıda bahsedilen çalışmalar bize finansal gelişme ile çevre arasında önemli bir ilişkinin olduğunu göstermekte ve finansal gelişme ile ekolojik ayak izi arasındaki ilişkinin ne olduğunun ve özellikle gelişmekte olan Türkiye örneği bazında geniş çerçevede araştırılması gerektiğini göstermektedir. Bu nedenle çalışmamızın temel amacı, Türkiye'de finansal gelişmenin, ekonomik büyümenin ve beşerî sermayenin ekolojik ayak izi üzerindeki etkisinin ne olduğunu ARDL modeliyle açıklamaya çalışmaktır. Bu çalışmada ilk olarak ekolojik ayak izi kavramının ne olduğu ve Türkiye'deki etkisinden bahsedilecektir. Çalışmanın devamında finansal kalkınma, ekonomik büyüme, beşerî sermaye ve

EF arasındaki ilişkiye dair literatür bilgisi verilecektir. Daha sonra çalışmanın yöntemi, veri seti ve elde edilen bulgulardan bahsedilerek, sonuç ve öneri kısmıyla bitirilecektir.

## Ekolojik Ayak İzi Kavramı ve Türkiye Örneği

Ekolojik ayak izi, Wackernagel ve Rees (1995) tarafından sürdürülebilirlik veya sürdürülebilir kalkınmanın bir ölçütü olarak ortaya atılmıştır. Kavram, bir nüfusun tüketimini karşılamak ve tüm atıkları massetmek için ihtiyaç duyulan arazi alanı olarak tanımlanır (Wackernagel ve Rees, 1995). Başka bir deyişle, “bir bireyin, popülasyonun veya faaliyetin, tükettiği tüm kaynakları üretmek ve mevcut teknoloji ile kaynak yönetimi uygulamalarını kullanarak ürettiği atıkları emmek (absorbe etmek) için ne kadar biyolojik olarak verimli toprak ve su alanına ihtiyaç duyduğunun bir ölçüsü” olarak tanımlanmaktadır. Ekolojik ayak izi, küresel hektar (kha) cinsinden hesaplanmaktadır (Global Footprint Network, 2023). Biyokapasite kavramı ise, bireylerin tükettiği biyolojik materyalleri üretmek ve üretilen atık maddelerin absorbe edilme kapasiteleri olarak tanımlanmaktadır (Global Footprint Network, 2023). Bu biyo-kapasite alanları arasında, ormanlık alanlar, ekilebilir alanlar, ortaklar meralar, göller ve denizler, inşa edilmiş alanlar ve son olarak karbon tutucu alanlar olarak sınıflandırılmış (Borucke, Moore, Cranston, Gracey, Iha, Larson, Lazarus, Morales, Wackernagel ve Galli, 2013). Bir ülkede biyokapasitenin, ekolojik ayak izinden az olması ekolojik açık, fazla olması ise ekolojik rezerv olarak tanımlanmaktadır (Global Footprint Network, 2023). Türkiye'nin 1961 ve 2022 yılları arasını kapsayan biyo-kapasitesi ile ekolojik ayak izinin gelişim seyri Şekil 1'de gösterilmiştir.

**Şekil 1:** Türkiye'nin ekolojik ayak izi ile toplam biyo-kapasitesi (1961-2022).



**Kaynak:** Global Footprint Network, 2023

Şekil 1 incelendiğinden, Türkiye’de neoliberal küreselleşme sürecine geçildiği 1980’li yıllardan sonra ekolojik ayak izinde pozitif bir trenin gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Ancak ekolojik ayak izi özellikle Türkiye'nin ekonomik olarak küçüldüğü 1994, 2001, 2009 ve 2020 yıllarında azalmıştır (Global Footprint Network, 2023).

Beşerî sermaye, finansal gelişme, ekonomik büyüme ve ekolojik ayak izi ilgili olarak çok sayıda çalışma yapılmış olması, çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılması, Türkiye özelinde bir çalışma yapılması ihtiyacını gündeme getirmiştir. Bu doğrultuda Türkiye de beşerî sermaye, finansal gelişme ve ekonomik büyüme ile ekolojik ayak izi arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmanın literatüre olan katkıları şu şekilde ifade edilebilir. Araştırmada ekolojik ayak izini etkileyen finansal gelişme değişkenine ek olarak ekonomik büyüme ve beşerî sermaye serileri de kullanılarak diğer çalışmalardan daha kapsamlı hale getirilmiştir. Ayrıca Türkiye özelinde beşerî sermayenin ekolojik ayak üzerindeki etkisini araştıran çalışmaların az sayıda olması nedeni ile literatüre katkı yapacağı düşünülmektedir.

## LİTERATÜR TARAMASI

Çevresel bozulma, doğal kaynakların tükenmesi, türlerin yayılması, hava koşullarının değişmesi ve ekosistemin kaybı yoluyla çevre kalitesinin kötüleşmesine yol açan çeşitli insan faaliyetlerinin sonucudur (Majeed ve Mumtaz, 2017; Majeed ve Mazhar, 2019). Son 30 yılda çevresel bozulma, akademik araştırmaların merkezi haline gelmiştir. Bu sebeple, bu bölümde, bu araştırmaları kapsayan ekonomik büyüme, insan sermayesi, finansal kalkınma, CO2 ve ekolojik ayak izine ait literatüre kapsamlı bir şekilde odaklanıp ve tartışılacaktır.

### Finansal Gelişme ve CO2-Ekolojik Ayak İzi

Literatürde finansal gelişmenin çevre üzerindeki etkisine dair birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların bazıları FD'nin çevresel bozulmayı önemli ölçüde etkilediğini göstermiştir (Charfeddine ve Ben Khediri, 2016; Katircioğlu ve Taşpınar, 2017; Danish vd., 2018; Sarkodie ve Strezov, 2019). Yapılan çalışmalarda CO2 için bakıldığında; FD'nin CO2 emisyonlarını arttırdığını göstermektedir (Zhang, 2011; Solarin, Al-Mulali, Musah ve Ozturk, 2017; Karasoy, 2019; Gök, 2020; Zhao, Zhao ve Zhang, 2021; Rjoub, Odugbesan, Adebayo ve Wong, 2021) diğer çalışmalar ise FD'nin CO2 emisyonları üzerinde olumlu (azaltıcı) bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır (Tamazian, Chousa ve Vadlamannati, 2009; Jalil ve Feridun, 2011; Shahbaz vd., 2013). Öte yandan, FD ile CO2 emisyonları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını tespit eden çalışmalar da mevcuttur (Özatac, Gokmenoglu ve Taspinar, 2017; Akca, 2021).

FD'nin çevre kirliliği üzerindeki etkisini ölçmek için CO2 dışında ekolojik ayak izini inceleyen birçok çalışma da vardır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, finansal gelişmenin EF üzerinde iki etkisinin (teknolojik etki ve yapısal etki) olduğu sonucuna varılmıştır. Bu da finansal gelişmenin EF için faydalı veya zararlı olabileceği anlamına gelmektedir (Du, We ve Cai, 2012; Saud, Chen ve Haseeb, 2020). Olumsuz tarafı finansal gelişmenin ekonomik büyüme süreci üzerinde yapısal etkilere neden olmasıdır. Finansal gelişmenin, ekonomik liberalleşmenin yüksek düzeyde üretim ve daha yüksek enerji tüketiminden kaynaklanan kirliliği artırabileceğini öne sürülmektedir (Pazienza, 2015; Saud vd. 2020). Başka bir deyişle, finansal gelişmenin doğal ekosistem veya çevre üzerinde zararlı bir etki yaratmadan ekonomik ve evsel faaliyetlerin gerçekleştirilmesinin imkânsız olduğu savunulmaktadır (Ha, Ngoc ve Mcaleer, 2020). Örneğin, Mrabet ve Alsamara, (2017) FD'nin EF üzerindeki etkisini incelemek için, Katar ülkesine ait 1980-2011 yılı verileri ARDL modeli ile test etmişlerdir ve FD'nin EF'yi uyararak çevresel kaliteyi bozduğunu tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Charfeddine'de (2017) katar için, bu sonuçları desteklemiştir. Baloch vd. (2019) Kuşak ve Yol ülkeleri için yaptığı çalışmada FD'nin EF'yi artırdığını ve Saud, Chen, Haseeb, Khan ve Imran (2019) tarafından da bu sonuçlar desteklenmiştir.

Ahmed, Zhang ve Cary (2021), hem doğrusal olmayan hem de doğrusal yöntemler kullanarak FD'nin Japonya'da EF'yi artırdığını kanıtlamıştır. Usman vd., (2020a, 2020b) 1995'ten 2017'ye kadar en yüksek 20 ekonomiyi incelemiş ve finansal kalkınmanın EF'yi artırarak çevreyi bozduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca, Godil vd., (2020) de 1986 ile 2018 yılları arasında Türkiye içinde benzer sonuçlar bulmuşlardır. Sonuç olarak finansal gelişmenin ekolojik ayak izini olumsuz etkilediği söylenebilir.

Finansal kalkınmanın EF üzerindeki olumlu tarafına bakıldığında; finansal gelişmenin bir ülkenin mali yapısını güçlendirmesi, finansal kanalların oluşmasını sağlaması ve doğrudan yabancı yatırımları çekmesi, bunun sonucunda da yeşil çevre teknolojisinin ortaya çıkması ve Ar-Ge faaliyetlerinin teşvik edilmesi olarak sıralanabilir (Ahmed ve Le, 2021; Hsueh, Hu ve Tu, 2013). Literatürde de birçok çalışma finansal gelişmenin çevresel bozulmayı azalttığına dair sonuçlar bulunmuştur (Tamazian vd., 2009; Tamazian ve Rao, 2010; Yuxiang ve Chen, 2011; Jalil ve Feridun, 2011; Al-Mulali vd., 2015a, b). Ayrıca, finansal gelişmenin çevresel bozulmayı azaltmasında siyasi rejim (Adams ve Klobodu, 2018) ile özel sektöre verilen kredi oranının artmasının önemli faktör olduğu tespit edilmiştir (Majeed ve Mazhar, 2019; Ganda, 2019). Böylece finansal gelişmeyle beraber doğru politikaların gerçekleştirilmesi çevre kalitesini iyileştirip ve EF'yi azaltabilmektedir. Kapsamlı ampirik literatür taraması Tablo 1'de sunulmaktadır.

**Tablo 1:** FD, CO<sub>2</sub>- EF ampirik literatür özeti

No	Yazarlar	Dönem	Ülke/Bölge	Yöntem	Bulgular
<b>Finansal Gelişme (FD)-EF Arasındaki İlişki</b>					
1	Tamazian vd. (2009)	1992-2004	BRIC ülkeleri	Panel veri analizi	FD → CO <sub>2</sub> (-)
2	Tamazian ve Rao (2010)	1993-2004	24 geçiş ekonomisi	GMM	FD → CO <sub>2</sub> (-)
3	Jalil ve Feridun (2011)	1953-2006	Çin	ARDL	FD → EF (-)
4	Uddin vd. (2017)	1991-2012	27 Ülke	FMOLS, DOLS	FD → EF (-)
5	Adams ve Klobodu (2018)	1985-2011	26 Afrika ülkesi	GMM	FD → CO <sub>2</sub> (-)
6	Ganda (2019)	2001-2012	OECD ülkeleri	GMM	FD → CO <sub>2</sub> (-)
7	Ahmed vd. (2019)	1971-2014	Malaysia	ARDL	FD → EF (-)
8	Destek ve Sarkodie (2019)	1977-2013	11 Ülke	Augmented mean group (AMG)	FD → EF (-)
9	Omoke vd. (2020)	1971-2014	Nigeria	NARDL	FD → EF (-)
10	Pata ve Yilanci (2020)	1980-2015	G7 Ülkeleri	Panel threshold regression	FD → EF (-)
11	Saud vd. (2020)	1990-2014	45 Ülke	Pooled mean group (PMG)	FD → EF (-)
12	Charfeddine (2017)	1970-2015	Katar	Markov switching models	FD → EF (+)
13	Mrabet ve Alsamara (2011)	1980-2011	Katar	ARDL	FD → EF (+)
14	Phong (2019)	1971-2014	ASEAN ülkeleri	Panel veri analizi	FD → CO <sub>2</sub> (+)
15	Shujah Ur vd. (2019)	1991-2014	CCE Ülkeleri	SUR regression	FD → EF (+)
16	Baloch vd. (2019)	1990-2016	59 Ülke	Driscoll-Kraay regression	FD → EF (+)
17	Khan vd. (2019a)	1990-2016	5 Ülke	AMG, CCEMG	FD → EF (+)
18	Usman vd. (2020a)	1995-2017	20 Ülke	DCCEMG, AMG	FD → EF (+)
19	Naqvi vd. (2020)	1990-2017	152 Ülke	AMG	FD → EF (+)
20	Godil vd. (2020)	1986-2018	Türkiye	Quantile ARDL	FD → EF (+)
21	Usman ve Makhdum (2021)	1990-2018	BRICS-T ülkeleri	Nedensellik testleri	FD → EF (+)
22	Yang vd. (2021a)	1990-2016	BICS ülkeleri	Panel veri analizi	FD → EF (+)
23	Kamal vd. (2021)	1990-2016	105 Ülke	Panel veri analizi	FD → CO <sub>2</sub> (+)

(+) pozitif etki; (-) negatif etki; (n.s) bir etkinin olmaması

### Ekonomik Büyüme, Beşerî Sermaye ve CO<sub>2</sub>-Ekolojik Ayak İzi

Ekonomik büyüme ve çevre arasındaki ilişkiyi ölçmek için farklı hipotezler ortaya çıkmıştır. Bunlardan biri olan Çevresel Kuznets Eğrisi (EKC), çevre ile gelir arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır

(Grossman ve Krueger, 1995). EKC, ekonomik kalkınmanın ilk aşamalarında çevresel bozulmanın arttığını, ancak belirli bir ekonomik kalkınma seviyesinden sonra toplumun çevreyle ilişkisini geliştirmeye başladığını açıklamaktadır. Bu, ilk kez çevresel kirleticiler ile kişi başına düşen gelir arasında ters U şeklinde ilişkiye dikkat çeken, Grossman ve Krueger (1995) çalışmasına dayanarak, Panayotou (1995) tarafından EKC olarak etiketlenmiştir. Literatürdeki CO<sub>2</sub> emisyonları ile GSYİH arasındaki ilişkiye yönelik yapılan çalışmalar, EKC'nin varlığını büyük ölçüde doğrulamaktadır, yani GSYİH'nın CO<sub>2</sub> emisyonlarını belirli bir miktara kadar arttırdığını ve daha sonra azalttığını göstermektedir (Apergis ve Payne, 2010; Ahmed ve Long, 2012; Kanjilal ve Ghosh, 2013; Liu, Qu ve Zhao, 2019). Literatürde, CO<sub>2</sub> emisyonu ile GSYİH ilişkisinde EKC'nin varlığını doğrulayamayan çalışmalarda mevcuttur (Mikayilov, Galeotti ve Hasanov, 2018). Ayrıca Wang ve Li (2019), Raggad (2020), Shahbaz, Sharma, Sinha ve Jiao (2021), Godil, Sharif, Usman ve Khan (2021) ve Karaaslan ve Çamkaya (2022) GSYİH'daki artışın CO<sub>2</sub> emisyonlarını arttırdığını bulmuşlardır.

Çevresel Kuznets Eğrisi (EKC) hipotezine ilişkin literatür, esas olarak çevre ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki tartışılmıştır (Al-Muallı, Weng-Wai, Sheau-Ting ve Mohammed, 2015b; Koçoğlu, Awan, Tunc ve Aslan, 2021; Bilgili, Kuşkaya, Awan ve Türker, 2021). Ayrıca yapılan çalışmalarda finansal gelişmenin ekonomik büyüme ve beşerî sermaye ile karşılıklı bir ilişkiye sahip olduğunu da göstermektedir (Hsueh vd., 2013). Ekonomik büyüme (Al-Mulali ve Öztürk, 2015; Alola, Bekun ve Sarkodie, 2019; Murshed, Rahman, Alam, Ahmad ve Dagar, 2021; Usman, Kousar, Yaseen ve Makhdam, 2020b; Ahmed, Asghar, Malik ve Nawaz, 2020a) ve aynı zamanda beşerî sermaye (Ahmed vd., 2020a; Ahmed, Zafar ve Ali, 2020b; Pata ve Çağlar, 2021) EF üzerinde etkilere sahiptir. Bu sebeple, finansal gelişme ve EF arasındaki ilişkiye net bir anlayışın sağlanabilmesi için analize beşerî sermaye ve ekonomik büyüme entegre edilmelidir.

Ekonomik büyüme ile ekolojik ayak izi arasındaki ilişki incelendiğinde, hızlı ekonomik gelişmelerin enerji talebinde, özellikle de yenilenemeyen enerjilerde önemli bir artışa neden olduğundan ekonomik büyüme ile EF arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermiştir (Zafar, Zaidi, Khan, Mirza, Hou ve Kirmani, 2019; Nathaniel ve Khan, 2020; Udemba, 2020). Buradaki ilişkiye bakıldığında, ekonomik büyümenin kentsel göçü ve kentleşmeyi kolaylaştırabildiği (Wu, Shen, Zhang, Shuai, Yan, Lou ve Ye, 2019; Ahmad, Zhao ve Li, 2019; Nathaniel, Anyanwu ve Shah, 2020; Öztürk, Al-Mulali ve Saboori, 2016) ve bu da kentsel altyapı ve ekolojik ayak izi üzerinde daha fazla baskı yaratabileceği anlamına gelmektedir (Wu vd., 2019). Ancak literatürde Afrika ve Avrupa'da (Usman vd., 2020b) ve Pakistan'da (Hassan, Xia, Khan ve Shah, 2019) ekonomik büyümenin EF'yi iyileştireceğini öne süren çalışmalar da mevcuttur.



Literatürdeki çalışmalar, beşerî sermayenin çevresel bozulmayı azalttığına dair sonuçlar da bulmuştur (Nathaniel ve Khan, 2020; Nathaniel vd., 2020; Pata ve Çağlar, 2021; Ngoc ve Awan, 2022). Bazı araştırmacılar, insan sermayesinin teknoloji değişimine uyum sağlamada önemli bir rol oynadığını, dolayısıyla muhtemelen sürdürülebilir büyüme sağlayabileceğini öne sürüyor (Ackah ve Kizys, 2015; Consoli, Marin, Marzucchi ve Vona, 2016). Aynı doğrultuda başka araştırmacılar da, beşerî sermayenin eğitim ve beceri setinin, beşerî sermayenin daha az eğitilmiş olduğu diğer ülkelerle karşılaştırıldığında çevreyi düzenlemede önemli bir rol oynadığını da öne sürmektedirler (Desha vd., 2015). Bu sonuç Ahmed vd., bakış açısıyla da desteklenmektedir (2020b). Ayrıca, beşerî sermaye çevre sorunlarına ilişkin endişelerde doğurmaktadır (Adil, 2018; Asongu, 2018; Reynolds, Farley ve Huber, 2010; Ulucak, Danish ve Li, 2020). Bununla birlikte, ekonomik büyümenin faydalı sonuçlarının insan sermayesine yeterince yatırılmadığı (Croes, Ridderstaat, Bak ve Zientara, 2021; Ahmed vd., 2021) ve bu nedenle beşerî sermayenin sürdürülebilir kalkınma üzerinde önemli bir etki yaratmadığı belirtilmiştir (Dietz, Rosa ve York, 2007). Bu sebeple, beşerî sermayenin çevre üzerindeki etkilerinin farklılık gösterdiği söylenebilir. Ekonomik büyüme ile EF arasındaki ilişkiye yönelik kapsamlı ampirik literatür Tablo 2'de sunulmaktadır.

**Tablo 2:** GDP, HC ve CO<sub>2</sub>-FE ampirik literatür özeti

No	Yazarlar	Dönem	Ülke/Bölge	Yöntem	Bulgular
<b>Ekonomik Büyüme (GDP)- EF Arasındaki İlişki</b>					
1	Apergis ve Payne (2010)	1992-2014	11 Ülke	VECM	GDP→CO <sub>2</sub> (U)
2	Ahmed ve Long (2012)	1971-2008	Pakistan	ARDL	GDP→CO <sub>2</sub> (U)
3	Kanjilal ve Ghosh (2013)	1971-2008	Hindistan	ARDL	GDP→CO <sub>2</sub> (U)
4	Adams ve Klobodu (2018)	1985-2011	26 Afrika ülkesi	GMM	GDP→CO <sub>2</sub> (+)
5	Raggad (2020)	1971-2014	S. Arabistan	NARDL	GDP→CO <sub>2</sub> (+)
6	Karaaslan ve Çamkaya (2020)	1980-2016	Türkiye	ARDL	HC→CO <sub>2</sub> (-) GDP→CO <sub>2</sub> (+)
7	Alola vd., (2019)	1997-2014	16 EU Ülkesi	ARDL	GDP→EF (+)
8	Danish vd., (2019)	1971-2014	Pakistan	ARDL	HC→EF (+) GDP→EF (+)
9	Zafar vd., (2019)	1970-2015	United States	ARDL	HC→EF (+) GDP→EF (+)
10	Nathaniel vd., (2020)	1990-2016	MENA Ülkeleri	AMG	GDP→EF (+)
11	Destek and Sinha (2020)	1980-2014	24 OECD Ülkesi	FMOLS, DOLS	GDP→EF (+)

12	Ahmed vd., (2020a)	1970–2016	China	Bootstrap ARDL	HC→EF (-)
13	Nathaniel and Khan (2020)	1990–2016	ASEAN Ülkeleri	AMG	GDP→EF (+)
14	Hassan vd., (2019)	1970–2014	Pakistan	ARDL	GDP→EF (+)
15	Liu vd., (2022)	1980-2017	Pakistan	ARDL	GDP→EF (+)
16	Ullah vd. (2023)	1970-2018.	Türkiye	ARDL	GDP→EF (+)
17	Ahmed vd., (2020b)	1971–2014	G7	CUP-FM and CUP-BC	GDP→EF (+)
18	Usman vd., (2020b)	1994–2017	33 Ülke	FMOLS, DOLS, AMG	FD→EF (+) GDP→EF (+)
19	Baz vd., (2020)	1971–2014	Pakistan	NARDL	GDP→EF ( <i>ns</i> )

(U) EKC hipotezi geçerli; (+) pozitif etki; (-) negatif etki; *ns* bir etkinin olmaması

## VERİ SETİ VE EKONOMETRİK YÖNTEM

Bu çalışmanın temel amacı, 1980'den 2019'a kadar Türkiye'nin finansal gelişmesi, ekonomik büyümesi ve insan sermayesinin ekolojik ayak izi üzerindeki etkisini Ototegresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL) yöntemiyle araştırmaktır.

### Veri Seti

Çalışmada Türkiye'nin finansal gelişmesi, ekonomik büyümesi ve insan sermayesinin ekolojik ayak izi üzerindeki etkisi genişletilmiş ARDL testi ile araştırılmıştır. Çalışmada ele alınan seriler Tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3:** Çalışmada kullanılan seriler

Seriler	Değişkenlerin Açıklaması	Kaynak	Yıl Aralığı
EF	Ekolojik ayak izi indeksi (Kişi Başına küresel hektar alan)	GFN	1980-2019
FD	Finansal Gelişme İndeksi	IMF	1980-2019
GDP	Ekonomik Büyüme (%GDP)	Dünya Bankası	1980-2019
HC	Kişi Başına Düşen Beşerî Sermaye Endeksi	FRED	1980-2019

Tablo 3'te gösterilen değişkenlerin maksimum ve minimum değerleri arasındaki farkların küçük olması ve GDP değişkeninin negatif değerler içermesi nedeniyle logaritmalarının alınması uygun görülmemiştir.

Bu araştırmada, 1980-2019 yıllarını kapsayan dönemin verileri kullanılarak FD, GDP ve HC bağımsız değişkenlerinin EF üzerindeki etkisi incelenecektir. Çalışmanın başlangıç yılının 1980 olması FD değişkenine ait verilerin 1980 yılından itibaren verilmiş olması ve bitiş yılının 2019 yılı olması ise HC

değişkenine ait son verinin 2019 yılına ait olmasından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda çalışmada incelenecek ekonomik model aşağıdaki gibidir:

$$EF = \beta_0 + \beta_1 FD + \beta_2 GDP + \beta_3 HC + \epsilon_t \quad (1)$$

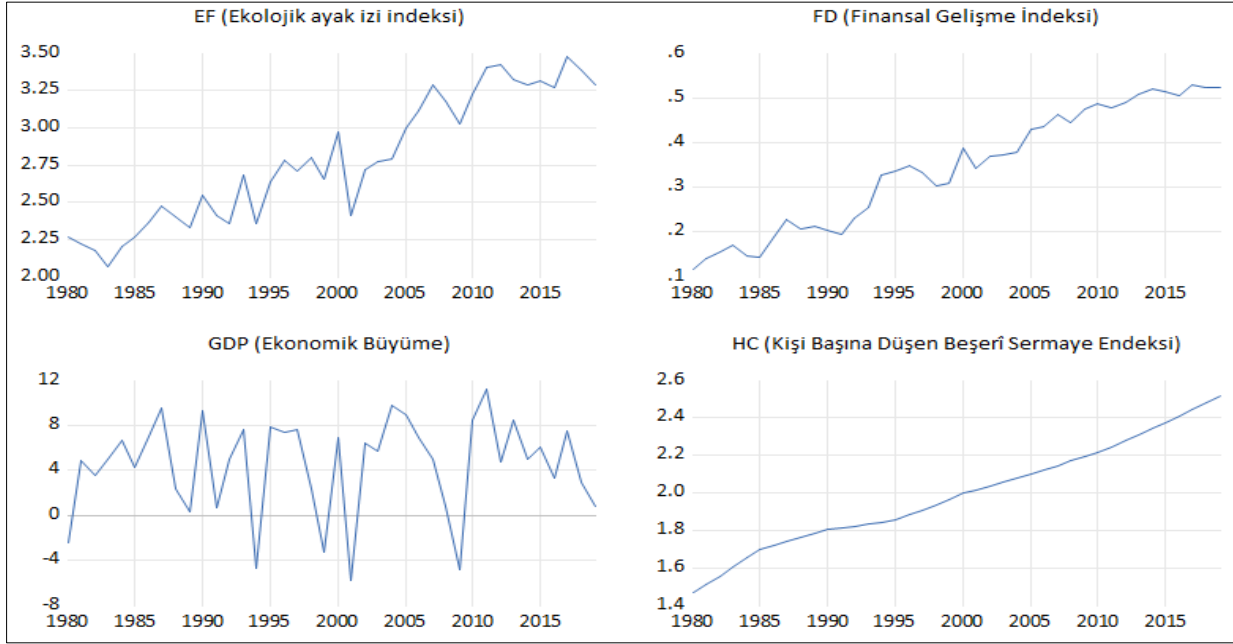
Eşitlik (1)'de EF bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. FD, GDP ve HC değişkenleri ise bağımsız değişken olarak belirlenmiştir.  $\beta_1$  FD parametresinin,  $\beta_2$  GDP parametresinin ve  $\beta_3$  HC parametresinin esnekliğidir. Değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 4'te ve zaman yolu grafikleri Şekil 2'de sunulmuştur.

**Tablo 4:** Tanımlayıcı istatistikler

	EF	FD	GDP	HC
<b>Ortalama</b>	2.783890	0.343267	4.491683	1.993005
<b>Medyan</b>	2.744364	0.345797	5.039571	1.981847
<b>Maksimum</b>	3.476258	0.528983	11.20011	2.514292
<b>Minimum</b>	2.069885	0.116196	-5.750007	1.469023
<b>Standart Sapma</b>	0.431051	0.134948	4.267028	0.279943
<b>Çarpıklık</b>	0.091797	-0.134643	-0.863401	0.091021
<b>Basıklık</b>	1.626467	1.628916	3.009509	2.105357
<b>Jarque-Bera</b>	3.200500	3.253975	4.969895	1.389210
<b>Olasılık</b>	0.201846	0.196521	0.083330	0.499272
<b>Serilerin Toplamı</b>	111.3556	13.73067	179.6673	79.72019
<b>Hata Kareleri Toplamı</b>	7.246394	0.710229	710.0935	3.056363
<b>Gözlem Sayısı</b>	40	40	40	40

Tablo 4'teki veriler incelendiğinde değişimin ölçüsü olarak ortalama dikkate alınırsa, ortalamalar pozitif, en yüksek ortalama GDP ve en düşük ortalama ise HC değişkenine aittir. Standart sapma dikkate alınırsa GDP değişkeni oynaklığı en yüksek değişken olurken, oynaklığı en düşük olan değişken ise HC değişkeni olduğu görülmektedir. FD ve GDP değişkenlerinin çarpıklık değerleri negatiftir. Negatif çarpıklık, dağılımın kuyruğunun sola çarpık olduğunu göstermektedir. EF ve HC ise çarpıklık değeri pozitifdir. Pozitif çarpıklık ise, dağılımın kuyruğunun sağa çarpık olduğunu göstermektedir. Tüm değişkenlerin basıklık değerlerinin pozitif olması, normalden daha dik bir dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca değişkenlerin Jarque-Bera olasılık (P) değerleri  $P > 0.05$  olduğu için normal dağılıma sahip oldukları tespit edilmiştir. Şekil 2'de değişkenlere ilişkin zaman yolu grafikleri verilmiştir.

**Şekil 2:** Değişkenlerin zaman yolu grafikleri



Şekil 2'deki değişkenlere ilişkin grafikler incelendiğinde GRW dışındaki değişkenlerin durağan olmadıkları değerlendirilmiştir. Gene de serilerin durağan olup olmadıklarını tespit etmek için değişkenlere birim kök testi uygulanmasına karar verilmiştir.

## Metodoloji

Çalışmada ilk olarak değişkenlerin durağanlıkları araştırılmaktadır. Durağanlıklar için geleneksel birim kök testleri yerine yapısal kırılmaları dikkate alan Lee ve Strazicich (2013) çift kırılmalı birim kök testi uygulanmıştır. Çünkü zaman serileri ekonomik krizler, salgınlar, doğal afet gibi rassal olarak ifade edilen şoklardan sıklıkla etkilenmekte ve buna bağlı olarak serilerde yapısal kırılmalar oluşmaktadır (Narayan ve Pop, 2010). Ekonometrik analizlerde söz konusu yapısal kırılmalar dikkate alınmazsa, seri durağan olsa dahi birim kök içerebilir (Zivot ve Andrews, 1992). Değişkenlerin durağanlıkları Lee ve Strazicich (2013) çift kırılmalı birim kök testi ile belirlendikten sonra uzun dönem eşbütünlük ilişkisini tespit etmek için genişletilmiş ARDL modeli kullanılmaktadır.

Pesaran vd. (2001) tarafından uygulanan geleneksel ARDL yaklaşımı bağımsız değişkenlerin farklı derecelerde  $I(0)$  ve  $I(1)$  durağan olmalarına izin verdiği için araştırmacılar tarafından kullanılmaktadır. Ancak geleneksel ARDL yaklaşımının bağımlı değişkenin birinci farkta durağan olması, bağımsız değişkenlerin dışsallığı, dejenere durumların varlığı gibi varsayımlar içermesi McNown vd. (2018) ve Sam,

McNown ve Goh (2019) tarafından eleştirilmiştir. Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından önerilen t-testinin ve bağımlı değişkenin birim kök içerisi (I(1) olması) koşulunun da göz ardı edilebileceğini diğer bir ifade ile bağımlı değişkenin düzeyde durağan (I(0)) olabileceğini ifade etmektedir. Bunun için McNown, Sam ve Goh (2018) ile Sam vd. (2019) F-testine ve t-testine ilave olarak bağımsız değişkenler için F-testini önermiştir. Eşbütünleşme ilişkisini belirlemek için kullanılan test istatistikleri eşitlik 2, 3 ve 4'te gösterilmiştir:

$$F_{overall} \text{ test } H_0: \phi_1 = \phi_2 = \phi_3 = \phi_4 = 0 \quad (2)$$

$$t_{DV} \text{ test } H_0: \phi_1 = 0 \quad (3)$$

$$F_{IDV} \text{ test } H_0: \phi_2 = \phi_3 = \phi_4 = 0 \quad (4)$$

$F_{OVERALL}$  testi için Narayan (2005),  $t_{DV}$  testi için Sam vd. (2019) ve  $t_{IDV}$  testi için Pesaran vd. (2001) makalelerinde sırası ile F-testi, yeni F-testi, t testini önermişlerdir. Eşbütünleşme ilişkisinin geçerli olabilmesi için, eşitlik 2, 3 ve 4'teki üç testinde kritik değerlerden büyük ve istatistiki olarak anlamlı olması gerekmektedir. Eğer istatistiki olarak anlamlı değilse eşbütünleşme ilişkisi geçerli olmayacaktır.

Çalışma Sam vd., (2019) makalesindeki Genişletilmiş ARDL yöntemi esas alınmıştır. Makalede sadece eşbütünleşme ilişkisi hesaplandığından dolayı bu çalışmada da aynı yol izlenerek sadece eşbütünleşme ilişkisi hesaplanmıştır. Kısa dönem hata düzeltme katsayısı hesaplanmamıştır.

Çalışmanın bundan sonraki kısmında Eviews 12, programı kullanılarak genişletilmiş ARDL sınır testi ve Toda- Yamamoto nedensellik testleri yapılarak bulgular ortaya koyulup sonuç ve değerlendirme yapılacaktır.

## Veri Analizi ve Bulgular

Ekonometrik analiz yapabilmek ve değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koyabilmek için ilk olarak serilerin durağan olup olmadıklarının belirlenmesi gerekmektedir. Geleneksel birim kök testleri yapısal kırılmaları dikkate almadığından dolayı sonuçları yanıltıcı olabilir. Diğer bir ifade ile durağan olmayan serileri durağanmış gibi gösterebilir. Bu durumu ortadan kaldırmak için serilere iki yapısal kırılmalı Lee Strazicich birim kök testi uygulanmış sonuçlar Tablo 5'de raporlanmıştır.

**Tablo 5:** Değişkenlerin Lee Strazicich durağanlık testi

Değişken	Model	Kırılma Tarihleri	Test ist.	Kritik Değerler	
				%1	%5
EF	Model A	1999 – 2010	-3.787353	-4.073000	-3.563000
	Model C	2010 – 2015	-7.994690	-6.750000	-6.108000
$\Delta$ EF	Model A	1990 – 2003	-5.742891	-4.073000	-3.563000
	Model C	1990 – 1995	-9.723548	-6.750000	-6.108000
FD	Model A	1990 – 1993	-4.060711	-4.073000	-3.563000
	Model C	2000 – 2010	-5.062125	-6.978000	-6.288000
$\Delta$ FD	Model A	2011 – 2013	-4.750796	-4.073000	-3.563000
	Model C	1990 – 1997	-8.366696	-6.750000	-6.108000
GDP	Model A	1990 – 1992	-5.798314	-4.073000	-3.563000
	Model C	1999 – 2012	-7.255556	-7.032000	-6.375000
HC	Model A	1990 – 1996	-4.632531	-4.073000	-3.563000
	Model C	1992 – 1999	-8.960539	-6.750000	-6.108000

Tablo 5’deki verilere göre GDP ve HC değişkeni %1 anlamlılık düzeyinde hem Model A hem de Model C için düzeyde  $I(0)$  durağan çıkmıştır. EF değişkeni ise %5 anlamlılık seviyesinde Model A’da, %1 anlamlılık seviyesinde Model C düzeyde  $I(0)$  durağan çıkmıştır. FD değişkeni hem model A hem de Model C için birinci farkta  $I(1)$  durağan çıkmıştır. Değişkenlerin hiçbirinin ikinci farkta durağan çıkmaması ( $I(d)$  ve  $d < 2$ ) nedeni ile ARDL modeli tercih edilmiştir. Ancak geleneksel ARDL modelinde bağımsız değişken  $I(0)$  olmaması gerekir. Bu nedenle geleneksel ARDL modeli yerine bağımlı değişkeni  $I(0)$  veya  $I(1)$  düzeyinde analiz etmeye imkan veren genişletilmiş ARDL modeli uygulanmıştır.

Bundan sonra ilk olarak EF değişkeninin bağımlı değişken, FD, GDP ve HC değişkenlerinin bağımsız değişken olduğu  $EF = (FD, GDP, HC)$  için en uygun gecikmeli genişletilmiş ARDL modeli araştırılmış ve Akaike bilgi kriteri dikkate alınıp 4 gecikmeye kadar 500 model içerisinde en uygun ARDL modelin ARDL (0,0,0,0) olduğu görülmüştür. Sınır değerleri Tablo 6’da raporlanmıştır.

**Tablo 6:** Sınır testi

Testler	Hesaplanan Değer	Alt Sınır	Üst Sınır
$F_{OVERALL}$	6.48521	2.45	3.63
$t_{DV}$	-3.90947	-1.95	-3.33
$F_{IDV}$	8.50482	2.86	4.84

**Not:**  $F_{OVERALL}$  ve  $t_{DV}$  için üst ve alt sınır değerleri elde edilir Pesaran vd. (2001) alınmıştır. Bununla birlikte,  $F_{IDV}$  için sınır değerler Sam ve diğerlerinden (2019) elde edilmiştir. Sınır değerler %5 anlamlılık düzeyinde elde edilmiştir.

Tablo 6’da gösterilen sınır testi sonuçlarına göre tüm testler için hesaplanan değerler %1 anlamlılık düzeyinde üst sınır seviyesinden fazla olduğu için seriler arasında uzun dönemli kointegrasyon olduğu kabul edilir. Söz konusu eş bütünleşme ilişkisi Tablo 7’de raporlanmıştır.

**Tablo 7:** Genişletilmiş ARDL eş bütünleşme ilişkisi

The dependent variable: GRW				
Variable	Coefficient	Standard error	t-istat	Prob.
<b>FD</b>	0.421490916	0.144868660	2.90947	0.00653571
<b>GDP</b>	0.023156555	0.005668919	4.08483	0.00027580
<b>HC</b>	-0.474028967	0.186091039	-2.54730	0.01586323

Tablo7’deki uzun dönemli tahmin sonuçlarına bakıldığında; FD, GDP ve HC serilerinin katsayıları istatistiksel olarak anlamlı olduğu, FD ve GDP’nin pozitif, HC değişkeninin ise negatif olarak EF serisini etkilediği anlaşılmaktadır.

**Tablo 8:** Tamı Testleri

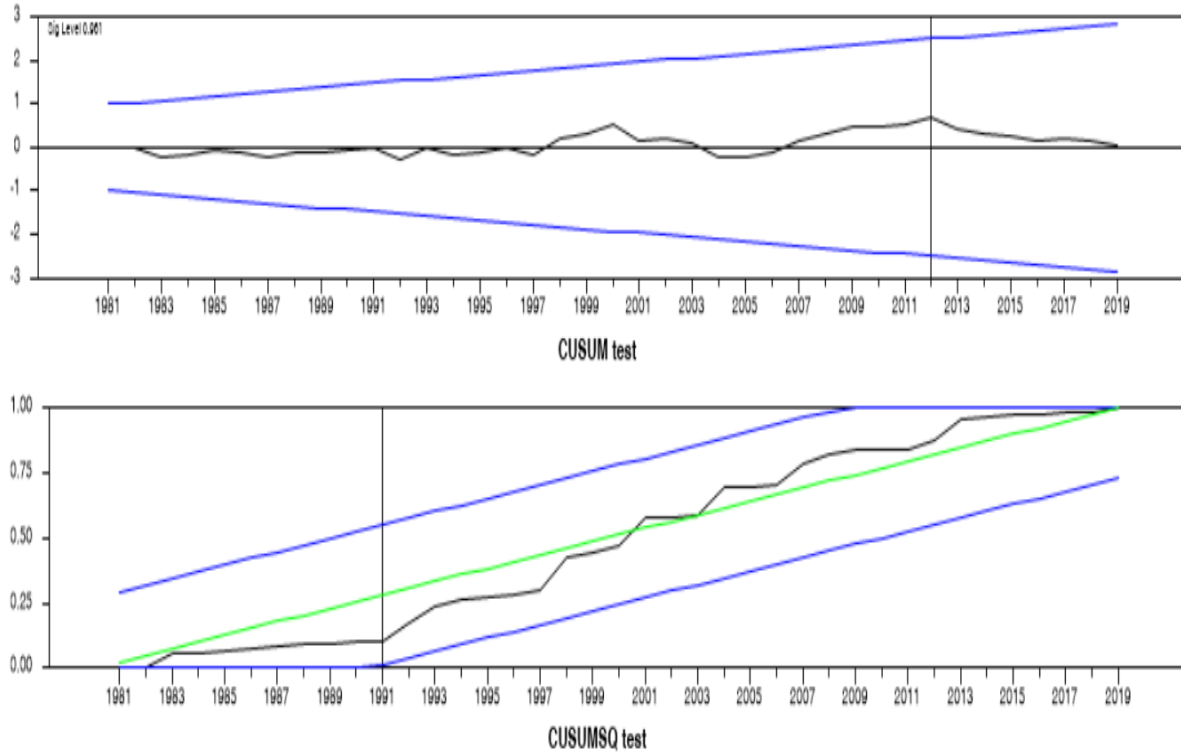
Testler	t Stat.	P
Breusch-Godfrey Seri Korelasyon LM Testi	0.696725	0.40388639
Değişken Varyans Testi: White Test	26.301192	0.50193700
Ramsey RESET Test	0.8134057	0.3671153
Jarque-Bera TesT	0.392368	0.821861

Tablo 8’deki verilere göre Model-1 Heteroskedastike ve değişen varyans sorununun olmadığı ve normal dağıldığı görülmektedir. Ayrıca model spfikasyonunun doğru kurulduğu anlaşılmaktadır. Şekil 3’deki CUSUM ve CUSUMSQ testleri tahminlerin istikrarlı olduğunu göstermektedir.



Şekil 3: Cusum ve Cusumsq Grafikleri

### Cusum Tests for Augmented ARDL Model



İki değişken arasındaki bu uzun dönemli ilişki aynı zamanda bu değişkenlerin nedensel bir ilişkiye sahip olduğunu da göstermektedir. Bu değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto yöntemine dayalı Granger nedenselliği ile araştırılmıştır. Granger nedensellik testinin araştırılabilmesi için öncelikle standart VAR modelinden elde edilen en uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekir. Tablo 9’da en uygun gecikme uzunluğu gösterilmiştir.

**Tablo 9:** VAR Modeliyle En Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2.869310	NA	1.74e-05	0.392532	0.570286	0.453893
1	146.5689	256.1799	8.56e-09	-7.232511	<b>-6.343741*</b>	-6.925708
2	169.9354	<b>34.71592*</b>	<b>5.84e-09*</b>	<b>-7.653453*</b>	-6.053666	<b>-7.101207*</b>
3	183.6578	17.25100	7.37e-09	-7.523304	-5.212501	-6.725615
4	189.0720	5.568853	1.66e-08	-6.918399	-3.896580	-5.875267
5	200.2284	8.925155	3.23e-08	-6.641624	-2.908789	-5.353050

Toda – Yamamoto Granger nedensellik testinin yapılabilmesi için gerekli olan  $k+D_{\max}$  için  $k = 2$  olduğu tespit edilmiştir. Maksimum durağanlık derecesi  $D_{\max} = 1$  olduğu bilindiğine göre  $k+D_{\max} = 3$

olarak belirlenmiştir. Nedensellik sonuçları **Tablo 10'da** gösterilmektedir.

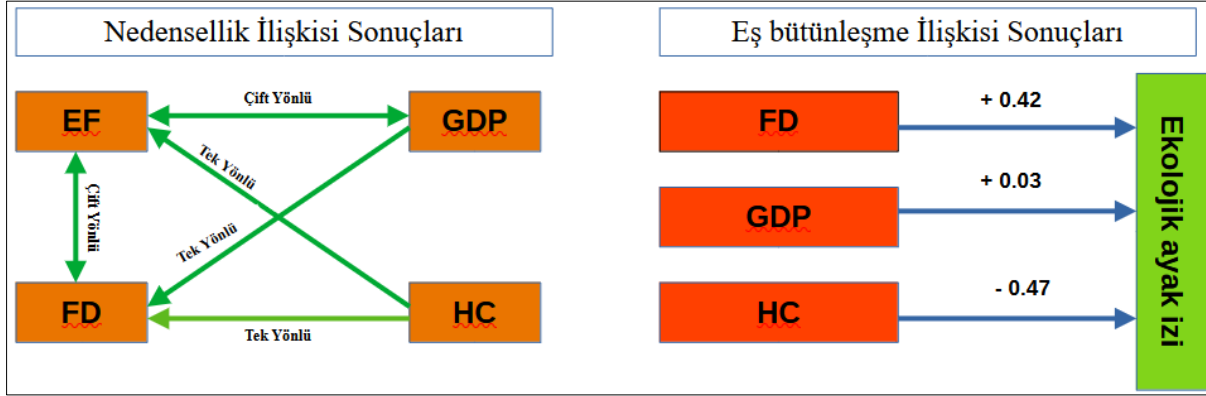
**Tablo 10:** Toda-Yamamoto nedensellik test sonuçları

$H_0$	$K + D_{max}$	Wald İstatistiği	Olasılık	Karar
<b>EF→FD</b>	$2 + 1 = 3$	11.55944*	0.0031	Nedensellik var.
<b>FD→EF</b>	$2 + 1 = 3$	6.571583**	0.0374	Nedensellik var.
<b>EF→GDP</b>	$2 + 1 = 3$	7.861376**	0.0196	Nedensellik var.
<b>GDP→EF</b>	$2 + 1 = 3$	24.86952*	0.0000	Nedensellik var.
<b>EF↔HC</b>	$2 + 1 = 3$	1.365448	0.5052	Nedensellik yok
<b>HC→EF</b>	$2 + 1 = 3$	6.700442**	0.0351	Nedensellik yok
<b>FD↔GDP</b>	$2 + 1 = 3$	1.198947	0.5491	Nedensellik yok
<b>GDP→FD</b>	$2 + 1 = 3$	15.54532*	0.0004	Nedensellik var.
<b>FD↔HC</b>	$2 + 1 = 3$	0.484724	0.7848	Nedensellik yok
<b>HC→FD</b>	$2 + 1 = 3$	14.11645*	0.0009	Nedensellik var.
<b>GDP↔HC</b>	$2 + 1 = 3$	1.754281	0.4160	Nedensellik yok
<b>HC↔GDP</b>	$2 + 1 = 3$	1.377531	0.5022	Nedensellik yok

\*. %1, \*\*: %5 düzeyinde istatistiki olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Toda – Yamamoto nedensellik testinde birinci seriden ok işareti yönünde ikinci seriye doğru nedenselliğin olmadığı durumu ifade eden sıfır hipotezi ( $H_0$ ) test edilmektedir. Olasılık değeri 0.05 (%5) ile karşılaştırılıp, 0.05'ten küçük olması durumunda  $H_0$  hipotezi reddedilirken, 0.05'ten büyük olması durumunda ise  $H_0$  hipotezi reddedilememektedir. Tablo 10'daki verilere göre FD, GDP, HC bağımsız değişkenlerinden EF bağımsız değişkenine doğru, Ki – Kare olasılık değeri 0.05'ten küçük olduğu için, nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca EF ile FD, GDP ile EF arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Çift yönlü ilişki olması söz konusu değişkenlerdeki değişimlerin karşılıklı olarak birbirlerinin nedeni olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde literatürde de, GDP ve EF (Chen, Saud, Saleem ve Bari, 2019; Zafar vd., 2019; Usman vd., 2020a) ile FD ve EF (Chen vd., 2019; Saud vd., 2020; Usman vd., 2020a) arasındaki nedensellik çift yönlü bulunmuştur. HC değişkeninden EF değişkenine doğru ise tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu sonucu, Karaaslan ve Çamkaya'nın (2022) Türkiye için yaptıkları çalışmada doğrulanmaktadır.

**Şekil 4:** Analiz sonuçları özet gösterim



Şekil 4’te çalışmada kullanılan genişletilmiş ARDL yönteminin ve Toda – Yamamoto (1995) nedensellik testlerinin sonuçları toplu olarak sunulmuştur. Nedensellik ilişkilerinin Sonuçları kısmında yeşil okların yönü nedenselliğin çift veya tek yönlü olduğunu ifade etmektedir. Nedenselliğin yönü Okların üstüne de yazı ile yazılmıştır. Eş bütünleşme ilişkisi sonuçları kısmında ise kırmızı renkle gösterilen bağımsız değişkenlerin yeşil renkle gösterilen bağımsız değişkeninin üzerindeki uzun dönemli ilişkisini göstermektedir. Okların üzerindeki rakamlar uzun dönem katsayılarını ve katsayıların işaretlerini göstermektedir.

## SONUÇ

Bu makalede, Türkiye için 1980- 2019' dönemi yıllık verileri kullanarak finansal gelişme, ekonomik büyüme ve beşerî sermaye ile ekolojik ayak izi arasındaki ilişkiler genişletilmiş ARDL yöntemi ile incelenmiştir. Serilerin durağan olup olmadığı iki yapısal kırılmalı Lee Strazicich birim kök testi uygulanmış, ele alınan değişkenlerin en fazla birinci farkta I(1) durağan olduğu tespit edilmiştir. Genişletilmiş ARDL testi sonuçlarına göre uzun dönemde finansal gelişme ve ekonomik büyüme değişkeni ekolojik ayak izini artırdığı (çevre kirliliğini artırdığını), beşerî sermaye değişkenini ise ekolojik ayak izini azalttığı (çevre kirliliğini azalttığı) sonucuna varılmıştır.

Uzun dönemde finansal gelişme indeksinde ve ekonomik büyümede meydana gelecek %1’lik artış sırası ile kişi başına düşen ekolojik ayak izini 0,42 ve 0,03 küresel hektar alan kadar artıracaktır. Kişi Başına Düşen Beşerî Sermaye Endeksinde meydana gelecek %1’lik artış ise kişi başına düşen ekolojik ayak izini 0,47 küresel hektar alan kadar azaltacaktır. Toda – Yamamoto nedensellik sonuçlarına göre ise ekolojik ayak izi – ekonomik büyüme ve ekolojik ayak izi – finansal gelişme arasında çift yönlü, ekonomik büyümeden finansal gelişmeye, beşerî sermayeden finansal gelişmeye ve beşerî sermayeden ekolojik ayak izine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Yapılan ekonometrik analizler sonucu hem

eşbütünleşme hem de nedensellik testleri ile ulaşılan bulgular, literatürde yer alan çalışmaların sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Bu çalışma, ekonometrik analiz sonucu ulaşılan bulgulara dayanarak, bu çalışma politika yapıcılara bazı politika önerilerini sunmaktadır. Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye'nin ekonomik büyüme için çevre sorunlarının göz ardı etmesi gelecekte çok daha ciddi sorunlara yol açabilir. Ekonomik büyümenin ekolojik ayak izi üzerinde olumsuz bir etkisi olduğundan, politika yapıcılarının enerji, eğitim ve doğal kaynak yönetimi alanlarında politikalar uygulayarak çevresel düzenlemeleri yerine getirmesi gerekir. Finansal gelişme Türkiye'de çevre kalitesini bozmaktadır. Politikacılar, çevre kalitesini bozan bu yapıyı çevre kalitesini iyileştiren yapıya dönüştürecek önlemler almalıdır. Bu doğrultuda politika yapıcılar, merkez bankaları aracılığıyla, bankaları ve diğer finansal kurumları, çevre dostu üretim teknikleri kullanan işletmelere borç vermeye teşvik edecek borç verme politikaları oluşturmalıdır. Beşerî sermayenin ekolojik ayak izi üzerindeki azaltıcı etkisi, eğitimin sürdürülebilir kalkınma için gerekli olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda politika yapıcıları, çevre bilincini teşvik eden bir eğitim stratejisi geliştirmesi gerekir. Bu strateji çerçevesinde eğitim düzeyi arttıkça insanlar doğal kaynakları daha verimli kullanacak, enerji tasarrufu sağlayan teknolojileri benimseyecek ve daha temiz yakıt tüketme eğiliminde olacaklardır. Politika yapıcılar beşerî sermayeye yatırımını ve nüfusun bilgi, beceri ve yeteneklerini geliştirmek için yüksek öğrenim olanaklarını artırılmalıdır.

## YAZAR BEYANI

Araştırmacılar makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- Ackah, I., & Kizys, R. (2015). Green growth in oil producing African countries: A panel data analysis of renewable energy demand. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 50, 1157-1166.
- Adams, S., & Klobodu, E. K. M. (2018). Financial development and environmental degradation: does political regime matter?. *Journal of Cleaner Production*, 197, 1472-1479.
- Adil, A. A. (2018). Could human development be the key to environmental sustainability?. *Leonardo*, 51(2), 197-198.
- Ahmad, M., Zhao, Z. Y., & Li, H. (2019). Revealing stylized empirical interactions among construction sector, urbanization, energy consumption, economic growth and CO2 emissions in China. *Science of the Total Environment*, 657, 1085-1098.

- Ahmed, K., & Long, W. (2012). Environmental Kuznets curve and Pakistan: an empirical analysis. *Procedia Economics and Finance*, 1, 4-13.
- Ahmed, Z., & Le, H. P. (2021). Linking Information Communication Technology, trade globalization index, and CO 2 emissions: evidence from advanced panel techniques. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 8770-8781.
- Ahmed, Z., Asghar, M. M., Malik, M. N., & Nawaz, K. (2020a). Moving towards a sustainable environment: the dynamic linkage between natural resources, human capital, urbanization, economic growth, and ecological footprint in China. *Resources Policy*, 67, 1-11.
- Ahmed, Z., Wang, Z., Mahmood, F., Hafeez, M., & Ali, N. (2019). Does globalization increase the ecological footprint? Empirical evidence from Malaysia. *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 18565-18582.
- Ahmed, Z., Zafar, M. W., & Ali, S. (2020b). Linking urbanization, human capital, and the ecological footprint in G7 countries: an empirical analysis. *Sustainable Cities and Society*, 55, 1-11.
- Ahmed, Z., Zhang, B., & Cary, M. (2021). Linking economic globalization, economic growth, financial development, and ecological footprint: Evidence from symmetric and asymmetric ARDL. *Ecological Indicators*, 121, 1-12. doi: 10.1016/j.ecolind.2020.107060.
- Akca, H. (2021). Environmental Kuznets Curve and financial development in Turkey: evidence from augmented ARDL approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(48), 69149-69159.
- Al-Mulali, U., & Ozturk, I. (2015a). The effect of energy consumption, urbanization, trade openness, industrial output, and the political stability on the environmental degradation in the MENA (Middle East and North African) region. *Energy*, 84, 382-389.
- Al-Mulali, U., Weng-Wai, C., Sheau-Ting, L., & Mohammed, A. H. (2015b). Investigating the environmental Kuznets curve (EKC) hypothesis by utilizing the ecological footprint as an indicator of environmental degradation. *Ecological indicators*, 48, 315-323.
- Alola, A. A., Bekun, F. V., & Sarkodie, S. A. (2019). Dynamic impact of trade policy, economic growth, fertility rate, renewable and non-renewable energy consumption on ecological footprint in Europe. *Science of the Total Environment*, 685, 702-709.
- Apergis, N., & Payne, J. E. (2010). The emissions, energy consumption, and growth nexus: evidence from the commonwealth of independent states. *Energy policy*, 38(1), 650-655.
- Asongu, S. A. (2018). CO 2 emission thresholds for inclusive human development in sub-Saharan Africa. *Environmental Science and Pollution Research*, 25, 26005-26019.
- Baloch, M. A., Zhang, J., Iqbal, K., & Iqbal, Z. (2019). The effect of financial development on ecological footprint in BRI countries: evidence from panel data estimation. *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 6199-6208.
- Baz, K., Xu, D., Ali, H., Ali, I., Khan, I., Khan, M. M., & Cheng, J. (2020). Asymmetric impact of energy consumption and economic growth on ecological footprint: Using asymmetric and nonlinear approach. *Science of the Total Environment*, 718, 1-10.

- Bekhet, H. A., Matar, A., & Yasmin, T. (2017). CO2 emissions, energy consumption, economic growth, and financial development in GCC countries: Dynamic simultaneous equation models. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 70, 117-132. doi: 10.1016/j.rser.2016.11.089
- Bilgili, F., Kuşkaya, S., Khan, M., Awan, A., & Türker, O. (2021). The roles of economic growth and health expenditure on CO2 emissions in selected Asian countries: a quantile regression model approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(33), 44949-44972.
- Borucke, M., Moore, D., Cranston, G., Gracey, K., Iha, K., Larson, J., ... & Galli, A. (2013). Accounting for demand and supply of the biosphere's regenerative capacity: The National Footprint Accounts' underlying methodology and framework. *Ecological indicators*, 24, 518-533.
- Charfeddine, L. (2017). The impact of energy consumption and economic development on ecological footprint and CO2 emissions: evidence from a Markov switching equilibrium correction model. *Energy Economics*, 65, 355-374.
- Charfeddine, L., & Khediri, K. B. (2016). Financial development and environmental quality in UAE: Cointegration with structural breaks. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 55, 1322-1335. doi: 10.1016/j.rser.2015.07.059
- Chen, S., Saud, S., Saleem, N., & Bari, M. W. (2019). Nexus between financial development, energy consumption, income level, and ecological footprint in CEE countries: do human capital and biocapacity matter?. *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 31856-31872.
- Consoli, D., Marin, G., Marzucchi, A., & Vona, F. (2016). Do green jobs differ from non-green jobs in terms of skills and human capital?. *Research Policy*, 45(5), 1046-1060.
- Croes, R., Ridderstaat, J., Bąk, M., & Zientara, P. (2021). Tourism specialization, economic growth, human development and transition economies: The case of Poland. *Tourism Management*, 82, 1-12.
- Danish, H, S. T., Baloch, M. A., Mahmood, N., & Zhang, J. (2019). Linking economic growth and ecological footprint through human capital and biocapacity. *Sustainable Cities and Society*, 47, 1-10.
- Danish, Wang B, Wang Z (2018) Imported technology and CO2 emission in China: collecting evidence through bound testing and VECM approach. *Renewable Sustainable Energy Reviews*, 82, 4204–4214. doi: 10.1016/j.rser.2017.11.002
- Desha, C., Robinson, D., & Sproul, A. (2015). Working in partnership to develop engineering capability in energy efficiency. *Journal of Cleaner Production*, 106, 283-291.
- Destek, M. A., & Sarkodie, S. A. (2019). Investigation of environmental Kuznets curve for ecological footprint: the role of energy and financial development. *Science of the Total Environment*, 650, 2483-2489.
- Destek, M. A., & Sinha, A. (2020). Renewable, non-renewable energy consumption, economic growth, trade openness and ecological footprint: Evidence from organisation for economic Co-operation and development countries. *Journal of Cleaner Production*, 242, 1-11.
- Dietz, T., Rosa, E. A., & York, R. (2007). Driving the human ecological footprint. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 5(1), 13-18.



- Du, L., Wei, C., & Cai, S. (2012). Economic development and carbon dioxide emissions in China: Provincial panel data analysis. *China Economic Review*, 23(2), 371-384.
- Figge, L., Oebels, K., & Offermans, A. (2017). The effects of globalization on ecological footprints: an empirical analysis. *Environment, Development and Sustainability*, 19, 863-876.
- Furuoka, F. (2015). Financial development and energy consumption: Evidence from a heterogeneous panel of Asian countries. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 52, 430-444.
- Ganda, F. (2019). The environmental impacts of financial development in OECD countries: A panel GMM approach. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(7), 6758-6772.
- Global Footprint Network. (2023). *National Footprint Accounts*. <https://data.footprintnetwork.org/#/countryTrends?cn=223&type=BCtot,EFctot> adresinden erişildi.
- Godil, D. I., Sharif, A., Rafique, S., & Jermsittiparsert, K. (2020). The asymmetric effect of tourism, financial development, and globalization on ecological footprint in Turkey. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 40109-40120.
- Godil, D. I., Yu, Z., Sharif, A., Usman, R., & Khan, S. A. R. (2021). Investigate the role of technology innovation and renewable energy in reducing transport sector CO2 emission in China: a path toward sustainable development. *Sustainable Development*, 29(4), 694-707.
- Grossman, G. M., & Krueger, A. B. (1995). Economic growth and the environment. *The quarterly journal of economics*, 110(2), 353-377.
- Gök, A. (2020). The role of financial development on carbon emissions: a meta regression analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(11), 11618-11636.
- Ha, N. M., Ngoc, B. H., & Mcaleer, M. (2020). Financial integration, energy consumption and economic growth in Vietnam. *Annals of Financial Economics*, 15(3), 2050010.
- Hassan, S. T., Xia, E., Khan, N. H., & Shah, S. M. A. (2019). Economic growth, natural resources, and ecological footprints: evidence from Pakistan. *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 2929-2938.
- Hsueh, S. J., Hu, Y. H., & Tu, C. H. (2013). Economic growth and financial development in Asian countries: A bootstrap panel Granger causality analysis. *Economic Modelling*, 32, 294-301. doi: 10.3846/20294913.2014.989932
- Jalil, A., & Feridun, M. (2011). The impact of growth, energy and financial development on the environment in China: a cointegration analysis. *Energy economics*, 33(2), 284-291.
- Kamal, M., Usman, M., Jahanger, A., & Balsalobre-Lorente, D. (2021). Revisiting the role of fiscal policy, financial development, and foreign direct investment in reducing environmental pollution during globalization mode: evidence from linear and nonlinear panel data approaches. *Energies*, 14(21), 6968.
- Kanjilal, K., & Ghosh, S. (2013). Environmental Kuznet's curve for India: Evidence from tests for cointegration with unknown structural breaks. *Energy Policy*, 56, 509-515.





- Karaaslan, A., & Çamkaya, S. (2022). The relationship between CO<sub>2</sub> emissions, economic growth, health expenditure, and renewable and non-renewable energy consumption: Empirical evidence from Turkey. *Renewable Energy*, 190, 457-466.
- Karasoy, A. (2019). Drivers of carbon emissions in Turkey: considering asymmetric impacts. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(9), 9219-9231.
- Katircioğlu, S. T., & Taşpınar, N. (2017). Testing the moderating role of financial development in an environmental Kuznets curve: empirical evidence from Turkey. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 68, 572-586.
- Khan, A., Chenggang, Y., Hussain, J., & Bano, S. (2019a). Does energy consumption, financial development, and investment contribute to ecological footprints in BRI regions?. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(36), 36952-36966.
- Kihombo, S., Vaseer, A. I., Ahmed, Z., Chen, S., Kirikkaleli, D., & Adebayo, T. S. (2022). Is there a tradeoff between financial globalization, economic growth, and environmental sustainability? An advanced panel analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 29, 3983-3993.
- Kocoglu, M., Awan, A., Tunc, A., & Aslan, A. (2021). The nonlinear links between urbanization and CO<sub>2</sub>: evidence from unconditional quantile and threshold regression.
- Kraay, A. (2018). *Methodology for a World Bank human capital index* (World Bank Policy Research Working Paper No. 8593). <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/841571538503209726-0140022018/render/HCIMethodologyPaper14Sept2018.pdf> adresinden erişildi.
- Lee, J., & Strazicich, M. C. (2013). Minimum LM unit root test with one structural break. *Economics Bulletin*, 33(4), 2483-2492.
- Liu, J., & Steiner-Khamsi, G. (2020). Human Capital Index and the hidden penalty for non-participation in ILSAs. *International Journal of Educational Development*, 73, 1-9.
- Liu, J., Qu, J., & Zhao, K. (2019). Is China's development conforms to the Environmental Kuznets Curve hypothesis and the pollution haven hypothesis?. *Journal of Cleaner Production*, 234, 787-796. doi: 10.1016/j.jclepro.2019.06.234
- Liu, Y., Sadiq, F., Ali, W., & Kumail, T. (2022). Does tourism development, energy consumption, trade openness and economic growth matters for ecological footprint: Testing the Environmental Kuznets Curve and pollution haven hypothesis for Pakistan. *Energy*, 245, 1-11.
- Majeed, M. T., & Mazhar, M. (2019). Environmental degradation and output volatility: A global perspective. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 13(1), 180-208.
- Majeed, M. T., & Mumtaz, S. (2017). Happiness and environmental degradation: A global analysis. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 11(3), 753-772.
- Maji, I. K., Habibullah, M. S., & Saari, M. Y. (2017). Financial development and sectoral CO<sub>2</sub> emissions in Malaysia. *Environmental Science and Pollution Research*, 24, 7160-7176. doi: 10.1007/s11356-016-8326-1

- McNown, R., Sam, C. Y., & Goh, S. K. (2018). Bootstrapping the autoregressive distributed lag test for cointegration. *Applied Economics*, *50*(13), 1509-1521.
- Mikayilov, J. I., Galeotti, M., & Hasanov, F. J. (2018). The impact of economic growth on CO2 emissions in Azerbaijan. *Journal of Cleaner Production*, *197*, 1558-1572.
- Moutinho, V., Madaleno, M., & Robaina, M. (2017). The economic and environmental efficiency assessment in EU cross-country: Evidence from DEA and quantile regression approach. *Ecological Indicators*, *78*, 85-97. doi: 10.1016/j.ecolind. 2017.01.003
- Mrabet, Z., & Alsamara, M. (2017). Testing the Kuznets Curve hypothesis for Qatar: A comparison between carbon dioxide and ecological footprint. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *70*, 1366-1375.
- Murshed, M., Rahman, M. A., Alam, M. S., Ahmad, P., & Dagar, V. (2021). The nexus between environmental regulations, economic growth, and environmental sustainability: linking environmental patents to ecological footprint reduction in South Asia. *Environmental Science and Pollution Research*, *28*(36), 49967-49988.
- Naqvi, S. A. A., Shah, S. A. R., & Mehdi, M. A. (2020). Revealing empirical association among ecological footprints, renewable energy consumption, real income, and financial development: A global perspective. *Environmental Science and Pollution Research*, *27*, 42830-42849.
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, *37*(17), 1979-1990.
- Narayan, P. K., & Popp, S. (2010). A new unit root test with two structural breaks in level and slope at unknown time. *Journal of Applied Statistics*, *37*(9), 1425-1438.
- Nathaniel, S., & Khan, S. A. R. (2020). The nexus between urbanization, renewable energy, trade, and ecological footprint in ASEAN countries. *Journal of Cleaner Production*, *272*, 1-9.
- Nathaniel, S., Anyanwu, O., & Shah, M. (2020). Renewable energy, urbanization, and ecological footprint in the Middle East and North Africa region. *Environmental Science and Pollution Research*, *27*, 14601-14613.
- Ngoc, B. H., & Awan, A. (2022). Does financial development reinforce ecological footprint in Singapore? Evidence from ARDL and Bayesian analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, *29*(16), 24219-24233.
- Omoke, P. C., Nwani, C., Effiong, E. L., Evbuomwan, O. O., & Emenekwe, C. C. (2020). The impact of financial development on carbon, non-carbon, and total ecological footprint in Nigeria: New evidence from asymmetric dynamic analysis. *Environmental science and pollution research*, *27*(17), 21628-21646.
- Ozatac, N., Gokmenoglu, K. K., & Taspinar, N. (2017). Testing the EKC hypothesis by considering trade openness, urbanization, and financial development: the case of Turkey. *Environmental Science and Pollution Research*, *24*, 16690-16701.
- Ozturk, I., Al-Mulali, U., & Saboori, B. (2016). Investigating the environmental Kuznets curve hypothesis: the role of tourism and ecological footprint. *Environmental Science and Pollution Research*, *23*, 1916-1928.



- Panayotou, T. (1995). Environmental degradation at different stages of economic development. I. Ahmed ve J. A. Doeleman (editörler), *Beyond Rio: The environmental crisis and sustainable livelihoods in the third world* içinde (s. 13-36). New York: St. Martin's Press.
- Pata, U. K., & Caglar, A. E. (2021). Investigating the EKC hypothesis with renewable energy consumption, human capital, globalization and trade openness for China: evidence from augmented ARDL approach with a structural break. *Energy*, 216, 1-16.
- Pata, U. K., & Yilanci, V. (2020). Financial development, globalization and ecological footprint in G7: further evidence from threshold cointegration and fractional frequency causality tests. *Environmental and Ecological Statistics*, 27(4), 803-825.
- Pazienza, P. (2015). The relationship between CO2 and Foreign Direct Investment in the agriculture and fishing sector of OECD countries: Evidence and policy considerations. *Intelektinė Ekonomika*, 9(1), 55-66.
- 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.
- Phong, L. H. (2019). Globalization, financial development, and environmental degradation in the presence of environmental Kuznets curve: evidence from ASEAN-5 countries. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(2), 40-50
- Raggad, B. (2020). Economic development, energy consumption, financial development, and carbon dioxide emissions in Saudi Arabia: new evidence from a nonlinear and asymmetric analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 21872-21891.
- Reynolds, T. W., Farley, J., & Huber, C. (2010). Investing in human and natural capital: An alternative paradigm for sustainable development in Awassa, Ethiopia. *Ecological Economics*, 69(11), 2140-2150.
- Rjoub, H., Odugbesan, J. A., Adebayo, T. S., & Wong, W. K. (2021). Sustainability of the moderating role of financial development in the determinants of environmental degradation: evidence from Turkey. *Sustainability*, 13(4), 1844.
- Sam, C. Y., McNown, R., & Goh, S. K. (2019). An augmented autoregressive distributed lag bounds test for cointegration. *Economic Modelling*, 80, 130-141.
- Sarkodie, S. A., & Strezov, V. (2019). Effect of foreign direct investments, economic development and energy consumption on greenhouse gas emissions in developing countries. *Science of the Total Environment*, 646, 862-871.
- Saud, S., Chen, S., & Haseeb, A. (2020). The role of financial development and globalization in the environment: accounting ecological footprint indicators for selected one-belt-one-road initiative countries. *Journal of Cleaner Production*, 250, 1-15.
- Saud, S., Chen, S., Haseeb, A., Khan, K., & Imran, M. (2019). The nexus between financial development, income level, and environment in Central and Eastern European Countries: a perspective on Belt and Road Initiative. *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 16053-16075.

- Shahbaz, M., Hye, Q. M. A., Tiwari, A. K., & Leitão, N. C. (2013). Economic growth, energy consumption, financial development, international trade and CO2 emissions in Indonesia. *Renewable and sustainable energy reviews*, 25, 109-121. doi: 10.1016/j.rser.2013.04.009
- Shahbaz, M., Jam, F. A., Bibi, S., & Loganathan, N. (2016). Multivariate Granger causality between CO2 emissions, energy intensity and economic growth in Portugal: evidence from cointegration and causality analysis. *Technological and Economic Development of Economy*, 22(1), 47-74.
- Shahbaz, M., Sharma, R., Sinha, A., & Jiao, Z. (2021). Analyzing nonlinear impact of economic growth drivers on CO2 emissions: Designing an SDG framework for India. *Energy Policy*, 148, 1-13.
- Shujah Ur R., Chen, S., Saud, S., Saleem, N., & Bari MW (2019) Nexus between financial development, energy consumption, income level, and ecological footprint in CEE countries: Do human capital and biocapacity matter? *Environmental Science and Pollution Research*, 26(31), 31856–31872.
- Solarin, S. A., Al-Mulali, U., Musah, I., & Ozturk, I. (2017). Investigating the pollution haven hypothesis in Ghana: an empirical investigation. *Energy*, 124, 706-719.
- Stein, F., & Sridhar, D. (2019). Back to the future? Health and the World Bank's human capital index. *BMJ*, 367, 1-3.
- Tamazian, A., & Rao, B. B. (2010). Do economic, financial and institutional developments matter for environmental degradation? Evidence from transitional economies. *Energy Economics*, 32(1), 137-145.
- Tamazian, A., Chousa, J. P., & Vadlamannati, K. C. (2009). Does higher economic and financial development lead to environmental degradation: evidence from BRIC countries. *Energy policy*, 37(1), 246-253.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of econometrics*, 66(1-2), 225-250.
- Uddin, G. A., Salahuddin, M., Alam, K., & Gow, J. (2017). Ecological footprint and real income: Panel data evidence from the 27 highest emitting countries. *Ecological Indicators*, 77, 166-175.
- Udemba, E. N. (2020). A sustainable study of economic growth and development amidst ecological footprint: New insight from Nigerian Perspective. *Science of the Total Environment*, 732, 1-10.
- Ullah, A., Tekbaş, M., & Doğan, M. (2023). The impact of economic growth, natural resources, urbanization and biocapacity on the ecological footprint: the case of Turkey. *Sustainability*, 15(17), 1-15.
- Ulucak, R., Danish, & Li, N. (2020). The nexus between economic globalization and human development in Asian countries: an empirical investigation. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 2622-2629.
- Usman, M., & Makhdom, M. S. A. (2021). What abates ecological footprint in BRICS-T region? Exploring the influence of renewable energy, non-renewable energy, agriculture, forest area and financial development. *Renewable Energy*, 179, 12-28.
- Usman, M., Jahanger, A., Makhdom, M. S. A., Balsalobre-Lorente, D., & Bashir, A. (2022). How do financial development, energy consumption, natural resources, and globalization affect Arctic



countries' economic growth and environmental quality? An advanced panel data simulation. *Energy*, 241, 1-13.

- Usman, M., Kousar, R., & Makhdam, M. S. A. (2020a). The role of financial development, tourism, and energy utilization in environmental deficit: evidence from 20 highest emitting economies. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 42980-42995.
- Usman, M., Kousar, R., Yaseen, M. R., & Makhdam, M. S. A. (2020b). An empirical nexus between economic growth, energy utilization, trade policy, and ecological footprint: a continent-wise comparison in upper-middle-income countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 38995-39018.
- Van den Bergh, J. C., & Verbruggen, H. (1999). Spatial sustainability, trade and indicators: an evaluation of the 'ecological footprint'. *Ecological Economics*, 29(1), 61-72.
- Wackernagel, M., & Rees, W. (1998). *Our ecological footprint: reducing human impact on the earth* (Vol. 9). New Society Publishers.
- Wang, Z. X., & Li, Q. (2019). Modelling the nonlinear relationship between CO2 emissions and economic growth using a PSO algorithm-based grey Verhulst model. *Journal of Cleaner Production*, 207, 214-224. doi: 10.1016/j.jclepro.2018.10.010
- Wu, Y., Shen, L., Zhang, Y., Shuai, C., Yan, H., Lou, Y., & Ye, G. (2019). A new panel for analyzing the impact factors on carbon emission: A regional perspective in China. *Ecological Indicators*, 97, 260-268.
- Yang, B., Jahanger, A., & Ali, M. (2021a). Remittance inflows affect the ecological footprint in BICS countries: do technological innovation and financial development matter?. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 23482-23500.
- Yang, B., Jahanger, A., Usman, M., & Khan, M. A. (2021b). The dynamic linkage between globalization, financial development, energy utilization, and environmental sustainability in GCC countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 16568-16588.
- Yuxiang, K., & Chen, Z. (2011). Resource abundance and financial development: Evidence from China. *Resources Policy*, 36(1), 72-79.
- Zafar, M. W., Zaidi, S. A. H., Khan, N. R., Mirza, F. M., Hou, F., & Kirmani, S. A. A. (2019). The impact of natural resources, human capital, and foreign direct investment on the ecological footprint: The case of the United States. *Resources Policy*, 63, 1-10.
- Zhang, Y. J. (2011). The impact of financial development on carbon emissions: An empirical analysis in China. *Energy Policy*, 39(4), 2197-2203.
- Zhao, J., Zhao, Z., & Zhang, H. (2021). The impact of growth, energy and financial development on environmental pollution in China: New evidence from a spatial econometric analysis. *Energy Economics*, 93, 1-18.
- 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 and Economic Statistics*, 10, 251-270.



## İŞLETMELERİN DENETİM KOMİTESİ YAPISININ KAR YÖNETİMİNE ETKİSİ: BİST METAL EŞYA SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Şerife ÖNDER<sup>1</sup>, Tansel ÇETİNOĞLU<sup>2</sup>

### Öz

Kar yönetimi, işletmelerde yöneticilerin karı olduğundan yüksek ya da düşük göstermesini olarak tanımlanmaktadır. Denetim komitesi ise görev ve sorumlulukları itibarıyla yöneticilerin karı çıkarları doğrultusunda yönetmelerini engelleme amacını taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, işletmelerin denetim komitesi yapısı ile kar yönetimi arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmada denetim komitesi yapısı; denetim komitesinin büyüklüğü, toplantı sayısı, yıllık rapor sayısı, bağımsız üye oranı, kadın üye oranı ve denetim komitesinde yer alan uzman üye oranı ile ölçülmüştür. BİST İmalat Metal Eşya Elektrikli Cihazlar Sektöründe faaliyet gösteren işletmelere ait 2016-2021 yıllarını kapsayan 204 işletme/yıl verisi kullanılmıştır. Dengeli panel veri yöntemi kullanılarak yapılan analiz sonuçlarına göre; denetim komitesi büyüklüğünün işletmelerin kar yönetimini azalttığı tespit edilmiştir. Ayrıca denetim komitesi kadın üye oranı da işletmelerin kar yönetimini arttırmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Denetim Komitesi, Kar Yönetimi, Dengeli Panel Veri Analizi, Düzeltilmiş Jones Modeli, BİST

**JEL Kodları:** M41, M42, C23

## THE EFFECT OF THE AUDIT COMMITTEE STRUCTURE OF BUSINESSES ON EARNINGS MANAGEMENT: AN APPLICATION ON BIST METAL GOODS SECTOR

### Abstract

Earnings management is defined as the overstatement or understatement of earnings by managers in businesses. In terms of its duties and responsibilities, the audit committee aims to prevent managers from managing earnings in line with their interests. The aim of this study is to examine the relationship between the audit committee structure and earnings management. In the study, the audit committee structure was measured by the size of the audit committee, the number of meetings, the number of annual reports, the rate of independent members, the rate of female members, and the rate of expert members in the audit committee. 204 business/year data, covering the years 2016-2021, belonging to businesses operating in the BIST Manufacturing Metal Goods and Electrical Devices Sector were used. According to the analysis results using the balanced panel data method, it was determined that the size of the audit committee reduced the earnings management. In addition, the ratio of female audit committee members also increases earnings management.

**Keywords:** Audit Committee, Earnings Management, Balanced Panel Data Analysis, Modified Jones Model, BIST

**JEL Codes:** M41, M42, C23

<sup>1</sup>Prof. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Uygulamalı Bilimler Fakültesi, [serife.onder@dpu.edu.tr](mailto:serife.onder@dpu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-9251-0283>

<sup>2</sup>Doç. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya Uygulamalı Bilimler Fakültesi, [tansel.cetinoglu@dpu.edu.tr](mailto:tansel.cetinoglu@dpu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-4380-5653>

## GİRİŞ

Dünya çapında büyük şirketlerde karşılaşılan dolandırıcılık ve usulsüzlükler, muhasebe ve denetim mesleği açısından sunulan hizmetlerin tekrar gözden geçirilmesini gerektirmiştir. Karşılaşılan muhasebe hileleri, uluslararası finansal piyasalar bakımından da sorunlara yol açmıştır. Bu olaylar sonucunda, kurumsal yönetimin yeterliliğine yönelik ilkelerin oluşturulması ve kurumsal yönetimin güçlendirilmesi için birtakım düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca yaşanan başarısızlıklar, kamuoyunun mali raporlara ve kurumsal açıklamalara olan güvenini sarsmıştır. Bu süreçte, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) güçlü bir kurumsal yönetimin şirketlerin mali yapıları ve finansal raporlamaları üzerindeki kontrollerini geliştirmeyi öngören Sarbanes-Oxley (SOX) Kanunu çıkarılıp, kurumsal yönetimin etkinliği artırılması amaçlanmıştır (Yazıcı ve Yanık, 2010, s. 4). Borsada işlem gören işletmelerin, finansal raporlama süreçlerini ve bağımsız denetimini artırmak, piyasada güven ve şeffaflığı sağlamak amacıyla denetim komiteleri oluşturulmuştur. Denetim komiteleri işletmelerin yönetilmesinde, yargılanmasında ve hesap verme sorumluluğunda önemli bir role sahip olmuştur (Celayir, 2018, s. 1).

Denetim komitesi, yönetim kurulunun altında yer alan komitelerinden biridir. Ağırlıklı olarak icrada görevli olmayan yönetim kurulu üyelerinin oluşturduğu bir denetim komitesinin bir kuruluşta kurumsal yönetimin sağlanmasında etkili bir araç olduğu söylenebilir. Denetim komitesi, yönetim kurulunda denetim için düzenlemeler yapan bir alt komite ve ayrıca kurulun bir alt komitesi olarak tanımlanabilir (Hossain ve Khan, 2006, s. 40). Bu komite, yönetim kurulunun yasal sorumluluklarını yerine getirme kabiliyetini artırmaya ve finansal raporların güvenilirliğini ve tarafsızlığını sağlamaya çalışır. Denetim komitesinin özel sorumluluğu, yönetim kuruluna sunulmadan önce yıllık mali tabloları incelemek, denetçi ile yönetim kurulu arasında bir irtibat görevi görmek ve denetimin genel kapsamını, denetim sonuçlarını, iç mali kontrolleri ve yayınlanacak mali bilgileri incelemektir (Salleh ve Haat, 2014, s. 307). Denetim komitesinin bu görev ve sorumlulukları yöneticilerin karı olduğundan yüksek ya da düşük göstermesini yani karı çıkarları doğrultusunda yönetmelerini de engelleme amacını taşımaktadır.

Herhangi bir tüzel kişiliğin kritik başarı faktörlerinden biri, mali yönetimi üzerinde yeterli ve etkin kontrollere sahip olmasıdır. Uygun kontroller olmazsa organizasyonlar olumsuz olarak etkilenecektir. Yüksek profilli finansal skandallardan bazıları, örneğin Enron ile WorldCom'un çöküşü, etik olmayan muhasebe uygulamalarını tespit etmeye ve raporlamaya yönelik etkisiz kontrollerin sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Muhasebedeki bu tür etik olmayan konulardan biri, kar manipülasyonlarının, şirketin değerini maksimize etme ve riskleri azaltma bahanesiyle yönetim tarafından kullanılan stratejik bir araç olarak hizmet etmesidir. Bu durum, Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkelerinin (Generally Accepted Accounting Principles-GAAP) istismar edilmesi ile mümkün olacaktır. Kar yönetimi, dünyanın her yerinden



düzenleyiciler, muhasebe standardı belirleyen kuruluşlar ve araştırmacıların ilgisini çekmektedir. Bunun nedeni ise, muhasebe ve mali uzmanlığa sahip denetim komiteleri ile kar yönetiminin azaltılabilmesidir (Kaoje, Alkali ve Moddibo, 2023, s. 7).

Literatürde denetim komitesinin izleme rolünün gerekli ve mali açıdan faydalı olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar mevcuttur. Ayrıca denetim komitesi yapısının ve komitede yer alan üyelerin özelliklerinin kar yönetimi üzerindeki etkisini incelemek içinde bu alanda daha fazla araştırma yapılmaktadır. Bu durumdan yola çıkarak çalışmanın temel amacı, Türkiye’de, işletmelerin kar yönetiminde denetim komitesi yapısının etkili olup olmadığını ve kar yönetimini kısıtlayan denetim komitesi özelliklerini tespit etmektir. Bu amaç kapsamında ise, kar yönetiminin ölçümünde, Düzeltilmiş Jones Modeli kullanılmıştır. Çalışmada denetim komitesi yapısı denetim komitesinin büyüklüğü, toplantı sayısı, denetim komitesi tarafından hazırlanan yıllık rapor sayısı, bağımsız üye oranı, kadın üye oranı ve denetim komitesinde yer alan uzman üye oranı ile ölçülmüştür. Çalışma kapsamında BİST İmalat Metal Eşya Elektrikli Cihazlar Sektöründe faaliyet gösteren işletmelere ait 2016-2021 yıllarını kapsayan 204 işletme/yıl verisi kullanılmıştır. Çalışmada ayrıca denetim komitesi, kar yönetimi kavramları ayrıntılı olarak incelenmiş ve bu iki konuyu birlikte ele alan çalışmalara da yer verilmiştir.

## **DENETİM KOMİTESİ KAVRAMI**

Denetim işinden sorumlu olan kurul, şirketin muhasebe sistemini, mali bilgilerin kamuya açıklanmasını, bağımsız denetimini, şirkette iç kontrol sisteminin işleyişini gözeten, bağımsız denetim sözleşmelerinin hazırlanması ve bağımsız denetim kuruluşları tarafından yapılan seçim ile bağımsız denetim kuruluşlarının her süreçteki çalışmalarına önderlik eden en az iki üyeden oluşur. Bu kurula denetim komitesi de denir. Bu yönüyle denetim komitesi, bağımsız denetçilerin bağımsızlığını desteklemeye yardımcı olan idari bir komisyondur (Karyağdı, 2019, s. 98). Denetim komitesi, işletmelerin karşılaşılabilecekleri risklerin ortadan kaldırılması ve bu noktada ortaya çıkabilecek sorunların giderilmesinde yönetime yol gösterici bir rol üstlenmiştir (Dinç ve Abdioğlu, 2009, s. 158). Denetim komitesi, iç muhasebe kontrol sistemlerinin uygulanması, finansal tabloların hazırlanması, işletme yönetiminin gözetlenmesi, izlenmesi ve tavsiye vermede kilit bir rol oynamaktadır. Klein'a göre (2002) denetim komitesi üyeleri, işletmelerin tablolarını, denetim sürecini ve iç muhasebe kontrollerini gözden geçirmek için yöneticiler ve denetçiler ile düzenli olarak toplanırlar (Zalata, Taurigana ve Tingbani, 2018, s. 170).

1988 yılında kurulan Kurumsal Finans Enstitüsü'ne (Corporate Finance Institute-CFI) göre ise, denetim komitesi, bir şirketin yönetim kurulunun bir alt grubudur ve finansal raporlamanın ve ifşa süreci dahil ilgili iç kontrolün gözetim sorumluluğuna sahiptir. Denetim komitesinin başarılı olabilmesi için,

kuruluştaki süreçlerden ve iç kontrollerden haberdar olması gerekir. Denetim komitesini denetçilerin bağımsızlığını yeniden eğitmekten sorumlu olan yönetim kurulu üyeleri arasından seçilen bir grup insan olarak tanımlayabiliriz. Denetim komitesinin temel amacı, bir kuruluşta finansal dürüstlük kültürünü yerleştirmek ve yönetim kurulunun denetim ve kontrol kalitesinin yükseltilmesi sayesinde finansal raporlama kalitesinin yükseltilmesidir (Kaoje vd., 2023, s. 7).

Türkiye’de SPK (Sermaye Piyasası Kurulu)' ya (2012) göre denetim komitesi, şirketin muhasebe sistemini, mali bilgilerin kamuya açıklanmasını, bağımsız denetimini, şirketin iç kontrol sisteminin işleyişini ve etkinliğini kontrol eder. Bağımsız denetim kuruluşunun seçimi, bağımsız denetim sözleşmelerinin hazırlanması, bağımsız denetim sürecinin başlatılması ve bağımsız denetim kuruluşunun tüm işleri denetim komitesinin sorumluluğundadır (Karyağdı, 2019, s. 98).

Hisse senetleri borsada işlem gören şirketlerde, SPK (Seri:X No:22) Tebliği'ne göre denetim komitesi oluşturulması zorunluluğu bulunmaktadır. İlgili tebliğde bankalar bu zorunluluğun dışında bırakılırsa da Bankalar Kanunu’nda daha sonra yapılan değişiklik ile bankalarda da denetim komitesi oluşturulması zorunluluğu getirilmiştir. Hisse senetleri borsada işlem görmeyen şirketler için denetim komitesi isteğe bağlı olarak oluşturulabilir (Yakar, 2015, s. 253).

Denetim komitelerinin görevleri, çalışma esasları ve üyeleri yönetim kurulu tarafından belirlenir ve KAP (Kamuyu Aydınlatma Platformu)'ta ilan edilir. Komite en az 2 üyeden oluşmaktadır ve üyeleri yönetim kurulu üyeleri arasından seçilmektedir. Bu süreçte sadece bağımsız yönetim kurulu üyeleri seçilir. Komite, 3 ayda bir olmak üzere her yıl en az 4 defa, komite üyelerinin kolaylıkla ulaşabilecekleri yerde bir araya gelirler. Komite gerekli gördüğü yöneticiyi toplantılarına davet edebilir. Komite 2 üyeden oluşmuş ise tamamı ile 2’den fazla üyeden oluşuyorsa salt çoğunlukla bir araya gelerek karar alabilir. Toplantı tutanağı yazılır ve yönetim kuruluna sunulur. Toplantı tarihi, görüşülen konular ve alınan kararlar tutanakta açıklanır. Verilen tutanaklar tavsiye niteliğinde olup nihai karar organı yönetim kuruludur. Denetimden sorumlu komitenin çalışma usul ve esasları yönetim kurulu tarafından belirlenir ve düzenlenir (Bozkurt, 2022, s.44).

## **KAR YÖNETİMİ KAVRAMI**

Kar yönetimi, herhangi bir işletme yaşamının hayati bir yönüdür. Farklı akademisyenlerin kar yönetimini farklı perspektiflerde tanımlamaları nedeniyle kar yönetimi kavramı üzerinde fikir birliği yoktur. Kar yönetimi, biraz özel kazanç elde etme boyutunda dış mali raporlama sürecine amaçlı bir müdahale olarak tanımlanmıştır (Schipper, 1989, s. 91). Başka bir tanıma göre ise, kar yönetiminin, yönetimin raporlanan geliri değiştiren ve bu fırsatlardan yararlanan muhasebe kararları alma fırsatına sahip olduğu zaman ortaya çıktığı belirtilmiştir (Weil, 2009, s. 2). Kar yönetimi, yöneticilerin mali tabloları değiştirmek

için finansal raporlama ve işlem yapılandırmasında muhakemeyi kullandıklarında, ya bazı paydaşları şirketin temel ekonomik performansı hakkında yanıltmak ya da bildirilen sonuçlara dayalı olarak sözleşme sonuçlarını etkilemek için ortaya çıkmaktadır (Healy ve Wahlen, 1999, s. 365). Ayrıca kar yönetimi, şirketin ticari faaliyetleri ve mali durumu hakkında son derece olumlu bir görüş sunan mali bilgileri sağlamak için muhasebe yöntemlerinin kullanılması olarak da tanımlanabilir (Kaoje vd., 2023, s. 7).

Kar yönetimi, genellikle agresif muhasebe taktikleri yoluyla gelirleri, kazançları veya hisse başına kazançları yapay olarak artırmaya veya azaltmaya odaklanır. Ancak gerçek durum daha karmaşıktır. Kar yönetiminde şu örnek tanımlamaların göz önünde bulundurulması gerekir.

- Biraz özel kazanç elde etme niyetiyle harici mali raporlama sürecine amaçlı müdahale etmek.
- Mali raporlamada ve işlemlerin yapılandırılmasında muhakemenin, şirketin temel ekonomik performansı hakkında bazı paydaşları yanıltmak veya raporlanan muhasebe muhakemelerine bağlı sözleşme sonuçlarını etkilemek için mali raporları değiştirmek için kullanılması yoluna gitmek.
- Kasıtlı olarak raporlamanın veya üretim/yatırım kararlarının nihai sonuç etkisi etrafında yapılandırılmasını sağlamaktır.

Bu tanımlar, kar yönetiminin, yalnızca gelir tablosunun değil, aynı zamanda diğer mali tabloların ve ilgili açıklamaların temelini oluşturan muhasebe muhakemesini ve aynı zamanda iş kararlarının yapılandırılmasını içeren karmaşık bir süreç olduğunu göstermektedir. Bu tanımlamalardan yola çıkarak kar yönetimi, yöneticilerin finansal raporlamada ve işlemlerin yapılandırılmasında, bazı hissedarları bir şirketin temel ekonomik performansı ile ilgili yanıltmak veya sözleşme sonuçlarını etkilemek için mali raporları değiştirmek üzere muhakeme kullandığında ortaya çıkan karmaşıklıklar bütünüdür (Healy ve Wahlen, 1999, s. 366). Kar yönetiminin amacı, daha önceden de bahsedildiği gibi yatırımcıların ve finansal tablo kullanıcılarının işletmeye ilişkin kararlarının olumlu yönde etkilenmesidir (Karyağdı, 2019, s. 101).

## **LİTERATÜR**

Türkiye’de kar yönetimi ile denetim arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar değerlendirildiğinde, konunun bağımsız denetim ve denetim komitesi açısından olmak üzere genel olarak iki başlık altında çalışıldığı görülmektedir. Kar yönetimi ile bağımsız denetim açısından bu ilişkiyi inceleyen çalışmalarda (Karacaer ve Özek, 2010; Kara ve Tuna, 2018; Akçay ve Bilen, 2019; Acar, 2020 ve Selimefendigil, 2023) bağımsız denetim işletmelerinin büyüklüğü, uzmanlığı, denetimin zorluğu ve denetim görüşü gibi değişkenlerin işletmelerin kar yönetimine etkisi incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda çalışmaların tamamında Türkiye’de denetim işletmelerinin büyüklüğünün kar yönetimini sınırlandırdığı yani aralarında

istatistiksel açıdan anlamlı ve ters yönlü bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışmaların bir ortak özelliği ise biri hariç (Acar, 2020) tüm çalışmalarda kar yönetiminin ölçümünde Düzeltilmiş Jones Modelinin kullanılmış olmasıdır.

Kar yönetimi ve denetim komitesi açısından ilişkiyi inceleyen çalışmalar değerlendirildiğinde ise konunun kar yönetimi ve kurumsal yönetim kapsamında çalışıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda (Ağca ve Önder, 2016; Yavuzaslan ve Kalmış, 2016; Cengiz, Gör ve Terzi, 2016; Ocak ve Arıkboğa, 2017; Temiz, Dalkılıç ve Hacıhasanoğlu, 2017; Kara, Sakarya ve Toraman, 2019; Suadiye, 2021) işletmelerin kurumsal yönetim kalitesi; denetim komitesi, yönetim kurulu ve sahiplik yapısı ile ilgili değişkenler kullanılarak ölçülmüştür. Bu kapsamda işletmelerin sahiplik yapısı; yönetsel sahiplik, kurumsal sahiplik, blok (yoğunlaşmış) sahiplik ve halka açıklık oranı gibi farklı kriterler ile değerlendirilmiştir. Kurumsal yönetimin diğer belirleyicileri olan yönetim kurulu ve denetim komitesi yapısı ise toplam üye sayısı, bağımsız üye oranı, toplantı ve rapor sayıları, kadın üye oranı ve yönetim kurulu başkanı ile genel müdürün aynı kişiler olmasını içeren CEO ikiliği (CEO duality) ile ele alınmıştır. Görüldüğü gibi literatürde denetim komitesinin kar yönetimine etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanamamıştır.

Ağca ve Önder (2016) 2005-2010 yıllarını kapsayan 625 şirket/yıl verisi ile gerçekleştirdikleri çalışmalarının ilk aşamasında, Türkiye de kâr yönetimini ölçen en iyi kar yönetimi modelini tespit etmeye çalışmıştır. Kar yönetimini istatistiki açıdan en iyi ölçen modelin belirlenmesinde Kothari Modeli, Larcker Richardson Modeli, Jones Modeli ve Düzeltilmiş Jones Modelleri kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda Türkiye de kâr yönetimini ölçen en iyi modelin “Larcker, Richardson Modeli” olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın ikinci aşamasında, Türkiye’de işletmelerin kurumsal yönetim yapılarının kar yönetimi uygulamalarına etkisi incelenmiştir. Bu çalışmada kurumsal yönetim kurulu, denetim komitesi ve sahiplik ile ilgili değişkenler tarafından temsil edilmiştir. Çalışmanın sonucunda blok sahiplik ve yönetsel sahiplik ile denetim komitesi ve yönetim kurulu büyüklüğünün kar yönetimi üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Yönetim kurulu ve denetim komitesinin bağımsızlığının ise kar yönetimi üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Yavuzaslan ve Kalmış (2016) tarafından 2005-2010 yıllarını kapsayan 595 şirket/yıl verisi ile yapılan çalışma hem örneklem dönemi hem çalışma amacı hem de sonuçları açısından benzerlikler taşımaktadır. Bu çalışmada Ağca ve Önder (2016) çalışması ile benzer şekilde Türkiye’de kâr yönetimini en iyi tespit eden model belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun için Larcker, Richardson Modeli, Performansla Eşleştirilmiş İhtiyari Tahakkuk Ölçüm Modeli, Düzeltilmiş Jones Modeli ve Jones Modeli kullanılmışlardır. Dengeli havuzlanmış panel veri analizi tekniği ile yapılan analiz sonucunda, Ağca ve Önder (2016) çalışması ile de benzer bir sonuç elde edilmiştir. Her iki çalışmaya göre de Türkiye’de kâr yönetimini ölçen en iyi model

“Larcker Richardson Modeli” olarak tespit edilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde ise kurumsal yönetim ile kâr yönetimi arasındaki ilişki inceleme konusu yapılmıştır. Yönetim kurulu ve denetim komitesi üyelerine ilişkin değişkenlerin yer aldığı çalışmada yapılan analiz sonucunda, yönetim kurulu ve denetim komitesindeki icracı olmayan üye sayısının çokluğu, denetim komitesi üye sayısı ile kar yönetimi arasında istatistiksel açıdan anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Cengiz vd. (2016), işletmelerin kurumsal yönetim yapılarının kar yönetimine etkisini incelemiştir. Çalışmada Kurumsal Yönetim Endeksinde yer alan 35 şirketin 2009-2014 yıllarını kapsayan 210 şirket/yıl verileri kullanılmıştır. Panel veri yöntemiyle yapılan analiz sonucunda, kurumsal yönetim ile kar yönetimi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sadece kontrol değişkeni olarak modelde yer alan özsermaye karlılık oranı ile kar yönetimi arasında istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Ocak ve Arıkboğa (2017) tarafından yapılan çalışmada, Borsa İstanbul Ulusal Tüm Endeksinde yer alan şirketlerin 2008-2013 yılları arasında 922 şirket/yıl verisi kullanılmıştır. Panel veri yöntemi ile gerçekleştirilen analiz neticesinde, denetim komitesi ve yönetim kurulu bağımsız üyeleri ile yönetim kurulunda yer alan kadın üye oranının, kar yönetimini azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Temiz vd. (2017), 2011-2016 yıllarını kapsayan 504 şirket/yıl verisi ile yaptıkları çalışmada işletmelerin yönetim kurulu yapısı ve kar yönetimi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yönetim kurulu ve denetim komitesinde yer alan üyelere ilişkin değişkenlerin kullanıldığı çalışmanın sonucunda yönetim kurulundaki kadın üye oranının artmasının ve yönetim kurulu büyüklüğünün kar yönetimi uygulamalarını azalttığı tespit edilmiştir.

Kara vd. (2019), şirketin yapısı, yönetim ve denetim özellikleri açısından çeşitli değişkenlerin kar yönetimi ile ilişkisini incelemiştir. 2014-2017 yıllarını kapsayan 154 şirket/yıl verisinin kullanıldığı ve kar yönetiminin ölçümünde Beneish Modelinin kullanıldığı çalışmada CEO ikiliği (CEO duality), bağımsız denetçi görüşü, yönetim kurulu üye sayısı ve ortaklık yapısındaki yabancı yatırımcıların oranının işletmelerde kar yönetimini yükselten etkenler olduğu belirlenmiştir.

Kurumsal yönetim yapısının kar yönetimi üzerindeki etkilerini inceleyen son çalışma Suadiye (2021) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışma 2005-2018 yılları için 2492 banka/yıl verisi ile bankalar üzerine gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, yönetim kurulu büyüklüğü ve bağımsız denetim kalitesinin kar yönetimini sınırlandırmada etkili olduğu fakat CEO ikiliği ve denetim komitesinin bağımsızlığının kar yönetimini etkilemediği belirlenmiştir.

Kar yönetimi ve denetim komitesi arasındaki ilişkiyi araştıran uluslararası literatür incelendiğinde Türkiye ile benzer şekilde kar yönetiminin ölçümünde sıklıkla Düzeltilmiş Jones Modeli'nin (Salleh ve Haat, 2014; Setiawan, Chee ve Trinugroho, 2020; Khosheghbal, Amiri ve Homayoon, 2017; Sudarman ve Hidayet, 2019; Mardessi ve Fourati, 2020; Herranz, Alvarado ve Iturriaga, 2022; Kaoje Alkali ve Moddibo, 2023) kullanıldığı görülmektedir. Bazı çalışmalarda ise Jones Modeli ile (Susanto, 2016; Orjinta, Onuora ve Nonye, 2018) kar yönetimi tespit edilmiştir.

Salleh ve Haat (2014) tarafından yapılan çalışmada, Malezya Menkul Kıymetler Borsası'ndaki şirketler üzerinde denetim komitesinin kar yönetimini kısıtlamadaki etkinliği incelenmiştir. Bu çalışmanın örneklemini 2005-2009 yılları arasında borsada işlem gören 280 şirket/yıl oluşturmaktadır. İşletme büyüklüğü, yönetim kurulu büyüklüğü ve kaldıraç oranı kontrol edildikten sonra panel veri analizi yapılmış, analiz sonucunda denetim komitesi büyüklüğünün ve yılda en az iki kez üst düzey yöneticiler olmaksızın dış denetçiyle toplantılar yapan denetim komitesinin kar yönetimi ile önemli bir ilişki gösterdiğini ortaya koymaktadır. Genel olarak, bu bulgular, kar yönetimini hafifletmede denetim komitesinin rollerinin daha fazla incelenmesini gerektirmektedir. Bu çalışma, denetim komitesi özelliklerinin önceki ve sonraki dönemler arasında kar yönetimini hafifletmedeki etkinliğini karşılaştırmaya yönelik öncü ampirik kanıtlar arasında yer aldığından önemlidir.

Susanta (2016), denetim komitelerinin özellikleri, yönetim kurulu, bağımsız komite üyesi, yönetici sahipliği, işletme büyüklüğü ve zararların kar yönetimi üzerindeki etkisine ilişkin ampirik kanıtlar elde etmektedir. Araştırma, 2009-2012 yılları arasında Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda bulunan 62 imalat şirketi/yıl örneklemini kullanmıştır. Örneklem seçimi amaçlı örnekleme yöntemine dayanmaktadır. Araştırma, panel veri analizini ve Jones Modelini kullanmaktadır. Araştırmanın sonucu, denetim komitesinin cinsiyeti ve eğitiminin, denetim komitesi toplantılarının, yönetim kurulu üyelerinin, bağımsız komisyon üyelerinin, yönetici sahipliğinin, işletme büyüklüğünün ve zararların kar yönetimi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Khosheghbal vd. (2017) Tahran Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören şirketlerin kar yönetimini azaltmada denetim komiteleri ve yönetim kurullarının rolünü incelemiştir. Bu çalışmada bağımsız değişken olarak denetim komiteleri ve yönetim kurulları, bağımlı değişken olarak ise kar yönetimi seçilmiştir. Çalışmada, 2009-2014 yılları arasında borsada işlem gören 142 imalat şirketi örnek olarak seçilmiştir. Araştırma modellerini tahmin etmek için genelleştirilmiş en küçük kareler (Generalized Least Squares-GLS) yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda işletme büyüklüğü ile kar yönetimi arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Çalışmada yönetim kurulu büyüklüğü ile yönetim kurulu bağımsızlığı, denetim komitesi ve kar yönetimi arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Orjinta, Onuora ve Nonye (2018) işletme yöneticilerinin harcamaları sübjektif olarak belirli hesaplara ve denetçilere tahsis etme takdir yetkisine sahip olması nedeniyle, etkili denetim komitesinin gelir tablosundaki tekrar etmeyen kalemlerin yanlış sınıflandırılmasını azaltıp azaltmadığını veya iş birliği yapıp yapmadığını görmek için Nijerya, Kenya, Güney Kore Menkul Kıymetler Borsasındaki şirketleri incelemiştir. Araştırmada örneklem olarak 2008-2017 yılları arasında ilgili menkul kıymetler borsasına kayıtlı 75 finansal olmayan işletme kullanılmıştır. Panel veri analizi yöntemi ve Jones Modeli kullanılarak yapılan analiz sonucunda, denetim komitesi daha fazla toplantı, daha fazla finansal uzman üye ve yönetimden bağımsız daha fazla yönetici ile karakterize edilen işletmelerde, sınıflandırma değiştirmenin daha az yaygın olduğunu ortaya konulmuştur. Bu durum bağımsız ve mali uzmanlığa sahip denetim komitesi üyelerinin kar yönetimini azaltmada etkili olduğu görüşünü desteklemektedir.

Sudarman ve Hidayet (2019) denetim komitesinin kar yönetimi üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda 2013-2017 yılları arasında borsada işlem gören 387 şirketten oluşan bir örneklem kullanılmıştır. Panel veri analizi yöntemi ve Düzeltilmiş Jones Modeli kullanılan çalışma sonucunda, denetim komitesinde bulunan yönetim kurulu üyelerinin cinsiyetinin kar yönetimini önemli ölçüde etkilediği ortaya çıkmıştır. Sonuçlar, kadınların erkeklerden daha fazla riskten kaçınan ve etik olduğunu söyleyen toplumsal cinsiyet teorisini açıklamaktadır. Bu araştırma, yönetime finansal raporlama süreci ile ilgili olarak şirket tarafından atanacak denetim komitesi seçiminde cinsiyeti göz önünde bulundurabilmeleri için yeni bilgiler sunmaktadır.

Mardessi ve Fourati (2020) denetim komitesinin özelliklerinin kar yönetimi üzerindeki etkisini Hollanda bağlamında incelemeyi amaçlanmıştır. Söz konusu çalışmada örneklem, 2010 ve 2017 yılları arasındaki Amsterdam Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören finansal olmayan 80 şirketten oluşmaktadır. Denetim komitesi özelliklerini ölçmek için denetim komitesi bağımsızlığı, finansal uzmanlık, cinsiyet çeşitliliği ve denetim komitesi toplantılarını içine alan dört faktör kullanılmaktadır. Analizler sonucunda, denetim komitesinin bağımsızlığının ve cinsiyet çeşitliliğinin kar yönetimini kısıtladığına dair kanıt sağlamaktadır. Ayrıca, denetim komitesinin mali uzmanlığının, kar yönetimine katılma olasılığını bir dereceye kadar azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Setiawan vd. (2020), Endonezya bağlamında kar yönetimini hafifletmede denetim komitesinin çeşitli özelliklerinin etkinliğini incelemiştir. Çalışmada denetim komitesi üyelerinin bağımsızlığı, denetim komitesi üyelerinin sayısı, toplantı sayısı, finans alanındaki uzmanlık ve cinsiyetin kar yönetimi üzerindeki etkisi üzerinde durulmuştur. 2006–2010 döneminde Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 393 şirket/yıl verisi çalışmada kullanılmıştır. Panel veri analiz yöntemi ve Düzeltilmiş Jones Modeli kullanılarak yapılan analiz sonucunda, denetim komitesindeki kadın üyelerin kar yönetimini hafiflettiği



ortaya çıkmıştır. Ancak finansal uzmanlık ve toplantı sayısı kar yönetimini olumlu yönde etkilemektedir. Bu sonuç, her iki değişkenin de kar yönetimini kısıtlamada etkili olmayabileceğini göstermektedir. Öte yandan, denetim komitesi üye sayısı ve denetim komitesi üyesinin bağımsızlığının kar yönetimi üzerinde önemli bir etkisi bulunmamaktadır. Bu çalışma denetim firmaları ve kaldırıcın kar yönetimi üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, kurumsal yatırımcılar kar yönetimini daha yükseğe taşıma eğilimindedir ve büyümenin kar yönetimi üzerinde önemli bir etkisi yoktur.

Herranz vd. (2022), 2006–2013 yılları arasında Almanya, Fransa, İspanya, İtalya ve Birleşik Krallık Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 142 finansal olmayan şirketten oluşan bir örnekleme denetim komitesi üyelerinin yetkinliği ile kar yönetimi arasındaki ilişkiyi panel veri yöntemi ve Düzeltilmiş Jones Modeli ile analiz etmiştir. Çalışma kapsamında denetim, denetim dışı muhasebe, muhasebe dışı finans ve denetim uzmanlığı gibi dört tür uzmanlık incelenmiştir. Kar yönetimi ile komite üyelerinin denetim deneyimi arasında negatif bir ilişki olduğu ve diğer uzmanlık türlerinin etkili olmadığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca, denetim uzmanlarının kar yönetimini engellemeye katkısının, daha küçük ve daha az aktif komiteler ile daha küçük ve daha yoğun kurullarda özellikle önemli olduğu görülmektedir.

Kaoje, Alkali ve Moddibo (2023), denetim komitesi özelliklerinin kar yönetimi üzerinde bir etkisi olup olmadığını tespit etmek amacıyla, Nijerya'da Borsada işlem gören 150 işletmenin 2014-2019 dönemini kapsayan bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada panel veri analizi ve Düzeltiş Jones Modeli kullanılmıştır. Sonuç olarak, Nijerya'da borsada işlem gören yiyecek ve içecek şirketlerinin denetim komitesi büyüklüğü ile kar yönetimi arasında istatistiki açıdan anlamlı ve ters yönlü bir ilişki, daha büyük denetim komitesi üyelerinin yönetimin faaliyetlerini izlemede daha etkili olduğu ve ayrıca finansal raporlamayı sürdürmede daha iyi başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## YÖNTEM

Bu çalışmada, işletmelerin kar yönetimi ile denetim komitesi yapıları arasında ilişki incelenmiştir. Bu sebeple ilk olarak işletmelerde kar yönetiminin varlığı belirlenmiştir. İkinci aşamada kar yönetimi ile işletmelerin denetim komitesi yapıları arasındaki ilişki inceleme konusu yapılmıştır. İşletmelerin kar yönetiminin tespiti için literatürde sıklıkla kullanılan Düzeltilmiş Jones Modeli kullanılmıştır. İşletmelerin kar yönetimi ile denetim komitesi yapıları arasındaki ilişkiyi incelen model için dengeli panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Analizler için Stata 14 Programı kullanılmıştır. Analizlerde ilk olarak tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Daha sonra panel veri analizinde veri setinin birim ve zaman etkileri açısından tek yönlü/çift yönlü sınaması yapılarak elde edilen sonuçlara göre havuzlanmış, sabit ve rassal etkilerin

varlığı araştırılmıştır. Ayrıca panel veri analizinin değişen varyans, otokorelasyon ve kesit bağımlılık problemleri incelenerek uygun tahminci belirlenmiştir.

Çalışmada, BİST İmalat Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları Sektöründe faaliyet gösteren 34 işletmenin 2016-2021 yılları arasındaki 204 işletme/yıl verisi kullanılmıştır. Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları Sektörü, sanayi sektörleri içinde yatırım malı üreten temel sektörlerden biridir. Bu açıdan imalat sanayi içinde önemli bir yere sahiptir. Tüm gelişmiş ülkelerde büyük önem verilen ve öncelikli sektör olarak tanımlanan ve “mühendislik sanayileri” denilen alt sektörlerin tamamını kapsamaktadır (Ceylan, 2023). Bu sebeple ilgili sektör örneklem olarak kullanılmıştır. Endekste 38 işletme yer almakta ancak bazı işletmelerin denetim komitesi yapısına ilişkin bazı değişkenlerine ulaşılamaması nedeniyle ilgili işletmeler örneklem dışında bırakılmıştır. Bu nedenle araştırma 34 işletme verisi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma 2016-2021 yıllarını kapsamakla birlikte kar yönetiminin tahmin edilmesinde kullanılan bazı değişkenlerin bir önceki yıla ait gözlemler içermesinden dolayı 2015-2021 yıllarına ilişkin gözlemler analiz edilmiştir.

Çalışmada denetim komitesinin yapısına ilişkin veriler, işletmelerin yılsonunda hazırladığı Kurumsal Yönetim İlkeleri Uyum Raporundan elde edildiğinden yıllık veriler kullanılmıştır. Kar yönetiminin ölçülmesi ve kontrol değişkenlerine ilişkin veriler ise işletmelerin finansal tablolarından elde edilmiştir. Faaliyet raporları ya da ilgili tablo ve raporlar, KAP (Kamuyu Aydınlatma Platformu) ve işletmelerin internet sitelerinden elde edilmiştir.

### Araştırma Modeli ve Değişkenler

İşletmelerde denetim komitesinin yapısını belirleyen çok farklı değişkenler bulunmaktadır. Model 1’de, literatürde en sık kullanılan ve Kaoje vd. (2023) çalışmasında da kullandığı değişkenler temel alınmıştır. Buna göre işletmelerde kar yönetimi ile denetim komitesi yapısı arasındaki ilişki Eşitlik 1’de yer alan model aracılığıyla analiz edilecektir.

$$KY_{it} = \beta_0 + \beta_1 DK_{top,it} + \beta_2 DK_{buy,it} + \beta_3 DK_{rap,it} + \beta_4 DK_{bag,it} + \beta_5 DK_{uzm,it} + \beta_6 DK_{kad,it} + \beta_7 Buy_{it} + \beta_8 AKO_{it} + \epsilon_i \quad (1)$$

Modelde;

• KY: Düzeltilmiş Jones Modeli ile elde edilen ve kar yönetiminin göstergesi olan isteğe bağlı (ihtiyari) tahakkukları,

• DK<sub>top</sub>: Denetim komitesinin yıllık toplantı sayısını,

• DK<sub>buy</sub>: Denetim komitesinde yer alan toplam üyelerin sayısı ile denetim komitesinin büyüklüğünü,

- DKrap: Denetim komitesinin yıllık düzenlediği rapor sayısını,
- DKbag: Denetim komitesindeki bağımsız üyelerin toplam üyelere oranı ile denetim komitesinin bağımsızlığını,
- DKuzm: Denetim komitesindeki muhasebe ve finans eğitimine sahip olan üyelerin toplam üyelere oranı ile denetim komitesinin finansal uzmanlığını,
- DKkad: Denetim komitesindeki kadın üyelerin toplam üyelere oranı ile denetim komitesinin cinsiyet çeşitliliğini,
- Buy: Satışların doğal logaritması ile işletmenin büyüklüğünü,
- AKO: Aktif karlılık oranını,
- $\varepsilon_{it}$ : i işletmesinin t yılındaki hata terimini göstermektedir.

Çalışmada, şirketlerin kar yönetimi (KY) bağımlı değişken; denetim komitesi toplantı sayısı, büyüklüğü, rapor sayısı, bağımsızlığı, uzmanlığı ve kadın üye oranı bağımsız değişken; işletme büyüklüğü ve aktif karlılık oranı ise kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.

Çalışmanın bağımlı değişkeni olan kar yönetimi, isteğe bağlı tahakkuklar dikkate alınarak hesaplanmıştır. Literatürde kar yönetiminin tespit edilmesinde ve ölçülmesinde kullanılan yöntemleri üç başlık altında toplamak mümkündür. Bunlar; toplam tahakkukları kullanan modeller, spesifik (belirli) tahakkukları kullanan modeller ve sıklık (frekans) dağılımını kullanan modellerdir. Toplam tahakkukların kullanıldığı modellerde işletmenin normal faaliyetlerinde (isteğe bağlı olmayan tahakkuk/ihtiyari olmayan tahakkuk/normal tahakkuk) tahakkukların ne kadarlık kısmının kullanıldığı belirlenmeye çalışılmaktadır. Böylece kalan kısmın (isteğe bağlı tahakkuk/ihtiyari tahakkuk/anormal tahakkuk), karı manipüle etmek amacıyla gerçekleştirdiği varsayılmaktadır. Bu yöntemde öncelikle toplam tahakkuklar mali tablo kalemleri üzerinden hesaplanmaktadır (Önder, 2012, s.36).

$$\text{Toplam Tahakkuklar (TT)} = \text{İhtiyari Olmayan Tahakkuklar (İOT)} + \text{İhtiyari Tahakkuklar (İT)}$$

Sonrasında toplam tahakkukların ihtiyari olmayan kısımları literatürde oluşturulan farklı modeller üzerinden hesaplanmaktadır. Toplam tahakkuk ile ihtiyari olmayan tahakkuk arasındaki fark ise kar yönetiminin göstergesi olarak kabul edilen ihtiyari tahakkukları vermektedir.

$$\text{İhtiyari Tahakkuklar (İT)} = \text{Toplam Tahakkuklar (TT)} - \text{İhtiyari Olmayan Tahakkuklar (İOT)}$$

Toplam tahakkuklar, bilanço yaklaşımı ve nakit akışı yaklaşımı olmak üzere iki farklı yöntem ile hesaplanabilmektedir. Dolaylı yaklaşım olarak da adlandırılan bilanço yaklaşımının toplam tahakkukların hesaplanmasında ciddi hatalara neden olabileceği buna karşılık direkt yaklaşım olarak da adlandırılan nakit

akışı yaklaşımının daha doğru sonuçlar verdiği birçok çalışmada belirlenmiştir (Önder, 2012, s. 40). Nakit akışı yaklaşımına göre toplam tahakkukların hesaplanmasında işletme karı ile işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışı arasındaki fark kullanılmaktadır. Buna göre;

$$\text{Toplam Tahakkuklar (TT)} = \text{Net Kar (NK)} - \text{Faaliyet Nakit Akışı (FNA)}$$

İhtiyari olmayan tahakkukların tespitinde Dechow, Sloan ve Sweeney (1995) tarafından geliştirilen “Düzeltilmiş Jones Modeli” literatürde en çok kullanılan yöntemdir (Kara ve Tuna, 2018, s. 104; Cengiz vd., 2016, s. 762). Kar yönetimi üzerine daha önceki yıllarda yapılan çalışmalarda (Caramanis ve Lennox, 2008; Karacaer ve Özek, 2010; Yaşar, 2013) olduğu gibi bu çalışmada da Düzeltilmiş Jones Modeli’ne göre ihtiyari tahakkuklar aşağıdaki gibi hesaplanmıştır (Akçay ve Bilen, 2019, s. 33);

$$TT_{it} / TA_{it-1} = \beta_0 + \beta_1 [\Delta SAT_{it} - \Delta TIC_{it} / TA_{it-1}] + \beta_2 MDV_{it} / TA_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Modelde;

- $TT_{it}$ : i işletmesinin t yılındaki toplam tahakkukları,
- $TA_{it-1}$ : i işletmesinin t yılından bir önceki yıla ait aktif toplamı,
- $\Delta SAT_{it}$ : i işletmesinin t yılındaki net satışlarının bir önceki yıla göre değişimi,
- $\Delta TIC_{it}$ : i işletmesinin t yılındaki ticari alacaklarının bir önceki yıla göre değişimi,
- $MDV_{it}$ : i işletmesinin t yılındaki brüt maddi duran varlıkları (birikmiş amortisman ve değer düşüklüğü karşılıklarının da eklenmesi),
- $\varepsilon_{it}$ : i işletmesinin t yılındaki hata terimini göstermektedir.

Çalışmada öncelikle nakit akışı yaklaşımına göre toplam tahakkuklar hesaplanmıştır. İhtiyari olmayan tahakkuklar Düzeltilmiş Jones Modeli’ne göre hesaplanırken satışlardaki değişimden ticari alacaklardaki değişim çıkarılmış ve brüt maddi duran varlıklar eklenmiştir. Ayrıca enflasyonist etkilerden arındırılmak için modeldeki tüm değişkenler bir önceki dönemin aktif toplamına bölünmüştür. Modelde, ihtiyari tahakkuklar modelin tahmininden elde edilen hata terimine eşittir.

### Tanımlayıcı İstatistikler

Kar yönetimi üzerinde denetimin etkisinin incelendiği bu çalışmada öncelikle Eşitlik 1’de yer alan modelin tanımlayıcı istatistiklerine yer verilecektir. Tablo 1’de araştırmada kullanılan değişkenlerin ortalama, en büyük, en küçük ve standart sapma değerleri yer almaktadır.

**Tablo 1:** Tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Standart Hata	En Düşük	En Yüksek
<b>KY</b>	204	0,000001	0,352	-2,707	3,080
<b>DKtop</b>	204	4,647	1,988	0	12
<b>DKbuy</b>	204	2,058	0,235	2	3
<b>DKrap</b>	204	4,911	1,889	0	12
<b>DKbag</b>	204	85,294	31,063	0	100
<b>DKuzm</b>	204	56,862	38,038	0	100
<b>DKkad</b>	204	18,137	27,593	0	100
<b>Buy</b>	204	19,143	1,951	14,394	23,207
<b>AKO</b>	204	0,406	1,112	-0,485	12,723

Eşitlik 1’de yer alan modelin bağımlı değişkeni olan KY değişkeninin ortalaması oldukça ufak bir rakam çıkmıştır. Söz konusu değişkenin en düşük değeri -2,707 iken, en yüksek değeri 3,080’dir. Eksi işaretli ifadeler literatüre göre karı azaltıcı, pozitif işaretli ifadeler ise karı artırıcı kar yönetimin işareti sayılmaktadır. Eşitlik 1’de yer alan modelde denetim ile ilgili 6 bağımsız değişken yer almaktadır. Bu değişkenlerden DKtop değişkeninin ortalama değeri 4,647’dir. Denetim komitesi toplantı değerini gösteren DKtop değişkeninin en düşük değeri “0 iken, en yüksek değeri 12’dir. Denetim komitesi büyüklüğünü gösteren DKbuy değişkeninde en düşük değer 2 iken, en yüksek değer 3’tür. Söz konusu değişkenin ortalama değeri 2,058’dir. DKbuy değişkeninin en yüksek, en düşük ve ortalama değerleri örneklemedeki şirketlerin denetim komitesi sayısının yasal sınırların çok üzerine çıkmadığı bilgisini vermektedir. Denetim komitesi rapor sayısını gösteren DKrap değişkeni DKtop değişkeni ile benzer sonuçlar ortaya koymaktadır. Denetim komitesi bağımsız üye oranı (DKbag) en yüksek ve en düşük sayıları 0 ve 100’dür. Denetim komitesi uzman (DKuzm) ve denetim komitesi kadın (DKkad) oranına ilişkin en yüksek ve en düşük değerlerde 0 ila 100 arasında değer almaktadır. Denetim komitesi bağımsız üye oranı ortalaması 85,294 gibi oldukça yüksektir. Denetim komitesi uzman oranı da ortalama olarak 56,862 seviyesindedir. Denetim komitesi kadın üye oranının ortalaması ise 18.137’nin altındadır. Eşitlik 1’deki modelin kontrol değişkeni niteliğinde olan Büyüklük (Buy) ile Aktif karlılık oranı (AKO) değişkenlerinin ortalama değeri sırası ile 19,143 ve 0,406’dır.

## BULGULAR

Eşitlik 1’de yer alan panel veri modelinin tanımlayıcı istatistiklerine ilişkin değerlendirmelerden sonra panel veride yer alan birim ve zaman etkilerinin belirlenmesine geçilebilir. Tablo 2’de En çok

olabilirlik oranı testi ile birim ve zaman etkilerinin iki yönlü varlığı IYEÇÖ (İki Yönlü En Çok Olabilirlik) ile incelenmektedir. En çok olabilirlik testi ile birim etkilerin varlığı TYBEEÇÖ (Tek Yönlü Birim Etkiler En Çok Olabilirlik), zaman etkilerinin varlığı ise TYZEEÇÖ (Tek Yönlü Zaman Etkiler En Çok Olabilirlik) ile analiz edilmiştir. TYZESE (Tek Yönlü Zaman Etkileri Sabit Etkiler) ile tek yönlü zaman etkilerinin varlığı, TYBESE (Tek Yönlü Birim Etkileri Sabit Etkiler) ile de tek yönlü zaman etkilerinin varlığı F testi ile incelenmiştir.

**Tablo 2:** Tahminciler arasında karar vermek için kullanılan testler

	Tyzese	Tybese	Tybeeço	Tyzeeço	Iyeço	Score Testi
<b>F İstatistiği</b>	0,2980	1,2260				
<b>Ki-Kare Değeri</b>			0,0012	0,0012	0,0012	0,00001
<b>Olasılık Değeri</b>	0,9135	0,2030	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

Yapılan testlerin tamamı istatistiki açıdan anlamlı çıkmamıştır. Bu nedenle birim ve zaman etkilerinin gerek tek tek gerekse de birlikte etkisinin olmadığı ifade edilebilir. Bu durumda Eşitlik 1’deki modele göre havuzlanmış veri yönteminin geçerli olacağı ifade edilebilir. Score testi, Tablo 2’deki diğer test sonuçlarını doğrular niteliktedir. Score testi klasik modeli tesadüfi etkiler modeli karşısında test etmektedir. Score testi sonucuna göre havuzlanmış veri analizinin geçerli olduğu ifade edilebilir.

Eşitlik 1’deki modelde birim ve zaman etkilerinin olmadığı ve havuzlanmış veri analizinin geçerli olduğu belirlendikten sonra panel veri analizine ilişkin varsayımların geçerliliği incelenmiştir. Değişen varyans problemini sınamak için White testi, otokorelasyonun varlığını incelemek içinse Wooldridge otokorelasyon testi yapılmıştır. Gerçekleştirilen test sonuçları Tablo 3’te raporlanmıştır.

**Tablo 3:** Temel varsayımların testi

Hipotez	Test Adı	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
H0: Sabit Varyans H1: Değişen Varyans	White Testi	166,000	0,0001
H0: Birinci Mertebeden Otokorelasyon Yoktur H1: Birinci Mertebeden Otokorelasyon Vardır	Wooldridge Otokorelasyon Testi	97,419	0,0001

Tablo 3’te yer alan testlerin olasılık değerleri %1 istatistiki önem düzeyinde hem otokorelasyon hem de değişen varyans probleminin olduğunu göstermektedir. Söz konusu problemlerin varlığı altında gerçekleştirilecek bir analiz hatalı sonuçlar verebilecektir. Bu nedenle Driscoll – Kraay tahmincisi

kullanılacaktır. Driscoll – Kraay tahmincisi değişen varyans ve otokorelasyon sorununa dirençli tahminciler üretebilmektedir. Tablo 2 ve Tablo 3’de elde edilen sonuçlara göre Eşitlik 1’de yer alan panel veri modelinin tahmin edilmesinde havuzlanmış veri analizi ve Driscoll – Kraay tahmincisi kullanılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 4’te raporlanmıştır.

**Tablo 4:** Modelin analiz sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	Olasılık Değeri
<b>DKtop</b>	-0,00915	0,01634	0,697
<b>DKbuy</b>	-0,08723	0,03768	0,069**
<b>DKrap</b>	-0,00046	0,01572	0,978
<b>DKbag</b>	0,00047	0,00101	0,657
<b>DKuzm</b>	0,00004	0,00027	0,876
<b>DKkad</b>	0,00040	0,00015	0,045*
<b>Buy</b>	0,01845	0,01805	0,353
<b>ROA</b>	0,11488	0,07698	0,196
<b>Sabit</b>	-0,22613	0,37092	0,569
<b>F - İstatistik</b>	4,57		0,055**
$R^2 = 0,1119$		Gözlem Sayısı: 6 x 34= 204	

\* %5 istatistiki önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. \*\* %10 istatistiki önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 4’te yer alan analiz sonuçlarına göre modelin genel olarak istatistiki anlamlılığını gösteren F istatistiğinin olasılık değeri %10 önem düzeyinde istatistiki olarak anlamlılığı işaret etmektedir. Modelin genel olarak açıklama düzeyini gösteren R2 değeri ise düşük bir ilişki düzeyini göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin olasılık değerleri incelendiğinde DKbuy ve DKkad değişkenleri haricinde hiçbir değişkenin istatistiki açıdan anlamlı çıkmadığı görülebilir. DKbuy değişkeni %10, DKkad değişkeni ise %5 istatistiki önem düzeyinde anlamlı çıkmıştır. İstatistiki açıdan anlamlı çıkan değişkenlerden DKbuy değişkeninin işareti negatif, DKkad değişkeninin işareti ise pozitifdir. Modelin bağımlı değişkeni olan KY üzerindeki etkileri incelendiğinde ise DKbuy değişkeninin DKkad değişkenine göre etkisinin daha yüksek olduğu görülebilir. Fakat her iki değişkenin etkisi oldukça sınırlıdır. DKbuy değişkeninde meydana gelebilecek bir birimlik değişim, modelin bağımlı değişkeni olan KY üzerinde ters yönde 0,08723 birimlik bir etki meydana getirebilecektir. DKkad değişkeninde meydana gelebilecek bir değişim ise modelin bağımlı değişkeni olan KY üzerinde aynı yönde 0,0004 birimlik bir etki meydana getirebilecektir.



## SONUÇ

Denetim komiteleri özellikle de şirket skandallarının ardından çok önemli bir rol oynamaya başlamıştır. İşletmelerin finansal tablolarının hazırlanması, bağımsız denetimin belirlenmesi ve yönetime tavsiyelerde bulunulması nedeniyle sorumluluk almak zorundadırlar. Bu çalışmada denetim komitelerinin yapısının işletmelerin kar yönetimi üzerinde etkili olup olmadığı araştırılmıştır.

Çalışmada İmalat Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları Sektöründe faaliyet gösteren 34 işletmenin 2016-2021 yılları arasındaki verileri kullanılarak, öncelikle toplam tahakkuklardan hareketle kar yönetiminin göstergesi kabul edilen ihtiyari tahakkuklar Düzeltilmiş Jones Modeli ile hesaplanmıştır. Ardından literatürdeki çalışmalar ışığında; denetim komitesinin büyüklüğü, toplantı sayısı, denetim komitesi tarafından hazırlanan yıllık rapor sayısı, bağımsız üye oranı, kadın üye oranı ve denetim komitesinde yer alan uzman üye oranının kar yönetimi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Panel veri analiz yöntemi ile yapılan analiz sonucunda denetim komitesi büyüklüğünün ve denetim komitesinde yer alan kadın üyelerin kar yönetiminde etkili olduğu tespit edilmiştir. Buna göre denetim komitesi büyüklüğünün artması kar yönetimini sınırlandırırken, denetim komitesinde yer alan kadın üyelerin artması kar yönetimini arttırdığı belirlenmiştir.

Denetim komitesinde yer alan bağımsız üyelerin ve uzman üyelerin oranı ile yıllık toplantı sayısı ve rapor sayısı, kar yönetimini sınırlandırmakta etkisiz oldukları ortaya çıkmıştır. Teorik ve ampirik araştırmalar kar yönetimini sınırlandırmada en önemli etkenlerin, yönetim kurulu ve denetim komitesinde bağımsız üyeler olduğunu ifade etmektedir. Çünkü bağımsız üyelerin artması, hissedar çıkarlarının gözetilmesini sağlayarak, tarafsız ve doğru karar alınmasını sağlayabilecektir. SPK Kurumsal Yönetim Tebliği'ne (2014) göre denetimden sorumlu komitelerin tüm üyelerinin bağımsız yönetim kurulu üyelerinden oluşması gerekmektedir. Ancak 204 işletme/yıl verisinin ortalamasına göre Türkiye'de bağımsız denetim komitesi üyelerinin %85 olduğu hatta en düşük değerler incelendiğinde, bağımsız üyelerin yer almadığı denetim komitelerinin bulunduğu görülmektedir. Bu da yasal düzenlemelere dahi uymayan işletmelerin bulunduğunu, borsada işlem gören işletmelerin bile hala kurumsallaşma sorunu yaşadığını göstermektedir. Ayrıca bağımsız üyelerin yer aldığı denetim komitelerindeki üyelerinde sadece yasal gereklilikleri yerine getirmek adına komitede görevlendirilen üyeler olduğu dolayısıyla da kar yönetimini sınırlandırmada etkili olmadıkları ifade edilebilir. Denetim komitesi toplantı sayısı ve rapor sayısının da kar yönetimini sınırlandırmada etkisiz olmasının nedenlerinden biri de işletmelerin bu konuda da sadece yasal gereklilikleri yerine getirmeye çalışmalarına bağlanabilir. Çünkü SPK Kurumsal Yönetim Tebliği'ne (2014) göre denetim komitesinin en az üç ayda bir olmak üzere yılda en az dört kere toplanması gerekmektedir. Çalışma bulgularında da işletmelerin hem toplantı hem de rapor ortalamasının yılda 4 olduğu

görülmektedir. Son olarak denetim komitesinde yer alan uzman üyelerin toplam üyelere oranı da kar yönetiminin sınırlandırılmasında etkili olmadığı görülmektedir. SPK Kurumsal Yönetim Tebliği'ne (2014) göre denetim komitesi üyelerinden en az birinin denetim/muhasebe ve finans konusunda 5 yıllık tecrübeye sahip olması gerekmektedir. Çalışma bulgularında denetim komitesinde yer alan üyelerin %56'sının uzman üyeler olmasına rağmen kar yönetimini azaltmada etkisiz kaldıklarını göstermektedir. Bu durumun en önemli nedenlerinden biri de aslında denetim komitesinde yer alan bağımsız üyeler gibi uzman üyelerin de yatırımcıların çıkarlarının gözetilmesinde etkin olmamasından kaynaklanabilir.

Çalışmada denetim komitesinde yer alan kadın üyelerin toplam üyelere oranı %18 olarak belirlenmiş ve denetim komitesinde yer alan kadın üye oranının kar yönetimini arttırdığı tespit edilmiştir. SPK Kurumsal Yönetim Tebliği'nde (2014) denetim komitesinde kadın üye ile ilgili herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Söz konusu tebliğde sadece yönetim kurulunda kadın üye oranı için % 25'ten az olmamak kaydıyla bir hedef oranı belirlenmekte ve bu hedeflere ulaşmak için sağlanan ilerlemenin yıllık olarak değerlendirilmesi belirtilmektedir. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde denetim komitesinde yer alan kadın üyelerin kar yönetimi üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Denetim komitesinin özelliklerine ilişkin çalışmaların çoğu cinsiyet yönünden ziyade denetim komitesi üyelerinin büyüklüğü, bağımsızlığı, toplantı sayıları ve finansal uzmanlığına odaklanmıştır. Denetim komitesi kadın üyelerinin kar yönetimi üzerinde önemli bir etkisinin olup olmadığını inceleyen çalışmalarda tutarsız sonuçların bulunduğu görülmektedir. Denetim komitesindeki kadın üyelerin etik davranışlarının kar yönetimini sınırlandırdığı çalışmalar (Mardessi ve Fourati, 2020; Arioğlu, 2020; Sudarman ve Hidayet 2019; Zalata vd., 2018; Susanto, 2016; Thiruvadi ve Huang, 2011) bulunmakla birlikte bazı çalışmalarda ise (Tamara ve Feliana, 2019; Oktavia, 2019) anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Ancak Tang, S., ve Suwarsini, L. (2021) gibi çalışmalarda kadın denetim komitesi üyelerinin kar yönetimini arttırdığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada denetim komitesinde yer alan kadın üye oranının kar yönetimini arttırdığı tespit edilmiştir. Kadın üye oranı ve kar yönetimi arasında ortaya çıkan pozitif yönlü ilişkinin kadın üyelerin yeterince etkin olmamasına bağlanabilir.

Çalışmada kar yönetimini azaltan unsur, denetim komitesi büyüklüğü olarak tespit edilmiştir. Denetim komitesi büyüklüğü arttıkça tecrübeli ve bağımsız üyelerin komitede yer alma olasılığı artacağından kar yönetimini azaltması beklenmektedir. Elde edilen bu bulgular, işletmeler için tahakkuk esaslı kar yönetimini azaltmada ve etkin kontrol, gözetimi sağlamada denetim komitesi büyüklüğünün önemli bir etken olduğunu göstermektedir. Bu sonucun hem ulusal (Yavuzaslan ve Kalmış, 2016; Akçay ve Bilen, 2019; Kara ve Tuna, 2018) hem de uluslararası literatürde yer alan çalışmalar (Khosheghbal vd.,

2017; Tang ve Suwarsini,2021; Herranz vd., 2022; Kaoje, Alkali ve Moddibo, 2023) ile tutarlı olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın Türkiye’de sınırlı sayıda yer alan denetim komitesi yapısı ile kar yönetimi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara kaynak oluşturması ve farklı örneklemeler ile yapılacak araştırmalara yardımcı olması beklenmektedir.

## YAZAR BEYANI

Araştırmacılar makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- Acar, M. (2020). Finansal raporlama kalitesi ile denetim kalitesi arasındaki ilişkinin Türk bankacılık sektörü çerçevesinde incelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 88, 125-154.
- Ağca, A., & Önder, Ş. (2016). İşletmelerde kar yönetimi ve kurumsal yönetim yapıları arasındaki ilişki: BİST üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 15(47), 23-42.
- Akçay, A. Ö., & Bilen, A. (2019). Denetim kalitesinin kar yönetimi üzerine etkisi: BİST-100 firmaları üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (83), 25-44.
- Arıoğlu, E., (2020). The affiliations and characteristics of female directors and earnings management: evidence from Turkey. *Managerial Auditing Journal*, 35(7), 927-953.
- Bozkurt, P., (2022). Kurumsal yönetimde denetim komitesi rolünün Türk kamu Yönetiminde iç denetim tarafından karşılanabilirliği. *Denetim Dergisi*, 13(24), 41-58.
- Caramanis, C., & Lennox, C. (2008). Audit effort and earnings management. *Journal of Accounting and Economics*, 45 (1). 116–138. doi: 10.1016/j.jacceco.2007.05.002.
- Celayir D. (2018). Denetim komitelerinin kurumsal yönetimin etkinliği açısından değerlendirilmesi, *İdaAcademia Muhasebe ve Maliye Dergisi*, 1(1), 1-16.
- Cengiz, S., Gör, Y., & Terzi, S. (2016). Kurumsal yönetim ve kazanç yönetimi arasındaki ilişki: Borsa İstanbul’da işlem gören şirketler üzerine uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(12), 756-770.
- Ceylan E. (2023, Kasım 10). Sektörel değerlendirme: “makina ve metal eşya sektörü” [Blog Yazısı] [https://globalpartners.com.tr/download/makina\\_ve\\_metal\\_esya\\_sektoru\\_Emrah\\_Ceylan.pdf](https://globalpartners.com.tr/download/makina_ve_metal_esya_sektoru_Emrah_Ceylan.pdf) adresinden erişildi.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting Review*, 70(2), 193-225.

- Dinç, E., & Abdioğlu, H. (2009). İşletmelerde kurumsal yönetim ve muhasebe bilgi sistemi ilişkisi: İMKB-100 şirketleri üzerine ampirik bir araştırma. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(21), 157-184.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383.
- Herranz Z. C., Alvarado R.N., & Iturriaga L. J. F. (2022). Audit committee competence and earnings management in Europe. *Spanish Accounting Review*, 25(1), 121-135
- Hossain, D.M.& Khan, A. R. (2006). Audit committee: a summary of the findings of some existing literature. *The Cost and Management*, 34(5), 40-57.
- Kaoje, A. N., Alkali, M. Y., & Moddibo, A. (2023). The effect of audit committee characteristics on earnings management in Nigerian listed firms. *Technology Audit and Production Reserves*, 1/4 (69), 6-13.
- Kara, S., & Tuna, M. (2018). Kar yönetiminin Düzeltilmiş Jones Modeliyle ölçümü: BIST’te bir uygulama. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 18(54), 97-112.
- Kara, S., Sakarya, Ş., & Toraman, A. M. (2019). Kazanç yönetimi ve yönetim karakteristikleri ilişkisinin Borsa İstanbul’da test edilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 126-139.
- Karacaer, S., & Özek, P. (2010). Denetim firmasının büyüklüğü ve kâr yönetimi ilişkisi: İMKB şirketleri üzerinde ampirik bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (48), 60-74.
- Karyağdı G.N. (2019). Denetim komitesinin oluşturulmasında ve kar yönetiminde muhasebe uzmanlığının değerlendirilmesine ilişkin kavramsal bir yaklaşım. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(9), 96-110
- Khosheghbal M., Amiri A. & Homayoon A. (2017). Role of audit committees and board of directors in reducing earning management of companies listed Tehran Stock Exchange. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(6), 147-153
- Mardessi M.S. & Fourati M.Y. (2020). The impact of audit committee on real earnings management: Evidence from Netherlands. *Corporate Governance and Sustainability Review*, 4(1), 33-46
- Ocak M., & Arıkboğa D. (2017). Kurumsal yönetim bileşenlerinin tahakkuk esaslı kâr yönetimi üzerine etkileri: Bağımsız üyelerin ve kadın üyelerin önemi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(1), 98-116.
- Oktavia, K. J. (2019). PENGARUH karakteristik organ tata kelola perusahaan terhadap praktik manajemen laba. *Jurnal Akuntansi*, 19(1), 1–16.
- Önder, Ş. (2012). *İşletmelerin kar yönetimi uygulamalarında kurumsal yönetim yapılarının etkisi: İMKB üzerine bir uygulama*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Orjinta, H.I., Onuora, J.K.J. & Agubata, N.S. (2018). Audit committee and classification shifting of earnings management: Evidence from Sub-Saharan African firms. *Scientific Research Journal*, 6(10), 62-77.

- Salleh N. & Haat C. (2014). Audit committee and earnings management: Pre and post MCGG. *International Review of Management and Business Research*, 3(1), 307-318.
- Schipper, K. (1989). Commentary on earnings management. *Accounting Horizons*, 3, 91–102.
- Selimefendigil, S. (2023). Denetim kalitesinin finansal raporlama kalitesi üzerine etkisi: BİST şirketleri örneği. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(1), 66-79.
- Setiawan D., Chee H.K. & Trinugroho I. (2020). The effect of audit committee characteristics on earnings management: The case of Indonesia, *Afro-Asian Journal of Finance and Accounting*. 10(4), 447- 463
- Suadiye, G. (2021). Kazanç yönetiminin motivasyon kaynakları ve kurumsal yönetim: Borsa İstanbul'da işlem gören şirketler üzerine ampirik bir inceleme. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 21(63), 223-248.
- Sudarman W.A. & Hidayet W. (2019). Audit committee and earnings management: The role of gender. *Journal Akuntansi*, 23(3), 379-392
- Susanta K.Y. (2016). The effect of audit committees and corporate on earnings management: Evidence from Indonesia manufacturing industry. *International Journal of Business, Economics and Law*, 10(1), 32-37.
- Tamara, B.A., & Feliana, Y. K. (2019). Hubungan Komplementer Antara Manajemen Puncak perempuan dan literasi keuangan terhadap earnings management pada perusahaan yang terdaftar di beı periode 2015. *Jurnal Akuntansidan Teknologi Informasi*, 13(1), 1-16.
- Tang, S., & Suwarsini, L. (2021). The effect of the boards directors and women audit committee on earnings management. *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi*, 8(2), 307-318.
- Temiz, H., Dalkılıç, E., & Hacıhasanoğlu, T. (2017). Yönetim kurulu yapısı ve kâr yönetimi uygulamaları: BİST imalat sektörü örneği. *Business & Management Studies: An International Journal*, 5(4), 119-136.
- Thiruvadi, S., & Huang, H. W. (2011). Audit committee gender differences and earnings management. *Gender in Management: An International Journal*, 26(7), 483-498.
- Yakar, S. (2015). Denetim kalitesinde denetim komitesinin etkinliği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(54), 251-263.
- Yasar, A. (2013). Big four auditors' audit quality and earnings management: evidence from Turkish stock market department of accounting and finance. *International Journal of Business and Social Science*, 4(17), 153–163.
- Yavuzaslan, S., & Kalmış, H. (2016). İşletmelerin kurumsal yönetim uygulamalarının kar yönetimi üzerindeki etkisi ve Borsa İstanbul A.Ş. şirketleri üzerinde bir uygulama. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 14(27), 353-384.
- Yazıcı, S. & Yanık, S. (2010). Sigorta sektöründe kurumsal yönetim ve kurumsal yönetimin rolü. *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 60(2), 1-22.



- Weil, R. (2009). Quality of earnings and earnings management. *AICPA monograph*, [https://us.aicpa.org/content/dam/aicpa/forthepublic/auditcommitteeeffectiveness/guidanceandresources/downloadabledocuments/audit\\_committee\\_quality\\_of\\_earnings.pdf](https://us.aicpa.org/content/dam/aicpa/forthepublic/auditcommitteeeffectiveness/guidanceandresources/downloadabledocuments/audit_committee_quality_of_earnings.pdf) adresinden erişildi.
- Zalata, A. M., Taurigana, V., & Tingbani, I. (2018). Audit committee financial expertise, gender, and earnings management: Does gender of the financial expert matter?. *International Review of Financial Analysis*, 55, 170-183.

## AKILLI SAAT TEKNOLOJİSİNE YÖNELİK TÜKETİCİ ALGILARI: MEMNUNİYET VE TEKRAR SATIN ALMA NİYETİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA\*

Fatih BİLİCİ<sup>2</sup>

### Öz

Giyilebilir akıllı cihazlardan biri olan akıllı saatler, dokunmatik ekran, sensörler ve kablosuz bağlantı gibi fonksiyonlara sahiptirler. Akıllı saatler, sağlık hizmetlerinde ve spor alanında sıklıkla kullanılmakta ve kalp atış hızı, uyku düzeni, fiziksel aktivite izleme gibi işlevlere sahiptirler. Akıllı saatler, sosyal hayatta moda ve güvenlik amaçlı kullanılabilirler. Bu çalışmada son yıllarda popüler hale gelen akıllı saat teknolojisinin tüketiciler üzerindeki etkileri incelenmiş ve özellikle memnuniyetin tekrar satın alma niyeti üzerindeki etkisi vurgulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre araştırmanın boyutlarından olan algılanan zevkin, memnuniyet üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Algılanan kullanım kolaylığının ve algılanan kullanılabilirliğinin memnuniyet üzerindeki etkisi ise istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bulunmuştur. Kullanıcıların, ürünün kullanım kolaylığı ve kullanılabilirliğine dair algıları, memnuniyet düzeyini belirleyici bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Son olarak, memnuniyetin satın alma niyeti üzerindeki etkisi güçlü, istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Akıllı Saat, Tüketici Memnuniyeti, Yapısal Eşitlik Modeli.

**JEL Kodları:** M30, M31.

## CONSUMERS PERCEPTIONS OF SMARTWATCHES: A RESEARCH ON SATISFACTION AND REPURCHASE INTENTION

### Abstract

Smartwatches are wearable smart devices and have functions such as touch screens, sensors, and wireless connections. Smartwatches are frequently used in healthcare and sports and have functions such as monitoring heart rate, sleep patterns, and physical activity. It can also be used in social life for fashion and security purposes. In this research, the effects of smartwatch technology, which has become popular in recent years, on consumers are examined, especially the relationship between satisfaction and repurchase intention. According to the research results, the relationship between perceived enjoyment and satisfaction is not statistically significant. The effect of perceived ease of use and perceived usefulness on satisfaction was statistically significant. Users' perceptions of the product's ease of use and usefulness stand out as a determining factor in the level of satisfaction. Finally, the effect of satisfaction on purchase intention was found to be substantial and statistically significant.

**Keywords:** Smartwatch, Consumer Satisfaction, Structural Equation Modeling.

**JEL Codes:** M30, M31.

\* Bu çalışma için Bursa Uludağ Üniversitesi Etik Kurulunun 27.10.2023 tarihli ve 2023-09 sayılı toplantısının 40 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

<sup>2</sup> Öğr. Gör. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Mustafakemalpaşa Meslek Yüksekokulu, [bilici@uludag.edu.tr](mailto:bilici@uludag.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-4803-0463>



## GİRİŞ

Giyilebilir teknolojiler eğitimden sağlık hizmetlerine, kütüphanelerden spora ve eğlenceye kadar pek çok alanda giderek popüler hale gelmektedir. Bu teknolojiler öğrenme ve eğitim ortamlarında önemli amaçlara hizmet etmekte ve gelişme fırsatları sunmaktadır (Amhag, 2016). Sağlık sektöründe giyilebilir teknolojiler, hasta bakımı ve hasta takibinin iyileştirilmesinin yanı sıra yaşlanan nüfustaki bulaşıcı olmayan hastalıkların yönetilmesinde umut vaat etmektedir (Gordon, 2018; Piwek, Ellis, Andrews ve Joinson, 2016). Giyilebilir teknolojiler hem kullanıcı hakkında hem de bulunduğu çevre hakkında gerçek zamanlı bilgileri algılayıp ileterek sürekli izleme ve kişiselleştirilmiş sağlık müdahalelerine olanak sağlayabilmektedirler (Ling vd., 2019). Giyilebilir teknolojiler, spor ve fitness alanında da kullanılmakta olup, antrenman ve sağlığın bireysel olarak takip edilmesine olanak sağlamaktadır (Düking, Hotho, Holmberg, Fuss ve Sperlich, 2016; Düking vd., 2018). Tüketicilerin, sağlık verilerini ölçen giyilebilir cihazların etkinliği ve algılanan kullanılabilirliği hakkındaki inançları, bu cihazların benimsenmesinde önemli bir role sahiptir (Gao, Li ve Yan, 2015). Sağlık bilgilerinin doğruluğu ve mahremiyet kaygıları da tüketicilerin giyilebilir sağlık teknolojisini kabul etmesini etkileyen önemli faktörler içerisinde sayılabilir (Cheung vd., 2019; Puri vd., 2017). Ek olarak tüketicilerin bu teknolojiye hazır bulunuşluluğu ve önceki teknolojik bilgi ve deneyimleri, giyilebilir teknolojiyi kabul etmelerini etkileyebilmektedir (Kim ve Chiu, 2019).

Giyilebilir teknolojilerle ilgili en önemli endişeler gizlilik ve güvenlidir. Kullanıcılar, sağlık verilerinin mahremiyeti ve mülkiyeti konusunda endişe duymaktadır (Sanders vd., 2016). Bilgilerin ifşa edilmesi ve kişisel faaliyetlere yetkisiz erişimden kaynaklanan potansiyel riskler, giyilebilir cihazların potansiyel dezavantajları olarak tanımlanmaktadır (Lee, 2015; Lee, Lee, Egelman ve Wagner, 2016). Bu nedenle gizlilik endişelerini gidermek ve güvenli giyilebilir teknolojiler geliştirmek çok önemlidir (Ching ve Singh, 2016). Giyilebilir teknolojilerin elektronik sağlık kayıtlarıyla (EHR- Electronic Health Record) entegrasyonu, sağlık hizmeti sunumunu iyileştirmesi ve veri toplamayı geliştirmesi araştırılan konular arasındadır (Dinh-Le, Chuang, Chokshi, ve Mann, 2019). Giyilebilir cihaz sensörlerinin rekreasyon ve rekabetçi sporlarla entegrasyonu da benimsenmelerini hızlandırmak için bir adım olarak belirlenmiştir (Düking vd., 2018). Ayrıca giyilebilir teknolojiler, olağan tıbbi uygulamalardan ve sağlık sunumundan farklı bir bakım sağlayarak sağlık hizmetlerini dönüştürme potansiyeline sahiptir (Watt, Swainston ve Wilson, 2019). Eğitim alanında giyilebilir teknolojiler yeni nesil öğrenme ve öğretme fırsatları sunmaktadır. Giyilebilir teknoloji ürünü cihazlar, kişiselleştirilmiş ve etkileşimli öğrenme deneyimleri sağlayabilirler (Amhag, 2016). Giyilebilir teknolojiler, akıllı saatlerden Google Glass'a (Google Artırılmış gerçeklik gözlüğü) ve Microsoft HoloLens'e kadar uzanan uygulamalarla kütüphanelerde de kullanılmaya başlanmıştır (Connor, 2016).

Özetle giyilebilir teknolojiler, çeşitli endüstrilerde devrim yaratma ve bireylerin yaşam kalitesini iyileştirme potansiyeline sahiptir. Ancak gizlilik kaygıları, veri güvenliği ve bu cihazlar tarafından toplanan bilgilerin doğruluğunun ve kullanılabilirliğinin sağlanması gibi hâlâ aşılması gereken zorluklar bulunmaktadır. Bu zorlukların üstesinden gelmek ve giyilebilir teknolojilerin potansiyelinden tam olarak yararlanmak için daha fazla araştırma ve geliştirmeye ihtiyaç vardır.

Giyilebilir teknolojilerden olan akıllı saatler ise geniş uygulama ve işlevsellik yelpazesi nedeniyle giyilebilir teknolojiler arasında giderek daha önemli hale gelmektedir. Akıllı saatler, hızla gelişen ve önümüzdeki yıllarda daha da genişlemesi beklenen giyilebilir elektronik alanının önemli bir parçasıdır. Akıllı saatler, spor takibi yapan cihazlar ve akıllı giysiler dâhil olmak üzere piyasada bulunan birçok giyilebilir cihazdan biridir (Jayathilaka vd., 2018). Akıllı saatlerin önem kazanmasının nedenlerinden biri sağlık takibinde önemli uygulamalar olmalarıdır. Akıllı saatler, bireylerin sağlıklarını izlemelerine ve iyileştirmelerine yardımcı olmak için tasarlanmıştır (Panayiotou ve Protopapadakis, 2021). Akıllı saatler kalp atış hızı, uyku düzeni ve fiziksel aktivite düzeyi gibi çeşitli fizyolojik parametreleri takip edebilmektedir (Gao vd., 2015). Akıllı saatler, gerçek zamanlı geri bildirim sağlamak ve kullanıcıların sağlık ve fitness hedeflerini belirlemelerine ve bu hedeflere ulaşmalarına olanak tanımaktadırlar (Idoga ve Adamu, 2020). Bu da akıllı saatleri kişisel sağlık uygulamalarına teşvik etmek için değerli araçlar haline getirmektedir (Lorwongtragool, Sowade, Watthanawisuth, Baumann ve Kerdcharoen 2014). Akıllı saatler, sağlık takibinin yanı sıra, onları çok yönlü cihazlar haline getiren geniş bir işlevsellik yelpazesi sunmaktadır. Akıllı saatler, bildirim alma, arama yapma, mesaj gönderme gibi iletişim amaçları için kullanılabilirler. Ayrıca GPS navigasyonu, müzik çalma ve mobil ödeme yetenekleri gibi özelliklere de sahiptirler (Jayathilaka vd., 2018). Akıllı saatlerin benimsenmesi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Algılanan kullanılabilirlik ve görünürlük, tüketicilerin akıllı saat satın alma niyetini etkileyen önemli belirleyicilerdir (Almuraqab, 2021). Akıllı saatler de dâhil olmak üzere giyilebilir teknolojilerin sağlık hizmetlerinde kabulü, bireysel tutumlar, algılanan kullanılabilirlik ve kullanım kolaylığı gibi faktörlerden etkilenmektedir (Gao vd., 2015).

Moda ve teknolojinin birleşimi olarak görülen akıllı saatlerin benimsenmesinde moda endüstrisi de rol oynamaktadır (Rakate ve Gaikwad, 2022). Akıllı saatler yalnızca bireysel kullanıcılar için önemli değildir, aynı zamanda sağlık hizmetlerinde de potansiyele sahip uygulama alanları bulunmaktadır. Bu cihazlar, yoğun bakım izleme için kullanılabilirlikte, gerçek zamanlı veriler sağlamak ve uzaktan hasta izlemeyi kolaylaştırmaktadırlar (Stradolini vd., 2017).

Özetle akıllı saatler, geniş uygulama ve işlevsellik yelpazesine sahip olması nedeniyle giyilebilir teknolojiler arasında önem taşımaktadır. Sağlığın izlenmesi ve kişisel sağlık uygulamalarının tanıtılması

için kıymetli veriler sunan cihazlardır. Akıllı saatler çeşitli özellikler sunmakta olup diğer cihaz ve platformlarla entegre olabilmektedir. Akıllı saatlerin benimsenmesi, algılanan kullanılabilirlik, görünürlük ve bireysel tutumlar gibi faktörlerden etkilenmektedir.

Bu çalışmada tüketicilerin akıllı saatlerle ilgili algıları araştırılmıştır. Bu doğrultuda çalışmanın ilk bölümünde akıllı saat kavramı açıklanmıştır. Sonraki bölümde yapılan literatür taramasının ardından araştırma modeli oluşturulmuş ve araştırma hipotezleri belirlenmiştir. Çalışmanın son bölümünde akıllı saat kullanan tüketicilerin algıladıkları zevk, algıladıkları kullanım kolaylığı ve algıladıkları kullanılabilirliğin tüketicilerin memnuniyetleri üzerindeki etkisi ölçülecektir. Ayrıca oluşturulacak modelde memnuniyetin akıllı saatleri tekrar satın almaya yönelik tutumu nasıl etkilediği yapısal eşitlik modeliyle incelenecektir.

## KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Akıllı saat, bileğe takılmak üzere tasarlanmış, giyilebilir ve bilgisayar özellikli bir cihazdır. Akıllı saat, dokunmatik ekran, sensörler ve kablosuz bağlantı gibi tipik olarak bir akıllı telefonda bulunan çeşitli özellik ve işlevlere sahiptir. Akıllı saatler bağımsız cihazlar olarak işlev görse de birçoğu bilgi işlem yeteneklerini geliştirmek için akıllı telefon bağlantısına ihtiyaç duymaktadır (Lu, Fu, Huei-Ming, Fang, Turner, 2016).

Akıllı saatler sağlık, nesnelerin interneti, iş, fitness, spor, güvenlik ve iletişim gibi çeşitli alanlarda uygulama ve çalışma alanı bulmaktadır. Sağlık hizmetlerinde akıllı saatler; kalp atış hızı, uyku düzeni ve fiziksel aktivite gibi sağlıkla ilgili parametreleri izlemek ve takip etmek için sıklıkla kullanılmaktadır (Lu vd., 2016). Ayrıca akıllı saatler, atriyal fibrilasyon (düzensiz veya hızlı kalp ritmine neden olan bir kalp rahatsızlığı) gibi tıbbi durumların tespit edilmesi ve yönetilmesi için de kullanılabilirler (Higgins, Cerra, Apicella, 2022). Nesnelerin interneti (IoT) uygulamalarında akıllı saatler, diğer nesnelerin interneti özellikli cihazlarla bağlantı kurabilen ve etkileşime girebilen giyilebilir bir cihaz olarak hizmet vermektedir (Shahzad vd., 2021). İş hayatı ve sosyal hayatta akıllı saatler, çeşitli işlevler sağlayan moda uygun ve şık cihazlar olarak kullanılmaktadır (Rakate ve Gaikwad, 2022). Bu cihazlar, acil durum uyarıları göndermek ve kullanıcının konumunu takip etmek gibi bireysel güvenliğe yönelik amaçlar için de kullanılabilirler (Daga vd., 2021). Ayrıca akıllı saatler, fitness ve spor faaliyetlerinde fiziksel aktivite seviyelerini takip etmek ve gerçek zamanlı geri bildirim sağlamak amacıyla kullanılmaktadır (Jia-li, 2023). Akıllı saatten doğrudan sesli veya mesajla yanıt verme yeteneği genellikle bazı markalarla (örneğin Apple Watch) sınırlı olsa da akıllı saatler iletişim amacıyla da kullanılabilirler (Komninos ve Dunlop, 2014).

Pazarlama açısından değerlendirildiğinde, akıllı saatler hem markalara hem de tüketicilere birçok avantaj sunmaktadır. Markalar için akıllı saatler, önemli bir pazar payı yakalamak ve kârlılığını artırmak için

eşsiz fırsatlar sunmaktadır (Kim ve Shin, 2015). Uyumlu olmaları, taşınabilirlikleri, güvenilirlikleri, kararlılıkları, evrensellikleri ve çevreye düşük bağımlılıkları nedeniyle giyilebilir teknoloji endüstrisinde akıllı saatler oldukça önemli cihazlardır (Fu vd., 2019). Bu özellikleri akıllı saatleri tüketiciler arasında popüler bir seçim haline getirerek marka bilinirliğinin ve pazar varlığının artmasını sağlamaktadır (Higgins vd., 2022).

Akıllı saatlerin tüketiciler için en önemli avantajlarından biri kullanılabilirliğidir. Araştırmalar, akıllı saatlerin algılanan kullanılabilirliğinin bu cihazların kabul edilmesi ve benimsenmesinin yolunu açtığını göstermektedir (Kim ve Shin, 2015; Gao, Zhang ve Peng, 2016). Akıllı saatler, sağlık ve fitness takibi, bildirimler, iletişim ve uygulama entegrasyonu gibi çok çeşitli özellik ve işlevler sunmakta (Higgins vd., 2022) ve bu özellikler genel kullanıcı deneyimini geliştirmektedir. Ek olarak akıllı saatler, günlük yaşamda kolaylık ve verimlilik sağlamaktadır (Attallah ve Agure, 2019). Örneğin akıllı saatler, geleneksel kol saatlerinin yerine geçebilirken, sağlık ve fitness izleme yetenekleri sunmaktadırlar (Higgins vd., 2022). Akıllı saatlerin bir diğer avantajı da algılanan kullanım kolaylığıdır. Akıllı saatlerin tetiklediği hareketlilik ve kullanılabilirlik hissi, algılanan kullanım kolaylığının artmasını sağlamaktadır (Gao vd., 2016; Attallah ve Agure, 2019). Akıllı saatler, vücut hareketleriyle etkileşimi ve fiziksel aktivitelerin kalıcı olarak izlenmesini sağlayarak bu cihazları sezgisel ve kullanıcı dostu hale getirmektedir (Bieber, Haescher ve Vahl, 2013). Ek olarak akıllı saatler, bilgileri görsel, işitsel ve dokunsal olmak üzere farklı şekillerde görüntüleyerek çeşitli ortamlarda iletişimi ve bildirimini geliştirebilmektedirler (Li ve Chundi, 2019). Ayrıca akıllı saatler sürekli izleme ve takip avantajı da sunmaktadır. Akıllı saatler, kalp atış hızı, ani düşmeler, trafik kazası algılama, uyku düzenleri ve aktivite seviyeleri gibi çeşitli sağlık, güvenlik ve fitness parametreleriyle ilgili verileri yakalayıp analiz edebilirler (Higgins vd., 2022). Bu sürekli izleme, kullanıcıların genel refahları hakkında fikir edinmelerine, sağlıkları ve yaşam tarzları hakkında bilinçli kararlar almalarına olanak tanımaktadır (Stradolini vd., 2017).

Akıllı saatler aynı zamanda aktivite tanıma için de kullanılabilirlikte ve kullanıcıların fiziksel aktivitelerini takip etmelerine ve kendileri için hedefler belirlemelerine olanak tanımaktadır (Pham vd., 2020). Akıllı saatler, sağlık ve fitness özelliklerinin yanı sıra çeşitli işlevler de sunmaktadır. Akıllı telefonlar ve diğer cihazlarla entegre olarak kullanıcıların bildirimleri almasına ve yanıtlanmasına, arama yapmasına, mesaj göndermesine ve diğer akıllı cihazları kontrol etmesine olanak tanımaktadır. Akıllı saatler yenilikçi ve kişiselleştirilmiş deneyimler yaratmak için hızlanma ve jiroskop sensörleri gibi sensörleri kullanarak uygulama geliştirme fırsatları da sunmaktadır (Kim, Jeon, Lee, Jeong ve Jeong, 2014). Hatta ev otomasyonu için çeşitli cihazları kontrol etmek için bile kullanılabilirlikte (Varma ve Bharadwaj, 2016).

Akıllı saatler, markalara pazar payı ve kârlılık artışı sağlarken, tüketicilere kolaylık, verimlilik, sürekli izleme gibi çeşitli özellikler sunarak avantajlar sağlamaktadır. Bu özellikler, giyilebilir teknoloji pazarında akıllı saatlerin popülerliğini artırmaktadır. Akıllı saatler, çok yönlülük, işlevsellik ve rahatlık gibi özellikleriyle kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamakta ve teknolojideki gelişmelerle birlikte sürekli olarak yenilikler sunmaya devam etmektedir.

## LİTERATÜR TARAMASI

Akıllı saatlerin tasarımı, kabulü, kullanılabilirliği ve farklı alanlardaki potansiyel kullanımları dâhil olmak üzere çeşitli yönlerini keşfetmek için araştırmalar yapılmaktadır. Büyük veri, yapay zekâ, gelişmiş elektronik cihazlar ve GPS tabanlı konumlandırma teknolojilerinin şehirde yalnız yaşayan yaşlılara yönelik akıllı saatler tasarlamak için nasıl kullanılabileceğinin araştırıldığı bir çalışmada, akıllı saatlerin yaşlı bakımında potansiyel kullanımına ilişkin fikirler paylaşılmıştır (Zhu, Ren ve Duan, 2022). Tüketicilerin akıllı saatler de dâhil olmak üzere sağlık hizmetlerinde giyilebilir teknolojiyi benimseme niyetiyle ilişkili faktörleri araştırmak için yapılan bir çalışmada ise teknolojinin kabulü ve kullanımına ilişkin birleşik teori, koruma motivasyon teorisi ve mahremiyet hesabı teorisine dayanan bütünleşik bir kabul modeli geliştirilmiştir (Gao vd., 2015). Sosyal medyanın akıllı saatlere yönelik tüketici davranışları üzerindeki etkisinin incelendiği bir araştırmada, müşterilerin akıllı saatleri moda ve teknolojinin bir birleşimi olarak gördükleri ortaya çıkarılmıştır (Rakate ve Gaikwad, 2022). Giyilebilir sensör cihazları olarak akıllı saatlerin yaygınlığını ve kullanım şekillerini vurgulayan bir diğer araştırmaya göre akıllı giyilebilir cihazlar arasında en yaygın kullanılan giyilebilir sensör cihazının akıllı kol saati olduğu saptanmıştır (Idoga ve Adamu, 2020). Başka bir çalışmada akıllı saatler için bir kabul modeli önerilmiş ve algılanan kullanışlılığın ve algılanan kullanım kolaylığının akıllı saatlerin kabulüyle ilişkili olduğu bulunmuştur (Kim ve Shin, 2015). Akıllı saatlerin kardiyak (kalple ilgili) uygulamalardaki aritmileri tespit etmek ve kalp atış hızı değişkenliğini ölçmek gibi potansiyel faydaları ve sınırları da araştırılan konular arasındadır (Higgins vd., 2022). Tüketicilerin akıllı saat satın alma niyetini etkileyen belirleyicileri araştıran bir çalışmada akıllı saatlerin günlük yaşamı önemli ölçüde etkileme ve kullanıcıların refahını, kararlarını ve davranışlarını iyileştirme yeteneğine sahip olduğunu tespit edilmiştir (Almuraqab, 2021).

Akıllı saatlerin sağlık hizmetleri uygulamaları gözden geçirilmiş ve çeşitli sağlık uygulamalarında faydalı olma potansiyeline sahip olmalarına rağmen klinik ortamlarda kullanımlarını doğrulamak için titiz araştırmalara ihtiyaç olduğu ortaya çıkarılmıştır (Lu vd., 2016). Hanif vd. (2022) çalışmalarında, akıllı telefonlar ve akıllı saatler kullanılarak karmaşık insan aktivitesinin tanınması için çoklu duyuşsal bir yaklaşım önermektedir. Li ve Chundi, (2019) çalışmalarında, klinik ortamlarda akıllı saatlerde dokunsal ve

çok modlu bildirimlerin kullanımını araştırarak, akıllı saatlerin sağlık hizmetlerinde giyilebilir cihazlar olarak potansiyel kullanımını vurgulamışlardır.

Analog ve akıllı saatler arasındaki anlamsal farklılıklar üzerinde teknoloji düzeyinin ve beklenen işlevlerin etkisi araştırılmıştır (Kim, Yoon ve Kim, 2019). Fernández-Caramés ve Fraga-Lamas, (2018) tarafından yapılan kapsamlı inceleme makalesi, akıllı saatler de dâhil olmak üzere akıllı giyilebilir cihazların ve giysilerin evrimini analiz ederek bunların ana özelliklerini ve uygulamalarını tartışmaktadır. Shafique vd. (2019) yaptıkları çalışmada, akıllı saatler de dâhil olmak üzere giyilebilir teknolojilerin tedarik zinciri iş birliğindeki rolünü araştırarak, giyilebilir teknolojilerin tedarik zinciri yönetiminde potansiyel kullanımlarını vurgulamışlardır.

Varma ve Bharadwaj (2016) çalışmalarında, akıllı saatlerin ev otomasyonunda kullanılması ve çeşitli ev aletlerinin akıllı saat kullanılarak kontrol edilmesi için etkili bir çözüm sunmaktadır. Bir diğer çalışmada, akıllı saatler de dâhil olmak üzere sağlık hizmetleri giyilebilir teknolojilerini benimseme niyetinin öncülleri araştırılmış ve olumlu beklentilerin ve algılanan kullanışlılığın sağlık hizmetlerinde giyilebilir teknolojiyi kullanma niyetiyle ilişkili olduğu bulunmuştur. (Chau vd., 2019). Bieber vd. (2013) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına göre akıllı saatlerde aktivite tanımaya yönelik sensör gereksinimleri, aktivitenin, hareketsizliğin ve uykunun tespitine odaklanılarak belirlenmektedir. Tırpan ve Semiz (2022), çalışmalarında sağlık sektöründe giyilebilir teknoloji çalışmalarının bibliyometrik analizini yapmışlardır ve sağlık hizmetlerinde giyilebilir teknoloji araştırma ortamına genel bir bakış sağlamışlardır. Peng, Xi, Hong ve Hamari, (2022) gerçekleştirdikleri meta-analizde, akıllı saatler de dâhil olmak üzere giyilebilir teknolojilerin kabulünü incelemiş ve algılanan zevkin akıllı saatler ve giyilebilir teknolojilerin kabulünü etkileyen önemli bir faktör olduğunu bulmuşlardır.

Giyilebilir teknolojilerin madencilik sektöründe kullanımı bir başka çalışmada gözden geçirilmiş ve giyilebilir cihazların sınıflandırılması ve akıllı saatler de dâhil olmak üzere çeşitli endüstriyel alanlardaki kullanımları tartışılmıştır (Mardonova ve Choi, 2018). Bir çalışmada sağlık profesyonellerinin giyilebilir teknoloji kullanımına yönelik tutumları araştırılmış ve sağlık profesyonelleri arasında karışık tutumlar bulunduğu ortaya çıkarılmıştır (Watt, Swainston ve Wilson, 2019). Akıllı saatler için uygun antenlerin tasarımı ve analizi, bu cihazların performanslarını artırmayı sağlamak amacıyla başka bir çalışmada araştırılmıştır (Sayah ve Sarkis, 2017). Akıllı saatlerin titremeyi analiz etmek ve teşhis etmek için kullanımı ve akıllı saatlerin nöroloji alanındaki potansiyel kullanımı Wile, Ranawaya ve Kiss, (2014) tarafından yapılan çalışmada vurgulanmıştır.



Yerli literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde Ada ve Aksoy (2020) tarafından yapılan “Giyilebilir Teknolojik Ürünlerde Tüketicilerin Algıladıkları Risklerin Farklılaşması: Akıllı Saat Kullanıcılarına Dönük Bir Araştırma” başlıklı çalışmada, giyilebilir teknolojik ürünlerin satın alma karar sürecinde tüketicilerin algıladığı risk faktörleri incelenmektedir. Araştırmada 396 akıllı saat kullanıcılarından anket yöntemiyle veriler toplanmıştır. Bulgulara göre akıllı saat kullanıcılarının algıladıkları risk faktörleri altı boyut altında toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre algılanan risk, satın alma davranışı üzerinde etkili olmakta ve demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir. Araştırmaya göre entegrasyon sorunları (işletim sistemi ve cihaz uyumluluğu) bazı markalarda sıkça karşılaşılan bir risk faktörü olarak öne çıkmaktadır. Giyilebilir teknoloji ürünlerinin, tüketicinin kendisinin ve çevresindeki kişilerin sağlığına zararlı olup olmadığı, kullanıcılar tarafından diğer önemli risk algısı faktörü olarak belirlenmiştir. Bu araştırma, giyilebilir teknolojik ürünlerin satın alma sürecindeki risk algısını anlamak ve üreticilerin dikkat etmesi gereken unsurları vurgulamak açısından önemli bir çalışmadır. Yıldız ve Kütahyalı (2021) tarafından yapılan çalışmada, tüketicilerin akıllı saat kullanımına devam etme niyeti üzerinde tüketici yenilikçiliğinin etkisi ve bu etkide hedonik ve faydacı değerlerin aracı rolü incelenmektedir. Araştırma yapısal eşitlik modeli ve process makro analizleri kullanılarak yapılmış ve araştırma sonucunda tüketici yenilikçiliğinin hem hedonik hem de faydacı değerleri anlamlı şekilde etkilediği bulunmuştur. Ancak, tüketici yenilikçiliğinin doğrudan kullanıma devam etme niyeti üzerinde bir etkisi olmadığı; bu niyetin, hedonik ve faydacı değer algısı üzerinden güçlü bir şekilde gerçekleştiği tespit edilmiştir. Gökbulut Özdemir ve Açıkgöz (2023) tarafından yapılan çalışmada ise yenilikçi tüketim kavramı ve akıllı saat kullanımına etki eden faktörler analiz edilmiştir. Araştırma, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi ve Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi’nde öğrenim gören öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, öz saygı, risk alma eğilimi ve teknolojik ilgilenim gibi değişkenler akıllı saat kullanımını etkilerken, yenilikçilik eğilimi bu kullanım üzerinde bir etkiye sahip değildir. Ayrıca, demografik özelliklerden yalnızca aylık gelirin yenilikçi tüketimi etkilediği ve akıllı saat kullanım eğiliminin daha çok faydacı tüketim ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Marangoz ve Aydın (2018) tarafından yapılan çalışmada tüketicilerin giyilebilir teknoloji ürünlerini benimsemesinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma, özellikle akıllı saatlerin adaptasyonunu etkileyen faktörler üzerine yoğunlaşmaktadır. Çalışmada, Teknoloji Kabul Modeli (TKM) kullanılarak yapılan analizler sonucunda, sosyal çevre ve algılanan eğlence faktörlerinin tüketicilerin akıllı saatlere adaptasyonunda etkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada tüketicilerin giyilebilir teknolojilere adaptasyonunda işlevsellikten ziyade tasarım, gösteriş ve deneyim gibi beklentilerin belirleyici olduğu ifade edilmektedir. Sağtaş ve Aslan (2022) tarafından giyilebilir teknoloji ürünlerinin benimsenmesinde etkili olan faktörleri belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, akıllı saat kullanımı değer temelli benimseme teorisi kapsamında incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda, 354 katılımcıdan elde edilen veriler SmartPLS 3.2.8 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada kurulan modelin sınanması için



doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, algılanan güvenlik riskinin ve algılanan ücretin algılanan değer üzerinde pozitif bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Tiryaki ve Önder (2022) tarafından yapılan araştırmada, tüketicilerin akıllı giyilebilir nesnelere kullanma niyetleri Genişletilmiş Teknoloji Kabul Modeli (GTKM) kullanılarak incelenmiştir. Araştırma, Ankara'daki 18 yaş ve üstü tüketiciler üzerinde yürütülmüş ve veriler yüz yüze anketlerle toplanmıştır. Analizlerde SPSS 23 ve AMOS 23 istatistik paket programları kullanılmıştır. Araştırmada, bilgi teknolojileri bilgisi, sosyal etki, gizlilik ve güvenlik, algılanan kullanım kolaylığı, maliyet, güven, algılanan fayda, uyumluluk, kullanıma yönelik tutum ve kullanım için davranış niyeti olmak üzere 10 değişkeni içeren bir model önerilmiştir. Bulgular, bilgi teknolojileri bilgisi, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan faydanın tüketicilerin akıllı giyilebilir nesnelere yönelik tutumları üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, sosyal etki, gizlilik ve güvenlik, maliyet ve güven gibi diğer değişkenlerin tüketicilerin tutumları üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda işletmelere akıllı giyilebilir nesnelere kabulünü ve kullanımını artırmaları için ürünle ilgili yüksek bilgilendirme sağlamaları, tüketicilerin ürünleri deneyimlemelerini kolaylaştırmaları, işlevselliği yüksek ve kullanımı kolay ürünler tasarlamaları önerilmektedir.

Sağbaşı ve Ballı (2017) tarafından yapılan “Akıllı Saat Algılayıcıları ile İnsan Hareketlerinin Sınıflandırılması” başlıklı araştırmada ise giyilebilir teknolojilerdeki gelişmelerle birlikte ortaya çıkan akıllı saatlerin algılayıcılarını kullanarak insan hareketlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, akıllı saatlerle birlikte çalışan bir mobil uygulama geliştirilmiş ve bu uygulama aracılığıyla 9 farklı insan hareketi için veriler toplanmıştır. Toplanan veriler, 4 saniyelik pencere aralıklarıyla işlenerek desenler oluşturulmuş ve bu desenler 10 farklı makine öğrenmesi yöntemi ile test edilmiştir. Test sonuçları, hareket sınıflandırma performanslarını karşılaştırmak için kullanılmıştır. Araştırmaya göre akıllı saatlerin algılayıcılarını kullanarak insan hareketlerini başarıyla sınıflandırabildiği ve bu teknolojinin günlük hayatta pratik uygulamalar için potansiyel taşıdığı ifade edilebilir. Turan ve Çoban (2023) tarafından yapılan araştırmada akademisyenlerin akıllı saat kullanım deneyimleri ve sağlıklı yaşam alışkanlıkları bağlamında bu cihazlara yönelme nedenleri incelenmiştir. Nevşehir Kapadokya Üniversitesi ve Hacı Bektaş Veli Üniversitesi'nden seçilen 7 kadın ve 6 erkek akademisyen ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre akıllı saatlerin, günlük yürüyüş, su tüketimi, nabız gibi sağlık göstergelerini olumlu yönde teşvik ettiği sonucuna varılmıştır.

Yabancı literatürdeki araştırmalar, akıllı saatlerin birçok yönünü kapsayarak tasarım, kabul, kullanılabilirlik, sağlık, eğitim, tedarik zinciri yönetimi ve diğer potansiyel uygulamalar üzerine önemli bilgiler sunmaktadır. Yerli literatürde yer alan çalışmalar da giyilebilir teknolojik ürünlerin satın alma karar

süreçlerindeki risk algılarını, akıllı saatlerin hareket algılama yeteneklerini, akıllı saat kullanım deneyimlerinin sağlık üzerindeki etkilerini, tüketici yenilikçiliğinin akıllı saat kullanımına etkisini, giyilebilir teknoloji ürünlerinin benimsenmesinde etkili olan faktörleri ve akıllı giyilebilir nesnelerin kullanım niyetlerini araştırmaktadır. Bu çalışmalar, akıllı saatlerin kullanımının potansiyel faydalarının ve karşılaşılan zorlukların anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Ancak, akıllı saatlerin tam potansiyelini keşfetmek ve gelişimlerini desteklemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma, tüketicilerin akıllı saatleri kullanma algıları üzerine odaklanarak, algılanan kullanışlılık, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan zevk boyutlarının tüketici memnuniyeti üzerindeki etkilerini, tüketici memnuniyetinin de tekrar satın alma niyeti üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlamaktadır. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde özgün nitelikte olan bu çalışma, belirlenen boyutların birbirleri arasındaki ilişkileri inceleyerek literatüre yeni bir bakış sunma amacını taşımaktadır.

### **Algılanan Zevkin Memnuniyet Üzerindeki Etkisi**

Teknolojik ürünler üzerine yapılan çalışmalar önemli bir popülerlik kazanmıştır ve araştırmacılar, giyilebilir cihazlar bağlamında da algılanan zevkin memnuniyet üzerindeki etkisini anlamak için çeşitli çalışmalar yürütmüştür. Yang, Yu, Zo ve Choi (2016) çalışmalarında, algılanan zevki, giyilebilir cihazları kullanmanın, beklenebilecek herhangi bir performans sonucu dışında, kendi başına keyifli olarak algılanma derecesi olarak tanımlamaktadır. Peng vd. (2022) çalışmalarında, giyilebilir teknolojinin kabulü üzerine bir meta-analiz gerçekleştirmiştir. Bulgular, kullanıcıların akıllı giyilebilir ürünlerde algılanan zevke dikkat ettiklerini ortaya koymaktadır. Bu durum algılanan zevkin giyilebilir teknolojilerin kabulünde ve memnuniyetinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Teknoloji ve algılanan zevk boyutu ile ilgili literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, Davis, Bagozzi ve Warshaw (1992), işyerinde bilgisayar kullanımına yönelik dışsal ve içsel motivasyonlar üzerine bir çalışma yürütmüştür. Araştırma, algılanan kullanım kolaylığı ve çıktı kalitesinin algılanan zevk üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ve bunun da içsel motivasyonu etkilediğini öne sürmektedir. Ayrıca Choi, Hua, Chen ve Yang (2021), mobil kısa video platformu kullanıcıları arasında alışkanlık oluşumunu etkileyen sürdürülebilir belirleyiciler üzerine bir çalışma yürütmüştür. Araştırma, algılanan zevk ile memnuniyet arasındaki pozitif ilişkiyi doğrulamaktadır. Bu bulgu, algılanan zevkin, alışkanlıkların oluşmasına ve teknolojinin uzun süreli kullanımına katkı sağlayabileceği kanaatine destek olmaktadır. To ve Trinh (2021), Vietnam'da mobil cüzdan kullanımına yönelik davranışsal niyet üzerine bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışma, Teknoloji Kabul Modelini (TAM) güven ve zevkle genişleten bir yapıda yürütülmüştür. Bulgular, algılanan zevkin müşterinin davranışsal niyetini, algılanan faydasını, algılanan kullanım kolaylığını ve güvenini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Bu sonuçlar, algılanan zevkin,

kullanıcıların teknolojiye ilişkin niyetlerini ve algılarını şekillendirmede önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Casaló, Flavián ve Ibáñez-Sánchez (2017) hem algılanan zevkin hem de kullanılabilirliğin memnuniyet üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu bulmuşlardır. Marinković ve Kalinić (2017), algılanan zevkin, memnuniyet ve sürekli kullanım niyeti üzerinde ikinci en büyük etkiye sahip olduğunu bulmuştur. Choi vd. (2021), algılanan zevkin, sosyal ağ kullanıcılarının sürekli kullanımı üzerinde memnuniyetle karşılaştırıldığında daha büyük bir etkiye sahip olduğunu bulmuştur. Liu, Gan, Song ve Liu (2021) algılanan zevkin algılanan güveni olumlu yönde etkilediğini bulmuşlardır. Kim, Chung, Lee ve Preis (2013), değer ve zevkin memnuniyet üzerinde önemli etkileri olduğunu bulmuşlardır. Lee, Gan ve Liew (2022), algılanan zevkin, e-cüzdan kullanımına ilişkin memnuniyeti olumlu yönde etkilediğini bulmuştur. Zhang, Leng ve Liu (2020), tüketicilerin algılanan zevkinin anlık satın alma niyeti üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu bulmuştur. Wang, Hsieh ve Song (2012), algılanan zevkin kullanıcı memnuniyetinin oluşmasında bir anahtar olduğunu ortaya çıkartmıştır.

Genel olarak literatürde yer alan çalışmalar hem giyilebilir teknolojiler bağlamında hem de teknolojik cihazlar genelinde algılanan zevkin memnuniyet üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu fikrini tutarlı bir şekilde desteklemektedir. Algılanan zevk, giyilebilir teknolojiler, bilgisayar sistemleri, mobil uygulamalar, sosyal medya platformları ve e-ticaret platformları dâhil olmak üzere çeşitli teknoloji ve hizmetlerin tasarımında ve geliştirilmesinde dikkate alınması gereken önemli bir faktör olarak göze çarpmaktadır.

### **Algılanan Kullanım Kolaylığının Memnuniyet Üzerindeki Etkisi**

Algılanan kullanım kolaylığının giyilebilir teknolojilere veya yeni teknolojilere ilişkin memnuniyet üzerindeki etkisi çeşitli bağlamlarda incelenmiştir. Davis (1989) bilgi teknolojisinin kabulü üzerine bir araştırma yapmış ve algılanan kullanılabilirliğin ve algılanan kullanım kolaylığının kullanıcı kabulünü etkileyen önemli faktörler olduğunu bulmuştur. Esquivel vd. (2023), yaşlı yetişkin nüfusa odaklanmış ve algılanan kullanılabilirlik, konfor ve kullanım kolaylığının, giyilebilir cihazların kullanılabilirliğini ve uzun süre kullanıma devam etme olasılığını etkileyen önemli faktörler olduğunu bulmuşlardır. Ayunda, Yasri ve Evanita (2019), algılanan kullanım kolaylığının otomotiv hizmetleri bağlamında müşteri memnuniyeti üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu bulmuşlardır. Hamdan vd. (2022), e-hailing hizmetlerinde (mobil uygulamalar kullanarak taksi ve benzeri araçları çağırma hizmeti) hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyetinin belirleyicilerini araştırmış ve algılanan kullanım kolaylığının müşteri memnuniyeti üzerinde olumlu etkisi olduğunu bulmuşlardır. Akbar ve Nurmahdi (2019), algılanan kullanım kolaylığının, bir iletişim uygulamasını kullanmadaki kullanıcı memnuniyeti üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip

olduğunu bulmuşlardır. Shao (2019), algılanan kullanım kolaylığının çevrimiçi öğrenme memnuniyeti üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkiye sahip olduğunu bulmuştur. Domingos, Costa, Santos ve Pêgo (2022), yaşlı yetişkinlerde giyilebilir aktivite takip cihazları üzerinde gözlemsel bir çalışma yürütmüş ve kullanılabilirliğin teknolojiden duyulan memnuniyetin belirleyicisi olduğunu doğrulamıştır.

Literatürde yer alan bulgular, kullanıcıların bir teknolojinin kullanımını kolay olarak algıladıklarında ondan memnun olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Kullanılabilirlik, rahatlık ve algılanan kullanılabilirlik, kullanıcıların genel memnuniyetine katkıda bulunan temel unsurlardır. Bu bulguların, giyilebilir teknolojilerin tasarımı ve geliştirilmesinin yanı sıra kullanıcı memnuniyetini artırmaya yönelik kullanıcı merkezli yaklaşımların uygulanmasına da etkileri bulunmaktadır.

### **Algılanan Kullanışlılığın Memnuniyet Üzerindeki Etkisi**

Giyilebilir teknolojilere ve yeni teknolojilere ilişkin algılanan kullanılabilirliğin memnuniyet üzerindeki etkisi literatürde kapsamlı bir şekilde incelenmiştir (Aaron ve Bonni, 2020; Benbunan-Fich, 2020; Bianchi, Tuzovic ve Kuppelwieser, 2022; Chau vd., 2019; Cheung vd., 2019; Dockx vd., 2017; El-Masri, Al-Yafi ve Kamal, 2022; Jiang vd., 2015; Nadya, 2020; Paidi, Z., Haliza, Zain ve Othman, 2022; Puriwat ve Tripopsakul, 2021). Bu çalışmalar algılanan kullanılabilirliğin, giyilebilir teknolojilere ilişkin kullanıcı memnuniyetinin önemli bir yordayıcısı olduğunu ortaya koymaktadır. Spesifik olarak algılanan kullanılabilirliğin, giyilebilir teknolojinin benimsenmesi (Peng vd., 2022), giyilebilir cihazlarla ilgili kullanıcı memnuniyeti (Benbunan-Fich, 2020), giyilebilir sağlık teknolojisi ve hizmetleri (Cheung vd., 2019; Chau vd., 2019; Bianchi vd., 2022) ve temassız ödeme teknolojileri (Puriwat ve Tripopsakul, 2021) gibi teknolojileri olumlu yönde etkilediği ortaya çıkarılmıştır. Algılanan kullanılabilirlik ve memnuniyet arasındaki ilişkiye algılanan rahatlık, algılanan yeri doldurulamazlık, sağlık motivasyonu ve algılanan zevk gibi diğer faktörlerin aracılık edebileceğini belirtmek önemlidir (Chau vd., 2019; Bianchi vd., 2022). Ayrıca giyilebilir teknolojiler ile kullanıcının tarzı ve kişiliği arasındaki uyumun da memnuniyeti sağlamada önemli bir faktör olduğu tespit edilmiştir (El-Masri vd., 2022).

Genel olarak literatür, algılanan kullanılabilirliğin giyilebilir teknolojilere ilişkin kullanıcı memnuniyetinin temel belirleyicilerinden olduğu fikrini desteklemektedir. Literatüre göre algılanan kullanılabilirliğin memnuniyeti anlamlı ve pozitif bir yönde etkilediği ifade edilebilir.

### **Memnuniyetin Tekrar Satın Alma Niyeti Üzerindeki Etkisi**

Literatürde memnuniyetin tekrar satın alma niyetine etkisi teknoloji bağlamı ve diğer bağlamlarda çok sayıda çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmalar; marka güveni, perakendeci güveni, e-perakendecilik etiği, marka bilinirliği, ürün kalitesi, e-hizmet kalitesi, müşteri güveni, fiyat algısı, marka imajı, mağaza

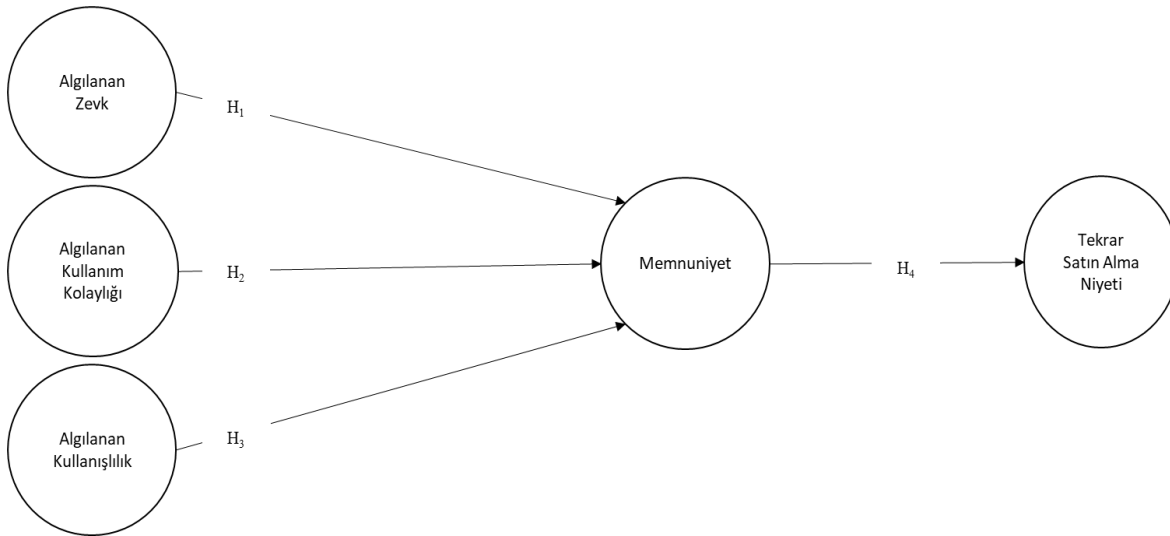
imajı, içerik pazarlaması, deneyimsel pazarlama ve hizmet gibi çeşitli faktörleri araştırmıştır. Bulgular memnuniyet ve tekrar satın alma niyeti arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Ginting, Miran ve Yusriadi (2023) Endonezya'daki e-ticaret müşterileri üzerinde yaptıkları araştırmada müşteri memnuniyetinin tekrar satın alma niyeti üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu bulmuşlardır. Adekunle ve Ejechi (2018), Nijerya'daki akıllı telefon kullanıcılarının yeniden satın alma niyetini incelemişler ve memnuniyetle yeniden satın alma niyetinin arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Khan, Ling ve Shahzad (2015), memnuniyetin, müşterilerin çevrimiçi tekrar satın alma niyetinin ana belirleyicisi olduğunu ileri sürmüşlerdir. Zboja ve Voorhees (2006), müşterinin bir perakendeciye olan marka güveninin ve memnuniyetinin, müşterinin tekrar satın alma niyeti üzerindeki etkilerine aracılık ettiğini bulmuşlardır. Elbeltagi ve Agag (2016) tarafından yapılan çalışma, çok çeşitli ürün ve hizmet çalışmalarında müşteri memnuniyeti ile tekrar satın alma niyeti arasında doğrudan pozitif bir ilişki olduğunu desteklemektedir. Ananda vd. (2021), mağaza imajının tekrar satın alma niyeti üzerindeki etkisini araştırmış ve müşteri memnuniyetinin bu ilişkiye aracılık ettiğini tespit etmiştir. Literatüre göre memnuniyetin tekrar satın alma niyetini anlamlı ve pozitif bir yönde etkilediği ifade edilebilir.

## ARAŞTIRMA MODELİ VE HİPOTEZLER

Literatür taramasına dayanarak araştırmaya ait model ve araştırma hipotezleri şekil 1'deki gibi oluşturulmuştur.

Şekil 1: Araştırma modeli



**H<sub>1</sub>:** Akıllı saatlere yönelik algılanan zevk, memnuniyet üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir.

**H<sub>2</sub>:** Akıllı saatlere yönelik algılanan kullanım kolaylığı, memnuniyet üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir.

**H<sub>3</sub>:** Akıllı saatlere yönelik algılanan kullanışlılık, memnuniyet üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir.

**H<sub>4</sub>:** Akıllı saatlere yönelik memnuniyet tekrar satın alma niyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir.

## ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Araştırmanın amacı, tüketicilerin akıllı saatlere yönelik teknoloji kabulü boyutlarından algılanan zevk, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanışlılık boyutlarının tüketici memnuniyeti üzerindeki etkisini saptamak ve memnuniyet boyutunun tekrar satın alma niyeti üzerindeki ortaya çıkartmaktır. Bu doğrultuda belirlenen boyutlara göre önerilen araştırma modelinde farklılıkların olup olmadığı ortaya konulacaktır. Bu amaç doğrultusunda literatür incelenerek araştırma hipotezleri belirlenmiştir ve literatüre göre araştırma modeli ortaya çıkartılmıştır. Literatür taraması sonucunda, akıllı saatlerle ilgili bu konunun bu bağlamda bütüncül bir şekilde ele alınmadığı göze çarpmaktadır. Bu nedenle, bu çalışmanın teorik ve pratik açıdan literatüre özgün bir katkı sunmayı hedeflediği ifade edilebilir.

Bu çalışmada toplanan veriler Türkiye’de yaşayan, 18 yaş ve üzerinde akıllı saat kullanan tüketiciler üzerinde gönüllü katılıma dayalı olarak toplanmıştır. Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi uygulanmıştır. Kolayda örnekleme, araştırmalarda yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir (Levay, Freese, ve Druckman, 2016). Katılımcıların rastgele veya sistematik bir örnekleme yöntemi olmaksızın, uygunluk ve erişilebilirliklerine göre seçilmesi yoluyla gerçekleştirilmektedir. Kolayda örnekleme, araştırmacıların hızlı bir şekilde veri toplaması gerektiğinde veya temsili bir örnekleme ulaşmanın güç olduğu durumlarda tercih edilmektedir (Sonnenschein, Stites ve Ross, 2021). Anket formları, 1 Kasım 2023 ve 25 Kasım 2023 tarihleri arasında yüz yüze anket şeklinde uygulanmıştır. Bu çalışma için Bursa Uludağ Üniversitesi Etik Kurulunun 27.10.2023 tarihli ve 2023-09 sayılı toplantısının 40 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

PLS yol modelinde on katı kuralı, örneklem büyüklüğünün, modeldeki herhangi bir gizil değişkene işaret eden maksimum iç veya dış model bağlantısı sayısının en az on katı olması gerektiği kuralını ifade etmekte ve YEM analizinde parametrelerin tahmininde istatistiksel güç ve istikrarın sağlanması için daha büyük bir örneklem büyüklüğüne ihtiyaç duyulduğu varsayımına dayanmaktadır (Kock ve Hadaya, 2016). Ancak YEM analizinde örneklem büyüklüğünün yeterliliğinin, spesifik araştırma bağlamına ve test edilen modelin karmaşıklığına bağlı olarak değişebileceğini unutmamak önemlidir (Savalei, 2019). Yapısal eşitlik modelinde genel olarak 100’ün altındaki örneklem büyüklükleri küçük, 100 ile 200 arasındaki örneklem

büyüklikleri orta, 200'ün üzerindeki örneklem büyüklükleri ise büyük olarak kabul edilmektedir (Sahaan ve Thiodore, 2022; Sivo, Saunders, Chang ve Jiang, 2006). Bu araştırmanın örneklem sayısı olan 212 katılımcının bu kuralı karşıladığı ve örneklemin büyük örneklem olarak kabul edilebileceği ifade edilebilir.

Araştırmanın anket formunda iki ayrı bölüm bulunmaktadır. Birinci bölümde, katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. İkinci bölümde, anket katılımcılarının akıllı saatlere ilişkin teknoloji kabulü algılarının, memnuniyetleri ve tekrar satın almaya niyetleri üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik ölçek soruları yer almaktadır. Ölçek sorularında yer alan algılanan zevk boyutuna ait sorular Rese, Schreiber ve Baier (2014) çalışmasından, algılanan kullanılabilirlik boyutuna ait sorular Davis (1989) ve Noh, Lee, Kim ve Garrison (2013) çalışmalarından, algılanan kullanım kolaylığı boyutuna ait sorular Rese vd. (2014) ve Venkatesh ve Davis (2000) çalışmalarından, memnuniyet boyutuna ait sorular Westbrook ve Oliver (1981) ve Echegaray (2016) çalışmalarından ve tekrar satın alma niyeti boyutuna ait sorular Tsai ve Huang (2007) çalışmasından uyarlanmıştır. Ölçekte 17 ifade yer almaktadır ve katılımcıların yanıtları 5'li Likert ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Katılımcılardan toplanan veriler, Smart PLS 4.0 (Ringle, Wende ve Becker, 2022) yazılım programı kullanılarak analiz edilmiştir. 17 ifadenin yer aldığı ölçek sorularının analizinde yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır.

## **ANALİZ SONUÇLARI**

Verilerin analiz edilmesi sürecinde ilk olarak, anketin demografik verilerine ilişkin frekans analizi gerçekleştirilmiştir. Daha sonra, anketin ikinci bölümündeki ölçek boyutlarının güvenilirlik ve geçerliliğini değerlendirmek amacıyla ölçüm modeli analizi uygulanmıştır. Araştırmanın son aşamasında ise araştırma modeli, yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak test edilmiştir.

### **Anket Katılımcılarına Ait Demografik Özellikler**

Anket katılımcılarının demografik özelliklerine ilişkin bilgiler tablo 1'de sunulmaktadır.



**Tablo 1:** Katılımcıların demografik dağılımları

	Özellikler	N	%
<b>Cinsiyet</b>	Erkek	116	54,72%
	Kadın	96	45,28%
<b>Medeni Durum</b>	Bekâr	122	57,55%
	Evli	90	42,45%
<b>Eğitim Düzeyi</b>	Lise ve Altı	45	21,23%
	Ön Lisans ve Lisans	151	71,23%
	Lisansüstü	16	7,55%
<b>Yaş</b>	20 yaş ve altı	34	16,04%
	21-25 yaş arası	31	14,62%
	26-30 yaş arası	50	23,58%
	31-35 yaş arası	50	23,58%
	36-40 yaş arası	31	14,62%
	41 yaş ve üzeri	16	7,55%
<b>Çalışma Alanı</b>	Kamu Çalışanı	92	43,40%
	Özel Sektör Çalışanı	78	36,79%
	Çalışmayan	42	19,81%
<b>Gelir Durumu</b>	10.000 TL ve Altı	21	9,91%
	10.001 TL – 20.000 TL Arası	39	18,40%
	20.001 TL – 30.000 TL Arası	55	25,94%
	30.001 TL – 40.000 TL Arası	45	21,23%
	40.0001 TL ve 50.000 TL Arası	20	9,43%
	50.001 TL ve Üzeri	32	15,09%
<b>Genel Toplam</b>		212	100,00%

Tablo 1 incelendiğinde erkek katılımcıların ankete, %54,72 oranında katılım gösterdiği ve kadın katılımcıların %45,28 oranında olduğu, bekâr katılımcıların %57,55 oranıyla, evli katılımcılara (%42,45) kıyasla daha fazla katılım gösterdiği ifade edilebilir. Eğitim düzeyi oranları incelendiğinde akıllı saat kullanan ve ankete cevap veren tüketicilerin çok yüksek bir oranla ön lisans ve lisans düzeyinde eğitim almış bireyler (%71,23) olduğu görülmektedir. Tablo 1' e göre yaş grupları incelendiğinde ankete en çok katılan yaş grupları 26-30 yaş arasındaki katılımcılar ile 31-35 yaş arasındaki katılımcılardır. Bu iki grubun eşit katılım gösterdiği ve katılımın %23,58 oranında olduğu ifade edilebilir. En çok katılım gösteren gelir grubununun 20.001 TL – 30.000 TL arasındakiler (%25,94) olduğu ve çalışma alanına göre ankete en çok katılım gösterenlerin kamu çalışanları (%43,40) olduğu ifade edilebilir.

### Ölçüm Modeli Analizi Sonuçları

Bu çalışmada, PLS-YEM (Partial Least Squares- Yapısal Eşitlik Modellemesi) olarak bilinen varyans tabanlı yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. PLS-YEM yöntemi çeşitli avantajlar sunmaktadır. İlk olarak, CB-YEM ile karşılaştırıldığında yüksek derecede istatistiksel güce sahip olması, PLS-YEM'i araştırmacılar için faydalı hale getirmektedir (Hair, Risher, Sarstedt ve Ringle, 2019). Ek olarak PLS-YEM, CB-YEM'den hesaplama açısından daha verimlidir ve bu da yüksek boyutlu verilerin analizinde avantajlıdır (Yuan, 2023). PLS-YEM yöntemi, pazarlama ve kalite yönetimi gibi alanlarda giderek daha fazla kullanılmaktadır ve giderek artan ilgiyle standart bir yöntem olarak kendisine yer bulmaktadır (Magno, Cassia ve Ringle, 2022). PLS-YEM, küçük verilerle bile tahmine dayalı modelleri analiz edebilme yeteneğine sahiptir, bu yetenek de bu yöntemi tahmine dayalı araştırmaların analizi için uygun hale getirmektedir (Buditjahjanto, 2022). Aynı zamanda PLS-YEM, araştırmacıların, girdi verileri arasındaki gizli bağlantıları eş zamanlı olarak belirlemesine, tahmin etmesine ve regresyon modelleri oluşturmasına olanak tanıyarak karmaşık ilişkilerin keşfedilmesine imkân sağlayan bir yöntem olarak öne çıkmaktadır (Khmeleva, Kurnikova, Nedelka ve Tóth, 2022). PLS-YEM esneklik ve farklı ölçüm modeli kurulumlarını işleyebilir. Bu da araştırmacılara analizlerinde daha fazla esneklik sağlamaktadır (Hair Jr. vd., 2021). Ayrıca PLS-YEM hem biçimlendirici hem de yansıtıcı yapılara sahip modelleri işleyebilir. Bu da PLS-YEM'i karmaşık modellerin analizi için uygun hale getirmektedir (Prybutok, Liu ve Prybutok, 2020). Genel olarak PLS-YEM, istatistiksel güç, küçük örneklerle çalışabilme gücü, hesaplama verimliliği, esneklik ve karmaşık modelleri yönetme yeteneği açısından birçok avantaj sunmaktadır.

Araştırma modeli analizine geçilmeden önce, çalışmada kullanılan yapıların geçerlilik ve güvenilirlikleri değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sürecinde, iç tutarlılık güvenilirliği için Cronbach's Alfa katsayısı ve birleşik güvenilirlik (CR) katsayıları kullanılmıştır. Ayrıca, birleşme geçerliliği için ifadelerin faktör yükleri ve açıklanan ortalama varyans değerleri ölçülmüştür. Her bir ifadenin faktör yükünün 0,50 eşik değerini aşması gerekmektedir. Cronbach Alfa katsayısının 0,70 ile 0,90 arasında olursa yüksek güvenilirliği, 0,50 ile 0,70 arasında olursa ise orta düzey güvenilirliği gösterdiği ifade edilmektedir. Ayrıca Cronbach's Alpha katsayısı 0,60 ve üzerinde bir değere sahip olduğunda kabul edilebilir olarak değerlendirilmektedir (Taber, 2018; Eldrandaly, Naguib ve Hassan, 2015). Birleşik güvenilirlik (CR: Birleşik Güvenirlik) katsayısının ise 0,70 eşik değerini aşması beklenmektedir. Bu da yapıların güvenilirliğini sağlama açısından önemlidir. Öte yandan, açıklanan ortalama varyans (AVE) değerinin 0,50 eşik değerini aşması da önemli bir kriterdir (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2014). Bu kriterler, kullanılan yapıların güvenilirlik ve geçerliliğini sağlayabilmek adına belirlenmiş olan eşik değerlerdir. Ölçüm modeli analizine ilişkin bulgular tablo 2'de gösterilmektedir.

**Tablo 2:** Ölçüm modeli analiz sonuçları

Boyutlar, İfadeler ve Kısaltmaları	Faktör Yükleri	Cronbach's Alpha Değeri	Bileşik Güvenilirlik (CR) Değeri	Açıklanan Ortalama Varyans (AVE)
<b>Algılanan Kullanım Kolaylığı Boyutu</b>				
Akıllı saatin kullanımını çok kolay buldum. (Algkkolay1)	0,833	0,839	0,891	0,672
Akıllı saati kullanmak için yardım almaya gerek yoktur. (Algkkolay2)	0,749			
Akıllı saati kullanmayı öğrenmem kolay oldu. (Algkkolay3)	0,870			
Akıllı saatin işlevlerini ve unsurlarını kullanmak kolay oldu. (Algkkolay4)	0,822			
<b>Algılanan Zevk Boyutu</b>				
Akıllı saati kullanmak gerçekten zevklidir. (Algeg1)	0,872	0,848	0,908	0,766
Akıllı saatin işlevlerinin ve unsurlarının özel bir görüntüsü bulunmaktadır. (Algeg2)	0,895			
Akıllı saatin fonksiyonlarını ve saatin detaylarını keşfetmek oldukça zevklidir. (Algeg3)	0,859			
<b>Algılanan Kullanışlılık</b>				
Akıllı saat kullanmak işlerimi daha hızlı yapabilmemi sağlayabilmektedir. (Algkull1)	0,802	0,795	0,867	0,623
Akıllı saat kullanmak verimliliğimi arttırmaktadır. (Algkull2)	0,635			
Akıllı saatleri kullanışlı buluyorum. (Algkull3)	0,845			
Diğer tüketicilerin de akıllı saatleri kullanmaları onların faydalarına olur. (Algkull4)	0,854			
<b>Memnuniyet</b>				
Satın aldığım akıllı saat tam olarak ihtiyacım olan akıllı saattir. (Memn1)	0,776	0,655	0,812	0,592
Satın aldığım akıllı saati gerçekten severek kullanıyorum. (Memn2)	0,707			
Kullandığım akıllı saati kullanmaya başladığımdan bu yana çok az sayıda performans veya çalışma sorunu yaşadım. (Memn3)	0,820			
<b>Tekrar Satın Alma Niyeti</b>				
Kullandığım akıllı saat markasının sadık bir müşterisiyim. (Tekrarsatn1)	0,830	0,793	0,879	0,707
Gelecekte bu akıllı saat markasından tekrardan alışveriş yapacağım. (Tekrarsatn2)	0,854			
Bir ihtiyacım ortaya çıktığında ve satın alma yapacağымda ilk seçimim bu akıllı saat markası olur. (Tekrarsatn3)	0,838			

Faktör yükü 0,50 eşik değerini aşmayan Alge4 ifadesi ölçekten çıkartılmıştır. Tablo 2 incelendiğinde ölçekten çıkartılan ifadeden sonra kalan diğer ifadelerin faktör yükleri 0,50 eşik değerinin üzerindedir. Tablo 2 incelendiğinde Cronbach's Alfa katsayısı değerleri 0,655 ile 0,848 değerlerinin arasında değişmekte, birleşik güvenirlik (CR) 0,812 ile 0,908 değerleri arasında değişmekte ve açıklanan ortalama varyans (AVE) 0,592 ile 0,766 değerleri arasında değişmektedir. Tabloda yer alan değerlerin, literatürde yer alan eşik değerlerin üzerinde olduğu ve birleşme geçerliliği kistasının sağlandığı ifade edilebilir.

Ayrışma geçerliliğini belirlemek için Fornell ve Larcker (1981) tarafından önerilen kriterler kullanılmıştır. Bu kriterlere göre elde edilen ayrışma geçerliliği sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3:** Fornell ve Larcker kriterine göre ayrışma geçerliliği sonuçları

	Algılanan Zevk	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Algılanan Kullanışlılık	Memnuniyet	Tekrar Satın Alma Niyeti
Algılanan Zevk	<b>0,875</b>				
Algılanan Kullanım Kolaylığı	0,387	<b>0,820</b>			
Algılanan Kullanışlılık	0,635	0,407	<b>0,789</b>		
Memnuniyet	0,437	0,394	0,588	<b>0,769</b>	
Tekrar Satın Alma Niyeti	0,514	0,376	0,633	0,753	<b>0,878</b>

Tablo 3'te yer alan sonuçlar Fornell ve Larcker (1981) kriterine göre ayrışma geçerliliğinin karşılandığını göstermektedir. Tablo 3'e göre açıklanan ortalama varyans (AVE) karekök değerleri, diğer yapılarla olan korelasyonlardan daha yüksek olduğu için, yapıların farklı özellikleri ölçtüğü ve ayrışabildiği ifade edilebilir. Bu sonuç analizde kullanılan yapıların bağımsız bileşenler olduğunu ve bu nedenle ayrışma geçerliliği kriterinin sağlandığını göstermektedir.

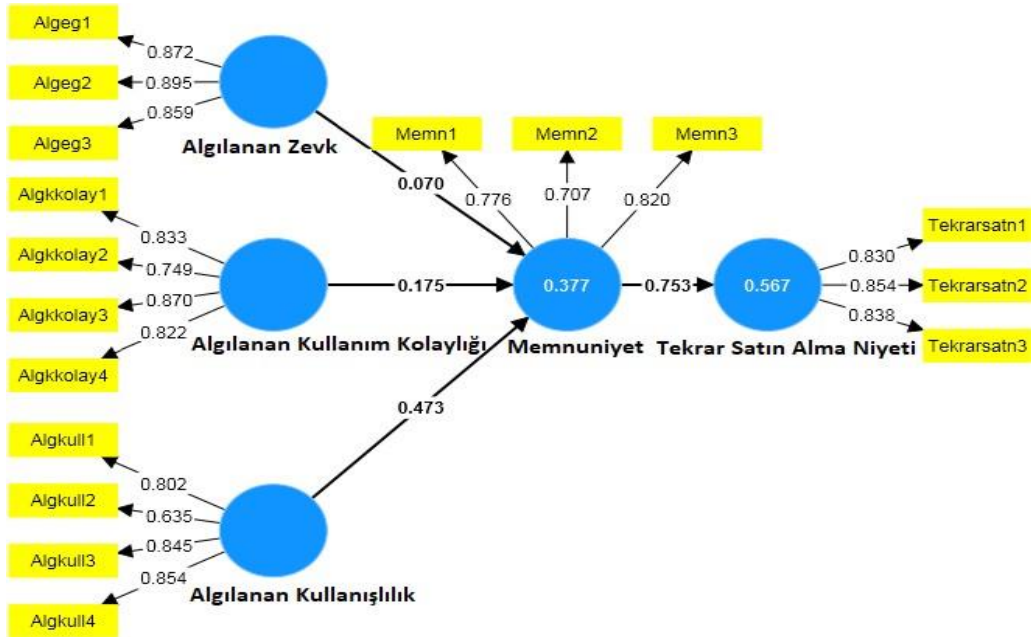
Henseler (2017), tarafından önerilen HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) kıstası, değişkenler arasındaki ilişkilerin, aynı değişkene ait ilişkilerin geometrik ortalamalarına olan oranını ifade etmektedir. Geçerli bir model uyumu sağlayabilmek için HTMT katsayılarının 1 eşik değerini aşmaması gerekmektedir (Garson, 2016). Tablo 4 incelendiğinde, HTMT kıstasının gereksinimlerinin sağlandığı görülmektedir. Bu sonuçlar temelinde çalışmada kullanılan yapıların ayrışma geçerliliğinin bulunduğu ifade edilebilir.

**Tablo 4:** HTMT kıstasına göre ayrışma geçerliliği sonuçları

	Algılanan Zevk	Algılanan Kullanım Kolaylığı	Algılanan Kullanışlılık	Memnuniyet	Tekrar Satın Alma Niyeti
<b>Algılanan Zevk</b>					
<b>Algılanan Kullanım Kolaylığı</b>	0,446				
<b>Algılanan Kullanışlılık</b>	0,780	0,483			
<b>Memnuniyet</b>	0,583	0,520	0,795		
<b>Tekrar Satın Alma Niyeti</b>	0,628	0,447	0,787	0,898	

**Yapısal Eşitlik Modeli Analiz Sonuçları**

Araştırmaya ait yapısal eşitlik modeli Şekil 2’de gösterilmiştir.

**Şekil 2:** Ölçüm modeli analiz sonuçları

Araştırma modelinin incelenmesi için, PLS-YEM yöntemi (Kısmi En Küçük Kareler Yöntemi) tercih edilmiştir. Elde edilen veriler Smart PLS 4.0 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma modelinin etkisini gösteren R<sup>2</sup> ve f<sup>2</sup> değerlerinin yanı sıra doğrusallık ve yol katsayıları hesaplanmasında PLS algoritması kullanılmıştır. Ayrıca, tahmin gücünü ölçmek için Q<sup>2</sup> değişkeni PLSpredict analizi ile hesaplanmıştır. PLS yol katsayılarının anlamlılığını değerlendirmek amacıyla bootstrapping analizi kullanılmıştır. Bootstrapping analizi, örneklemden 5000 alt örneklem çıkarılarak boyutlara özgü t değerlerini hesaplamak için kullanılmıştır. Araştırma modeline ait sonuçlar tablo 5’te gösterilmiştir.

**Tablo 5:** Yapısal eşitlik modellemesi (PLS-YEM) analiz sonuçları

Hipotez	Yollar	Standardize $\beta$ Katsayısı	Standart Hata	t Değeri	P Değeri	Sonuç
H <sub>1</sub>	Algılanan Zevk-> Memnuniyet	0,070	0,081	0,855	0,392	Ret
H <sub>2</sub>	Algılanan Kullanım Kolaylığı-> Memnuniyet	0,175	0,080	2,196	0,028	Kabul
H <sub>3</sub>	Algılanan Kullanışlılık-> Memnuniyet	0,473	0,085	5,545	0,000	Kabul
H <sub>4</sub>	Memnuniyet-> Tekrar Satın Alma Niyeti	0,753	0,040	18,719	0,000	Kabul

Tablo 5'e göre, kabul edilen hipotezlerin t değerleri, eşik değer olan 1,96 değerinin üzerindedir. Tablo 5'te yer alan sonuçlara göre hipotezlerin üç tanesinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir şekilde desteklendiği ve bir tanesinin reddedildiği ifade edilebilir.

H1 hipotezini ifade eden algılanan zevkin memnuniyet üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $t > 1,96$ ;  $\beta = 0,070$ ;  $p > 0,05$ ). Bu sonuca göre akıllı saat kullanıcıları için ürünü kullanırken zevk almanın veya zevk algısının, genel memnuniyet düzeylerini etkilemediği ifade edilebilir. Bu durumda, ürünü daha zevkli hale getirmek ya da tüketicilerin algıladığı zevki artırmaya yönelik stratejilerin öncelikli olarak ele alınması gerekmediğine kanaat getirilebilmektedir.

H2 hipotezini ifade eden algılanan kullanım kolaylığı, memnuniyeti pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir ( $\beta = 0,175$ ;  $p < 0,05$ ). Bu sonuç, akıllı saat kullanıcılarının algıladığı kullanım kolaylığının, genel memnuniyet düzeylerini olumlu etkilediğini göstermektedir. Ürün tasarımında ve kullanıcı arayüzünde yapılacak kullanıcı dostu iyileştirmeler, memnuniyeti artırabilmekte ve müşteri sadakatini güçlendirebilmektedir.

H3 hipotezini ifade eden algılanan kullanılabilirlik, memnuniyeti pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir ( $\beta = 0,473$ ;  $p < 0,05$ ). Bu sonuca göre kullanıcılar, akıllı saatin genel kullanılabilirliği ile memnuniyet düzeyleri arasında pozitif bir ilişki algılamaktadır. Bu nedenle, ürünün genel performansını ve işlevselliğini artırmanın, müşteri memnuniyetini artırmak adına önemli olduğu ifade edilebilir.

H4 hipotezini ifade eden memnuniyet, tekrar satın alma niyetini güçlü, pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir ( $\beta = 0,753$ ;  $p < 0,05$ ). Müşteri memnuniyetini artırmanın, tekrar satın alma niyetini güçlendirmek için stratejik bir odak noktası olabileceği ifade edilebilir.

Araştırma sonuçlarına göre, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirliğin memnuniyeti pozitif yönde etkileyen anlamlı faktörler olduğu görülmektedir. Ayrıca, memnuniyetin tekrar satın alma

niyeti üzerinde pozitif ve güçlü bir şekilde etkili olduğu gözlemlenmiştir. Ancak, algılanan zevkin memnuniyet üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu sonuçlar, belirli faktörlerin müşteri memnuniyetini ve tekrar satın alma niyetini nasıl etkilediğini anlamak için önemli bulgular olarak değerlendirilebilir.

Aşağıda yer alan tablo 6’da modele ait  $R^2$ ,  $f^2$ ,  $Q^2$  ve VIF değerleri yer almaktadır.

**Tablo 6:** Yapısal eşitlik modelinin  $R^2$ ,  $f^2$ ,  $Q^2$  ve VIF değerleri

Hipotez	Yollar	$R^2$	$f^2$	$Q^2$	VIF
H <sub>1</sub>	Algılanan Zevk-> Memnuniyet	0,377	0,040	0,339	1,731
H <sub>2</sub>	Algılanan Kullanım Kolaylığı-> Memnuniyet		0,040		1,240
H <sub>3</sub>	Algılanan Kullanışlılık-> Memnuniyet		0,203		1,766
H <sub>4</sub>	Memnuniyet-> Tekrar Satın Alma Niyeti	0,567	1,309	0,373	1,231

Literatürde eş doğrusallığı değerlendirmek için önerilen farklı VIF değerleri bulunmaktadır. Bazı çalışmalar en üst eşik değerini 10 olarak önerirken (Oemar vd., 2023), bazıları ise 5 değerinin altında bir değeri önermektedir (Ioannou ve Tussyadiah, 2021; Khokhar, 2019; Özdemir, Kılıç ve Çakırer, 2019; Park ve Koh, 2014; Otieno vd., 2021). Ek olarak, 3,3 değerinin altı gibi daha sıkı bir eşik değeri öneren çalışmalar da mevcuttur (Ioannou ve Tussyadiah, 2021; Luque-Vílchez, Mesa-Pérez, Husillos ve Larrinaga, 2019). Tablo 6’ya göre VIF değerleri literatürde yer alan tüm eşik değerlerin altındadır. Bu sonuçlara göre boyutlar arasında çoklu doğrusallık problemi bulunmadığı ifade edilebilir.

Bir yapısal eşitlik modelinde (YEM)  $R^2$  değeri, bağımlı değişkende model tarafından açıklanan varyansın oranını temsil etmektedir (Hancock ve Mueller, 2008). Hair, Hult, Ringle ve Sarstedt (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya göre, yapısal modelin analizinde endojen gizil değişkenler için  $R^2$  değerleri 0,25, 0,50 ve 0,75 değerlerinde olduğunda, bu değerler sırasıyla düşük, orta ve yüksek olarak kategorize edilmektedir (Hair vd., 2017). Tablo 6’ya göre modelde bulunan  $R^2$  değerleri incelendiğinde tüketicilerin memnuniyet boyutunun yaklaşık %38’inin açıklandığı ifade edilebilir. Akıllı saatlere yönelik memnuniyet boyutunun tekrar satın alma niyetini açıklama oranı yaklaşık olarak %57 oranındadır.

Hair vd. (2017),  $R^2$ ’nin yanı sıra reflektif içsel modelin değerlendirilmesi için  $f^2$  ve  $Q^2$  değişkenlerinin de göz önüne alınmasını önermektedir. Yapısal eşitlik modeli (YEM) analizinde  $f^2$  olarak bilinen ve açıklanamayan varyansın dışsal gizil değişkenlerdeki artışını ölçen bu etki büyüklüğü,  $R^2$ ’deki artışı hesaplamak amacıyla kullanılır. Modelde yer alan  $f^2$  değeri, tahmin modellerinin etki büyüklüğünü değerlendirmek için önemlidir. Cohen (1988)’e göre,  $f^2$  değerleri 0,02’den büyükse küçük, 0,15’ten büyükse



orta ve 0,35'ten büyükse yüksek bir etki büyüklüğünü temsil etmektedir. Tablo 6'ya göre algılanan zevk (0,040) ve algılanan kullanım kolaylığı (0,040) boyutlarının düşük f2 değerine sahip olduğu, algılanan kullanışlılık boyutunun (0,203) orta f2 değerine sahip olduğu ve memnuniyet boyutunun (1,309) etki büyüklüğünün ise büyük olduğu ifade edilebilir.

PLSpredict analizi ile elde edilen Q2 değeri bir gösterge bloğunun verileri modelin dışında tutularak modelin tahmin gücünün değerlendirilmesine dair fikir vermektedir (Ali vd., 2016). Modelin başarılı bir tahmin gücüne sahip olduğunu belirlemek için Q2 değerlerinin 0'dan büyük ( $Q2 > 0$ ) olması gerekmekte, 0 değeri eşik değer olarak kabul edilmektedir. Tablo 6'ya göre algılanan zevk, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan zevk boyutlarının Q2 değeri 0,339, akıllı saatlere yönelik memnuniyet boyutunun tekrar satın alma niyeti üzerindeki Q2 değeri 0,373 bulunmuştur. Analiz sonuçlarına göre, Q2 değerleri sıfırın üstünde olduğundan, modelin ilgili boyutlar için başarılı bir tahmin gücüne sahip olduğu ifade edilebilir.

## SONUÇ

Bu çalışmada akıllı saatleri kullanan tüketicilerin memnuniyeti ve tekrar satın alma niyetleri incelenmiş ve önemli sonuçlar elde edilmiştir. Araştırmanın bulguları, akıllı saat kullanıcılarının memnuniyetini artırmak için özellikle algılanan kullanım kolaylığı ve kullanışlılık faktörleri üzerine odaklanmanın gerekliliğini vurgulamaktadır.

Araştırmanın birinci hipotezi olan algılanan zevkin ve memnuniyet üzerindeki etkisi incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuç, ürün zevkini vurgulamanın, kullanıcı memnuniyetini doğrudan etkileyebileceği beklentisinin geçerli olmadığını göstermektedir. Ancak, bu sonucun üzerine daha fazla ve derinlemesine araştırmalar yapılarak, algılanan zevkin belirli kullanıcı grupları veya spesifik özellikler açısından nasıl etkilere sahip olduğu anlaşılabilir. Literatürde yer alan araştırmalarda (Casaló vd., 2017; Choi vd. 2013, Davis vd. 1992; Kim vd. 2021, Lee vd. 2022; Liu vd. 2021; Marinković ve Kalinić, 2017; Peng vd., 2022; To ve Trinh, 2021; Wang, 2012; Zhang vd. 2020) algılanan zevkin memnuniyet üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu bulunmuşsa da bu çalışmada anlamlı bir etki bulunamamıştır.

Araştırmanın ikinci ve üçüncü hipotezleri olan algılanan kullanım kolaylığının memnuniyet üzerindeki etkisi ve algılanan kullanışlılığın memnuniyet üzerindeki etkisi anlamlı ve pozitifdir. Bu sonuçlar literatürde yer alan algılanan kullanım kolaylığının memnuniyet üzerindeki etkisinin anlamlı ve pozitif olduğunun saptandığı (Akbar ve Nurmahdi 2019; Ayunda vd., 2019; Davis, 1989; Domingos, 2022; Esquivel vd., 2023; Hamdan vd., 2022; Shao, 2019, Tiryaki ve Önder, 2022) ve algılanan kullanışlılığın memnuniyet üzerindeki etkisinin anlamlı ve pozitif olduğunun saptandığı (Aaron ve Bonni, 2020;

Benbunan-Fich, 2020; Bianchi vd., 2022; Chau vd., 2019; Cheung vd., 2019; Dockx vd., 2017; El-Masri vd., 2022; Jiang vd., 2015; Nadya, 2020; Paidi vd., 2022; Puriwat ve Tripopsakul, 2021) sonuçlarla paralellik göstermekte ve uyuşmaktadır. Kullanıcıların ürünün kullanma kolaylığı ve kullanılabilirliğine yönelik algıları, memnuniyet düzeyini belirleyici bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Bu noktadan hareketle, işletmelerin ürün tasarımına, kullanıcı deneyimine ve kullanıcı arayüzüne daha fazla odaklanarak, müşteri memnuniyetini artırabilecekleri ifade edilebilir

Dördüncü hipotez olan memnuniyetin satın alma niyeti üzerindeki etkisi oldukça güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç literatürde yer alan araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir ((Adekunle ve Ejechi, 2018; Elbeltagi ve Agag, 2016; Ginting vd., 2023; Khan vd., 2015; Zboja ve Voorhees, 2006). Bu noktada müşteri memnuniyetinin, tekrar satın alma niyetini etkilemedeki kilit rolü vurgulanabilir. Şirketlerin akıllı saatleri kullanan müşterilerinin memnuniyetini sürekli olarak artırmak için çaba göstermeleri, tekrar satışları teşvik etmeleri işletmelerin büyümeleri ve varlıklarını sürdürmeleri için önemli bir yöntem olarak kabul edilebilir. Akıllı saatler bağlamında tekrar satın alma niyetini ve memnuniyeti artırmanın yolu algılanan kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik boyutlarına önem vermeyi gerektirmektedir.

Araştırma sonuçlarına dayanarak, gelecekte bu alanda çalışmayı düşünen araştırmacılar tarafından akıllı saatlere yönelik farklı demografik gruplar arasındaki algılama ve tepkilerdeki farklılıkları anlamak için detaylı demografik analizler yapılabilir. Örneğin, yaş, cinsiyet, gelir düzeyi gibi faktörlerin akıllı saatlere olan ilgiyi nasıl etkilediği üzerine derinlemesine çalışmalar yürütülebilir. Teknolojik gelişmelerin yaşandığı günümüz ortamında, tüketicilerin akıllı saatlere uyum süreçlerini anlamak için uzun vadeli kullanıcı deneyimini takip eden çalışmalar yapılabilir. Bu çalışmalar, tüketicilerin akıllı saatleri nasıl benimsediklerini, kullanım alışkanlıklarını ve değişen ihtiyaçlarını anlamak adına önemli bir perspektif sunabilir. Fiyat, marka güvenilirliği, müşteri hizmetleri gibi diğer önemli faktörlerin akıllı saatlere yönelik memnuniyet ve satın alma niyeti üzerindeki etkilerini anlamak için daha kapsamlı analizler gerçekleştirilebilir. Bu analizler, tüketicilerin satın alma kararlarını etkileyen faktörleri belirleyerek, işletmelerin pazarlama stratejilerini geliştirmede yardımcı olabilir. Sağlık bilgilerinin doğruluğu ve mahremiyet kaygıları konusunda yapılacak çalışmalar, bu alandaki araştırmalara derinlik kazandırabilir. Tüketicilerin sağlık verilerini paylaşmaya olan istekleri ve bu verilerin güvenliği konusundaki endişeleri, akıllı saatlerin sağlık izleme özelliklerinin kullanımını etkileyen önemli faktörler olabilir. Bu nedenle, bu konular üzerine yapılan araştırmalar, tüketicilerin bu teknolojilere olan güvenini artırmaya ve sağlık alanındaki kullanımlarını şekillendirmeye yardımcı olabilir.

Özetle bu araştırma, akıllı saat kullanımının müşteri memnuniyeti ve tekrar satın alma niyeti üzerindeki etkilerini değerlendirmektedir. Ayrıca araştırma sonuçları algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirliğin önemli faktörler olduğunu göstermektedir. Algılanan zevkin memnuniyet üzerinde etkisi olmamasına rağmen, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirliğin memnuniyeti artırıcı bir rol oynadığı ve memnuniyetin de tekrar satın alma niyetini güçlendirdiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu nedenle, akıllı saat üreticilerinin kullanıcı deneyimine odaklanmaları, müşteri geri bildirimlerini etkin bir şekilde değerlendirmeleri ve pazarlama stratejilerini bu önemli sonuçlara göre temellendirmeleri önemlidir. Tüketiciler ise ürün seçiminde kullanım kolaylığı ve kullanılabilirlik özelliklerine dikkat etmeli, memnuniyeti temel alan bir alışveriş yaklaşımı benimsemeli ve üretici firmalarla etkileşimde bulunarak ihtiyaçlarına daha uygun ürünlere ulaşmak için işletmelere geri bildirimlerini iletmelidirler. Gelecekteki çalışmalar, bu bulguları daha da güçlendirmek ve ticari uygulamalara yönelik daha spesifik öneriler ve yönlendirmeler sunmak için bu alandaki araştırmayı daha da derinleştirebilir.

## YAZAR BEYANI

Araştırmacı makaledeki tüm katkının kendine ait olduğunu bildirmiştir. Araştırmacı herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Bu çalışma için Bursa Uludağ Üniversitesi Etik Kurulunun 27.10.2023 tarihli ve 2023-09 sayılı toplantısının 40 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

## KAYNAKÇA

- Aaron, P. L., & Bonni, S. (2020). An evaluation of wearable technological advancement in medical practices. *J. Med. Image Comput*, 58-65. doi: 10.46532/jmic.20200902
- Ada, A., & Aksoy, R. (2020). Giyilebilir teknolojik ürünlerde tüketicilerin algıladıkları risklerin farklılaşması: Akıllı saat kullanıcılarına dönük bir araştırma. *Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi*, 2(1), 50-61.
- Adekunle, S., & Ejechi, J. (2018). Modeling repurchase intention among smartphone users in Nigeria. *Journal of Modelling in Management*, 13(4), 794-814. doi: 10.1108/jm2-12-2017-0138
- Akbar, N., & Nurmahdi, D. (2019). Analysis of perceived usefulness, perceived ease of use, and service quality on user satisfaction in using snap communication application in Ignatius Slamet Riyadh Karawang Elementary School. *Saudi Journal of Business and Management Studies*, 04(11), 849-855. doi: 10.36348/sjbms.2019.v04i11.005
- Ali, F., Amin, M., & Çobanoğlu, C. (2016). An integrated model of service experience, emotions, satisfaction, and price acceptance: An empirical analysis in the Chinese hospitality industry. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 25(4), 449-475.



- Almuraqab, N. (2021). Determinants that influence consumers' intention to purchase smartwatches in the UAE: a case of university students. *Advances in Science Technology and Engineering Systems Journal*, 6(1), 1249-1256. doi: 10.25046/aj0601142
- Amhag, L. (2016). Mobile technologies for student centered learning in a distance higher education program. J. Holland (Ed.) *Wearable technology and mobile innovations for next-generation education* (s. 184-199) içinde. IGI Global. doi: 10.4018/978-1-5225-0069-8
- Ananda, A., Mugiono, M., & Hussein, A. (2021). The influence of store image on repurchase intention: The mediation role of perceived value and customer satisfaction. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 10(4), 17-27. Doi: 10.20525/ijrbs.v10i4.1209
- Attallah, B., & Agure, Z. (2019). Evaluating the affordances of wearable technology in education. *International Journal of Grid and Utility Computing*, 10(1), 22. Doi: 10.1504/ijguc.2019.097227
- Ayunda, O., Yasri, Y., & Evanita, S. (2019). Effect of perceived ease of use, service quality, price fairness, and trust on go-car user satisfaction in padang city. In *2nd Padang International Conference on Education, Economics, Business and Accounting (PICEEBA-2 2018)* (ss. 586-592). Atlantis Press. Doi: 10.2991/piceeba2-18.2019.77
- Benbunan-Fich, R. (2020). User satisfaction with wearables. *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*, 12(1), 1-27. doi: 10.17705/1thci.00126
- Bianchi, C., Tuzovic, S., & Kuppelwieser, V. (2022). Investigating the drivers of wearable technology adoption for healthcare in South America. *Information Technology and People*, 36(2), 916-939. doi: 10.1108/itp-01-2021-0049
- Bieber, G., Haescher, M., & Vahl, M. (2013, May). Sensor requirements for activity recognition on smart watches. In *Proceedings of the 6th International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments* (ss. 1-6). doi: 10.1145/2504335.2504407
- Casaló, L., Flavián, C., & Ibáñez-Sánchez, S. (2017). Antecedents of consumer intention to follow and recommend an Instagram account. *Online Information Review*, 41(7), 1046-1063. doi: 10.1108/oir-09-2016-0253
- Chau, K., Lam, M., Cheung, M., Tso, E., Flint, S., Broom, D., & Lee, K. (2019). Smart technology for healthcare: Exploring the antecedents of adoption intention of healthcare wearable technology. *Health Psychology Research*, 7(1). doi: 10.4081/hpr.2019.8099
- Cheung, M., Chau, K., Lam, M., Tse, G., Ho, K., Flint, S., & Lee, K. (2019). Examining consumers' adoption of wearable healthcare technology: the role of health attributes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2257. doi: 10.3390/ijerph16132257
- Ching, K., & Singh, M. (2016). Wearable technology devices security and privacy vulnerability analysis. *International Journal of Network Security & Its Applications*, 8(3), 19-30. doi: 10.5121/ijnsa.2016.8302
- Choi, Y., Hua, W., Chen, M., & Yang, F. (2021). Sustainable determinants influencing habit formation among mobile short-video platform users. *Sustainability*, 13(6), 3216. doi: 10.3390/su13063216

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Baskı). USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Connor, E. (2016). Wearable technology: Smartwatches to Google Glass for libraries. *Journal of the Medical Library Association*, 104(2), 180–180.
- Daga, D., Saikia, H., Bhattacharjee, S., & Saha, B. (2021). A conceptual design approach for women safety through better communication design. *International Journal of Electronics Engineering and Applications*, IX(III), s. 01. doi: 10.30696/ijeea.ix.iii.2021.01-11
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *Mis Quarterly*, 13(3), 319. doi: 10.2307/249008
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111–1132. doi: 10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x
- Dinh-Le, C., Chuang, R., Chokshi, S., & Mann, D. (2019). Wearable health technology and electronic health record integration: Scoping review and future directions. *Jmir Mhealth and Uhealth*, 7(9), e12861. doi: 10.2196/12861
- Dockx, K., Alcock, L., Bekkers, E., Ginis, P., Reelick, M., Pelosin, E., & Nieuwboer, A. (2017). Fall-prone older people's attitudes towards the use of virtual reality technology for fall prevention. *Gerontology*, 63(6), 590-598. doi: 10.1159/000479085
- Domingos, C., Costa, P., Santos, N., & Pêgo, J. (2022). Usability, acceptability, and satisfaction of a wearable activity tracker in older adults: An observational study in a real-life context in northern Portugal. *Journal of Medical Internet Research*, 24(1), e26652. doi: 10.2196/26652
- Düking, P., Hotho, A., Holmberg, H., Fuss, F., & Sperlich, B. (2016). Comparison of non-invasive individual monitoring of the training and health of athletes with commercially available wearable technologies. *Frontiers in Physiology*, 7. doi: 10.3389/fphys.2016.00071
- Düking, P., Stammel, C., Sperlich, B., Sutehall, S., Muniz-Pardos, B., Lima, G., & Pitsiladis, Y. (2018). Necessary steps to accelerate the integration of wearable sensors into recreation and competitive sports. *Current Sports Medicine Reports*, 17(6), 178-182. doi: 10.1249/jsr.0000000000000495
- Echegaray, F. (2016). Consumers' reactions to product obsolescence in emerging markets: The case of Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 134, 191-203.
- Elbeltagi, I., & Agag, G. (2016). E-retailing ethics and its impact on customer satisfaction and repurchase intention. *Internet Research*, 26(1), 288-310. doi: 10.1108/intr-10-2014-0244
- Eldrandaly, K. A., Naguib, S. M., & Hassan, M. M. (2015). A model for measuring geographic information systems success. *Journal of Geographic Information System*, 7(4), 328.
- El-Masri, M., Al-Yafi, K., & Kamal, M. (2022). A task-technology-identity fit model of smartwatch utilization and user satisfaction: a hybrid sem-neural network approach. *Information Systems Frontiers*. doi: 10.1007/s10796-022-10256-7

- Esquivel, K., Gillespie, J., Kelly, D., Condell, J., Davies, R., McHugh, C., & Nordström, A. (2023). Factors influencing continued wearable device use in older adult populations: Quantitative study. *Jmir Aging*, 6. doi: 10.2196/36807
- Fernández-Caramés, T., & Fraga-Lamas, P. (2018). Towards the internet-of-smart-clothing: a review on iot wearables and garments for creating intelligent connected e-textiles. *Electronics*, 7(12), 405. doi: 10.3390/electronics7120405
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382–388.
- Fu, Z., Shu, K., & Zhang, H. (2019). Ping pong motion recognition based on smartwatch. *3rd International Conference on Mechatronics Engineering and Information Technology (ICMEIT 2019)* (ss. 617-625). Atlantis Press. doi: 10.2991/icmeit-19.2019.99
- Gao, S., Zhang, X., & Peng, S. (2016). Understanding the adoption of smart wearable devices to assist healthcare in China. *Social Media: The Good, the Bad, and the Ugly: 15th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society, I3E 2016, Swansea, UK, September 13–15, 2016*, [Proceedings 15] (ss. 280-291). Springer International Publishing. doi: 10.1007/978-3-319-45234-0\_26
- Gao, Y., Li, H., & Yan, L. (2015). An empirical study of wearable technology acceptance in healthcare. *Industrial Management & Data Systems*, 115(9), 1704-1723. doi: 10.1108/imds-03-2015-0087
- Garson, G. D. (2016). Partial least squares. Regression and structural equation models. Statistical Publishing Associates.
- Ginting, Y., Miran, I., & Yusriadi, Y. (2023). Repurchase intention of e-commerce customers in Indonesia: An overview of the effect of e-service quality, e-word of mouth, customer trust, and customer satisfaction mediation. *International Journal of Data and Network Science*, 7(1), 329-340. doi: 10.5267/j.ijdns.2022.10.001
- Gordon, L. (2018). Assessment of smartwatches for management of non-communicable diseases in the aging population: a systematic review. *Geriatrics*, 3(3), 56. doi: 10.3390/geriatrics3030056
- Gökbulut Özdemir, Ö., & Açıkgöz, O. E. (2023). Yenilikçi tüketim ve yenilikçi tüketime etki eden faktörler: Akıllı saat üzerine bir araştırma. *Electronic Journal of Social Sciences*, 22(87).
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., Ray, S., & Ray, S. (2021). An introduction to structural equation modeling. *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*, 1-29.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. Eng: Pearson Education Limited.
- Hair, J., Risher, J., Sarstedt, M., & Ringle, C. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. doi: 10.1108/ebv-11-2018-0203
- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2. Baskı). Sage, Thousand Oaks, CA.



- Hamdan, F., Rahim, N., Othman, A., Mahmud, A., Ibrahim, N., & Zainuddin, A. (2022). The determinants of service quality and customer satisfaction in Malaysian e-hailing services. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 11(2). doi: 10.6007/ijarems/v11-i2/14055
- Hanif, M., Akram, T., Shahzad, A., Khan, M., Tariq, U., Choi, J., & Zulfiqar, Z. (2022). Smart devices-based multisensory approach for complex human activity recognition. *Computers Materials & Continua*, 70(2), 3221-3234. doi: 10.32604/cmc.2022.019815
- Henseler, J. (2017). Partial least squares path modeling; advanced methods for modeling markets. P. S. H. Leeflang, J.E. Wieringa, T.H.A. Bijmolt & K. H. Pauwels (Ed.). *Advanced Methods for Modeling Markets* (ss. 361-38) içinde. Springer.
- Higgins J.P, Cerra A. Z., & Apicella M. L. (2022). Smartwatches: Capturing our hearts. *Journal of Cardiothoracic Surgery and Therapeutics*, 6(1). doi: 10.36959/582/441
- Idoga, P., & Adamu, A. (2020). Understanding smart wearable sensors technology: Impact on human health and fitness. *Journal of Applied Sciences and Environmental Management*, 24(7), 1261-1265. doi: 10.4314/jasem.v24i7.19
- Ioannou, A., & Tussyadiah, I. (2021). Privacy and surveillance attitudes during health crises: acceptance of surveillance and privacy protection behaviors. *Technology in Society*, s. 67, 101774. doi: 10.1016/j.techsoc.2021.101774
- Jayathilaka, W., Qi, K., Qin, Y., Chinnappan, A., Serrano-Garcia, W., Baskar, C., & Ramakrishna, S. (2018). Significance of nanomaterials in wearables: a review on wearable actuators and sensors. *Advanced Materials*, 31(7). doi: 10.1002/adma.201805921
- Jia-li, Z. (2023). Smart sports outward bound training assistant system based on wsns. *International Journal of Distributed Systems and Technologies*, 14(2), 1–11. doi: 10.4018/ijdst.317939
- Jiang, H., Chen, X., Zhang, S., Zhang, X., Kong, W., & Zhang, T. (2015). Software for wearable devices: challenges and opportunities. 015 IEEE 39th Annual Computer Software and Applications Conference, Taichung, Taiwan (ss. 592-597). doi: 10.1109/compsac.2015.269
- Khan, S., Ling, Y., & Shahzad, S. (2015). An empirical study of perceived factors affecting customer satisfaction to repurchase intention in online stores in China. *Journal of Service Science and Management*, 08(03), 291-305. doi: 10.4236/jssm.2015.83032
- Khmeleva, G. A., Kurnikova, M. V., Nedelka, E., & Tóth, B. I. (2022). Determinants of sustainable cross-border cooperation: A structural model for the Hungarian context using the PLS-SEM methodology. *Sustainability*, 14(2), 893.
- Khokhar, A. (2019). What decides women entrepreneurship in India? *Journal of Entrepreneurship and Innovation in Emerging Economies*, 5(2), 180–197. doi: 10.1177/2393957519862465
- Kim, K., & Shin, D. (2015). An acceptance model for smartwatches. *Internet Research*, 25(4), 527–541. doi: 10.1108/intr-05-2014-0126





- Kim, K. H., Jeon, M. Y., Lee, J. Y., Jeong, J. H., & Jeong, G. M. (2014). A study on the app development using sensor signals from smartphone and smart watch. *Advanced Science and Technology Letters*, 62, 66-69. doi: 10.14257/astl.2014.62.17
- Kim, M., Chung, N., Lee, C., & Preis, M. (2013). Motivations and use context in mobile tourism shopping: applying contingency and task-technology fit theories. *International Journal of Tourism Research*, 17(1), 13-24. doi: 10.1002/jtr.1957
- Kim, S., Yoon, J., & Kim, C. (2019). Exploring the influence of the level of technology and expected functions in product semantic. *Proceedings of the Design Society International Conference on Engineering Design*, 1(1), 3881-3890. doi: 10.1017/dsi.2019.395
- Kim, T., & Chiu, W. (2019). Consumer acceptance of sports wearable technology: the role of technology readiness. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 20(1), 109-126. doi: 10.1108/ijsms-06-2017-0050
- Kock, N., & Hadaya, P. (2016). Minimum sample size estimation in pls-sem: the inverse square root and gamma-exponential methods. *Information Systems Journal*, 28(1), 227-261. doi: 10.1111/isj.12131
- Komninos, A., & Dunlop, M. (2014). Text input on a smartwatch. *Ieee Pervasive Computing*, 13(4), 50-58. doi: 10.1109/mprv.2014.77
- Lee, L. (2015). Risk perceptions for wearable devices. doi: 10.48550/arxiv.1504.05694
- Lee, L., Lee, J., Egelman, S., & Wagner, D. (2016). *Information disclosure concerns in the age of wearable computing*. doi: 10.14722/usec.2016.23006
- Lee, Y., Gan, C., & Liew, T. (2022). Do e-wallets trigger impulse purchases? An analysis of Malaysian gen-y and gen-z consumers. *Journal of Marketing Analytics*, 11(2), 244-261. doi: 10.1057/s41270-022-00164-9
- Levay, K., Freese, J., & Druckman, J. (2016). The demographic and political composition of Mechanical Turk samples. *Sage Open*, 6(1). doi: 10.1177/2158244016636433
- Li, H., & Chundi, H. (2019). Using tactile and multimodal notifications on smartwatches in clinical settings. *Proceedings of the International Symposium on Human Factors and Ergonomics in Health Care*, 8(1), 161-163. doi: 10.1177/2327857919081039
- Ling, Y., An, T., Yap, L. W., Zhu, B., Gong, S., & Cheng, W. (2020). Disruptive, soft, wearable sensors. *Advanced Materials*, 32(18). doi: 10.1002/adma.201904664
- Liu, Y., Gan, Y., Song, Y., & Liu, J. (2021). What influences the perceived trust of a voice-enabled smart home system: an empirical study. *Sensors*, 21(6), 2037. doi: 10.3390/s21062037
- Lorwongtragool, P., Sowade, E., Watthanawisuth, N., Baumann, R., & Kerdcharoen, T. (2014). A novel wearable electronic nose for healthcare based on flexible printed chemical sensor array. *Sensors*, 14(10), 19700-19712. doi: 10.3390/s141019700
- Lu, T., Fu, C., Huei-Ming, M., Fang, C., & Turner, A. (2016). Healthcare applications of smartwatches. *Applied Clinical Informatics*, 07(03), 850-869. doi: 10.4338/aci-2016-03-r-0042

- Luque-Vílchez, M., Mesa-Pérez, E., Husillos, J., & Larrinaga, C. (2019). The influence of pro-environmental managers' personal values on environmental disclosure. *Sustainability Accounting Management and Policy Journal*, 10(1), 41-61. doi: 10.1108/sampj-01-2018-0016
- Magno, F., Cassia, F., & Ringle, C. (2022). A brief review of partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) use in quality management studies. *The TQM Journal*. doi: 10.1108/tqm-06-2022-0197
- Marangoz, M., & Aydın, A. E. (2018). Tüketicilerin giyilebilir teknoloji ürünlerini benimsemesinde etkili olan faktörler: akıllı saatler üzerine bir araştırma, *Pazarlama Teorileri ve Uygulamaları Dergisi*, 4(1), 1-20.
- Mardonova, M., & Choi, Y. (2018). Review of wearable device technology and its applications to the mining industry. *Energies*, 11(3), 547. doi: 10.3390/en11030547
- Marinković, V., & Kalinić, Z. (2017). Antecedents of customer satisfaction in mobile commerce. *Online Information Review*, 41(2), 138-154. doi: 10.1108/oir-11-2015-0364
- Mueller, R. O., & Hancock, G. R. (2008). Best practices in structural equation modeling. In J. W. Osborne (Ed.), *Best practices in quantitative methods* (s. 488-508) içinde. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Nadya, N. (2020). Effect of experiential marketing on customer loyalty: The role of customer satisfaction as a mediator. *Journal of Business Studies and Management Review*, 4(1), 27-33. doi: 10.22437/jbsmr.v4i1.11909
- Noh, M., Lee, K., Kim, S., & Garrison, G. (2013). Effects of collectivism on actual scommerce use and the moderating effect of price consciousness. *Journal of Electronic Commerce Research*, 14(3), 244-260
- Oemar, H., Prasetyaningsih, E., Bakar, S., Djamaludin, D., & Septiani, A. (2023). Awareness and intention to register halal certification of micro and small-scale food enterprises. *F1000research*, 11, 170. doi: 10.12688/f1000research.75968.3
- Otieno, F., Gachohi, J., Gikuma-Njuru, P., Kariuki, P., Oyas, H., Canfield, S., & Blackburn, J. (2021). Modeling the potential future distribution of anthrax outbreaks under multiple climate change scenarios for Kenya. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 4176. doi: 10.3390/ijerph18084176
- Özdemir, E., Kılıç, S., & Çakırer, M., A. (2019). Satış promosyonları ve kredi kartı kullanımının tüketicilerin plansız satın alma ve satın alma sonrası pişmanlık davranışı üzerindeki etkileri. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(4), 2528-2545.
- Paidi, Z., Haliza, H., Zain, N., & Othman, M. (2022). Development of a notification system using a wearable concept that allows hearing-impaired person to detect that their doorbell has been pressed using the nrf24l01 wireless module. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(12). doi: 10.6007/ijarbss/v12-i12/16069
- Panayiotou, A. G., & Protopapadakis, E. D. (2021). Ethical issues concerning the use of data from commercially available wearable sensors in children. *Preprints*, 202105.0026/v1. 1-9. doi: 10.20944/preprints202105.0026.v1

- Park, K., & Koh, C. (2014). Effect of change management capability in real-time environment: An information orientation perspective in supply chain management. *Behavior and Information Technology*, 34(1), 94-104. doi: 10.1080/0144929x.2014.945961
- Peng, C., Xi, N., Hong, Z., & Hamari, J. (2022). Acceptance of wearable technology: A meta-analysis. *Proceedings of the 55th Hawaii International Conference on System Sciences*, 5101-5110. doi: 10.24251/hicss.2022.621
- Pham, C., Nguyen-Thai, S., Huy, T., Tran, S., Vu, H., Tran, T., & Le, T. (2020). Senscapsnet: Deep neural network for non-obtrusive sensing-based human activity recognition. *Ieee Access*, 8, 86934-86946. doi: 10.1109/access.2020.2991731
- Piwiek, L., Ellis, D., Andrews, S., & Joinson, A. (2016). The rise of consumer health wearables: Promises and barriers. *Plos Medicine*, 13(2), e1001953. doi: 10.1371/journal.pmed.1001953
- Prybutok, G., Ta, A., Liu, X., & Prybutok, V. (2020). An integrated structural equation model of eHealth behavioral intention. *International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics*, 15(1), 20-39. doi: 10.4018/ijhisi.2020010102
- Puri, A., Kim, B., Nguyen, O., Stolee, P., Tung, J., & Lee, J. (2017). User acceptance of wrist-worn activity trackers among community-dwelling older adults: Mixed method study. *Jmir Mhealth and Uhealth*, 5(11), e173. doi: 10.2196/mhealth.8211
- Puriwat, W., & Tripopsakul, S. (2021). Explaining an adoption and continuance intention to use contactless payment technologies during the COVID-19 pandemic., *Emerging Science Journal* 5(1), 85-95. doi: 10.28991/esj-2021-01260
- Rakate, A., & Gaikwad, H. (2022). The impact of social media in Islamic studies on consumer behavior towards smartwatches with special reference to the city of Islampur. *Religio Education*, 2(2), 80-91. doi: 10.17509/re.v2i2.51151
- Ramadhani, F., & Ilona, D. (2018). Determinants of web-user satisfaction: Using technology acceptance model. *Matec Web of Conferences*, 248, 05009. doi: 10.1051/mateconf/201824805009
- Rese, A., Schreiber, S., & Baier, D. (2014). Technology acceptance modeling of augmented reality at the point of sale: Can surveys be replaced by an analysis of online reviews? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(5), 869-876.
- Ringle, C. M., Wende, S. & Becker, J.-M. 2022. *SmartPLS 4*. Oststeinbek: SmartPLS GmbH, <http://www.smartpls.com> adresinden erişildi.
- Sanders, J., Loveday, A., Pearson, N., Edwardson, C., Yates, T., Biddle, S., & Esliger, D. (2016). Devices for self-monitoring sedentary time or physical activity: a scoping review. *Journal of Medical Internet Research*, 18(5), e90. doi: 10.2196/jmir.5373
- Sağbaşı, E. A., & Ballı, S. (2017). Akıllı saat algılayıcıları ile insan hareketlerinin sınıflandırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 21(3), 980-990.
- Savalei, V. (2019). A comparison of several approaches for controlling measurement error in small samples. *Psychological Methods*, 24(3), 352-370. doi: 10.1037/met0000181

- Sayah, S., & Sarkis, R. (2017, November). Design and analysis of conformal antennas for smartwatch. In *2017 Progress in Electromagnetics Research Symposium-Fall (PIERS-FALL)* (ss. 1889-1894). IEEE. doi: 10.1109/piers-fall.2017.8293446
- Shafique, M., Khurshid, M., Rahman, H., Khanna, A., Gupta, D., & Rodrigues, J. (2019). The role of wearable technologies in supply chain collaboration: a case of pharmaceutical industry. *Ieee Access*, p. 7, 49014–49026. doi: 10.1109/access.2019.2909400
- Shahzad, M., Paracha, K., Naseer, S., Ahmad, S., Malik, M., Farhan, M., & Sharif, A. (2021). An artificial magnetic conductor-backed compact wearable antenna for smartwatch IoT applications. *Electronics*, 10(23), 2908. doi: 10.3390/electronics10232908
- Shao, C. (2020, January). An empirical study on the identification of driving factors of satisfaction with online learning based on TAM. In *5th international conference on economics, management, law and education (EMLE 2019)* (ss. 1067-1073). Atlantis Press. doi: 10.2991/aebmr.k.191225.205
- Siahaan, A., & Thiodore, J. (2022). Analysis influence of consumer behavior to purchase organic foods in Jakarta. In *6th International Conference of Food, Agriculture, and Natural Resource (IC-FANRES 2021)* (ss. 57-65). Atlantis Press. doi: 10.2991/absr.k.220101.009
- Sivo, S., Saunders, C., Chang, Q., & Jiang, J. (2006). How low should you go? Low response rates and the validity of inference in I.S. questionnaire research. *Journal of the Association for Information Systems*, 351- 414
- Sonnenschein, S., Stites, M., & Ross, A. (2021). Home learning environments for young children in the U.S. during COVID-19. *Early Education and Development*, 32(6), 794-811. doi: 10.1080/10409289.2021.1943282
- Stradolini, F., Lavalle, E., De Micheli, G., Motto Ros, P., Demarchi, D., & Carrara, S. (2017). Paradigm-shifting players for IoT: Smart-watches for intensive care monitoring. In P. Perego, E. Mugellini, & P. S. Rodriguez (Eds.), *Wireless mobile communication and healthcare: 6th International conference, MobiHealth 2016, Milan, Italy, November 14-16, 2016, Proceedings 6* (ss. 71-78). Springer International Publishing. doi: 10.1007/978-3-319-58877-3\_9
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, p. 48, 1273–1296.
- Tırpan, E., & Semiz, T. (2022). Bibliometric analysis of wearable technology studies in the healthcare industry. *Ajit-E Online Academic Journal of Information Technology*, 13(50), 107-122. doi: 10.5824/ajite.2022.03.001.x
- Tiryaki, İ., & Önder, L. G. (2022). Tüketicilerin akıllı giyilebilir nesnelerin kullanımına yönelik davranış niyetlerinin genişletilmiş teknoloji kabul modeli aracılığıyla incelenmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 182-202.
- To, A., & Trinh, T. (2021). Understanding behavioral intention to use mobile wallets in Vietnam: extending the tam model with trust and enjoyment. *Cogent Business & Management*, 8(1). doi: 10.1080/23311975.2021.1891661

- Turan, A. İ., & Çoban, S. D. (2023). Dijital yaşam teknolojileri bağlamında akıllı saat kullanıcılarının deneyimleri üzerine nitel bir çalışma. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(1), 531-551.
- Tsai, H. T., & Huang, H. C. (2007). Determinants of e-repurchase intentions: An integrative model of quadruple retention drivers. *Information & Management*, 44(3), 231-239.
- Varma, U., & Bharadwaj, A. (2016). Home automation using a smartwatch. *International Journal of Computer Applications*, 153(11), 5-8. doi: 10.5120/ijca2016912067
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204.
- Wang, W., Hsieh, J., & Song, B. (2012). Understanding user satisfaction with instant messaging: An empirical survey study. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 28(3), 153-162. doi: 10.1080/10447318.2011.568893
- Watt, A., Swainston, K., & Wilson, G. (2019). Health professionals' attitudes to patients' use of wearable technology. *Digital Health*, p. 5. doi: 10.1177/2055207619845544
- Westbrook, R. A., & Oliver, R. L. (1981). Developing better measures of consumer satisfaction: Some preliminary results. *ACR North American Advances*.
- Wile, D., Ranawaya, R., & Kiss, Z. (2014). Smartwatch accelerometry for analysis and diagnosis of tremor. *Journal of Neuroscience Methods*, 230, 1-4. doi: 10.1016/j.jneumeth.2014.04.021
- Yang, H., Yu, J., Zo, H., & Choi, M. (2016). User acceptance of wearable devices: an extended perspective of perceived value. *Telematics and Informatics*, 33(2), 256-269. doi: 10.1016/j.tele.2015.08.007
- Yıldız, B., & Kütahyalı, D. N. (2021). Tüketici yenilikçiliğinin akıllı saat kullanmaya devam etme niyeti üzerindeki etkisinde hedonik ve faydacı değerlerin aracı rolü. *Alanya Akademik Bakış*, 5(2), 705-726.
- Yuan, K. (2023). Comments on the article "Marketing or methodology? Exposing the fallacies of PLS with simple demonstrations" and PLS-SEM in general. *European Journal of Marketing*, 57(6), 1618–1625. doi: 10.1108/ejm-07-2021-0472
- Zboja, J., & Voorhees, C. (2006). The impact of brand trust and satisfaction on retailer repurchase intentions. *Journal of Services Marketing*, 20(6), 381-390. doi: 10.1108/08876040610691275
- Zhang, W., Leng, X., & Liu, S. (2020). Research on mobile impulse purchase intention from the perspective of system users during COVID-19. *Personal and Ubiquitous Computing*, 27(3), 665–673. doi: 10.1007/s00779-020-01460-w
- Zhu, Z., Ren, Y., & Duan, P. (2022). Modeling of smart watch and system construction method for the elderly based on big data. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022, 1-9. doi: 10.1155/2022/2606781



## MAHALLE MUHTARLARININ SORUNLARI ÜZERİNE BİR ALAN ARAŞTIRMASI: İZMİR KARŞIYAKA İLÇESİ ÖRNEĞİ\*

Osman NACAĞ<sup>2</sup>

### Öz

Mahalle, idari örgütlenmenin temelini oluşturmaktadır. Tarihsel kökenlerinin çok eskilere dayandığı görülmektedir. Tarihsel süreçte mahalle yönetiminden sorumlu yöneticilerde değişiklikler meydana gelmiştir. Ancak 19. yüzyıldan itibaren mahallenin yöneticisi muhtardır. Muhtar, ortaya çıkışından günümüze kadar birçok önemli görevi yerine getirmektedir. Fakat son dönemde muhtarların birçok sorunla karşı karşıya olduğunu söylemek mümkündür. Bu sorunlar, muhtarların görevlerini gereği gibi yerine getirmelerine engel olmaktadır. Bu nedenle çalışmanın amacı mahalle muhtarlarının yaşadığı bu sorunları, bir alan araştırmasıyla analiz etmektir. Çalışmada mahalle muhtarlarının sorunlarının tam olarak anlaşılabilmesi için literatür taraması ve doküman incelemesi sonrasında İzmir Karşıyaka ilçesinde yapılan bir alan araştırmasına yer verilmektedir. Çalışmada elde edilen bulgulardan muhtarların; yetkisizlik başta olmak üzere hukuki, mali, personel, teknolojik altyapı, diğer kurumlarla ilişkiler ve özlük hakları gibi konularda birçok sorun yaşadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu Yönetimi, Yerel Yönetimler, Mahalle Yönetimi, Mahalle Muhtarları.

**JEL Kodları:** H83, H70

## A FIELD RESEARCH ON THE PROBLEMS OF NEIGHBORHOOD MUKHTARS: THE CASE OF IZMIR KARSİYAKA DISTRICT

### Abstract

Neighborhoods constitute the basis of administrative organization. It is seen that its historical origins date back to ancient times. In the historical process, there have been changes in the administrators who's been responsible for neighborhood management. However, since the 19th century, the mukhtars (representatives) have been the administrators of the neighborhood. Until today, the mukhtar has been fulfilling many important duties since its emergence. However, it is possible to say that mukhtars have been facing many problems as well. These problems prevent mukhtars from performing their duties properly. Therefore, the aim of the study is to analyze these problems experienced by neighborhood mukhtars through a field research. In order to fully understand the problems of neighborhood mukhtars, a field research in İzmir Karşıyaka district is done after literature review. The findings present that the mukhtars face many problems such as in legal, financial, personnel, technological infrastructure, relations with other institutions and personal rights, especially the lack of authority.

**Keywords:** Administration, Local Governments, Neighborhood Administration, Neighborhood Mukhtars

**JEL Codes:** H83, H70.

\*Bu çalışma için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Üniversitesi Etik Kurulunun 02.10.2023 tarihli toplantısının 30 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üy., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, [onacak@adu.edu.tr](mailto:onacak@adu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-2010-5059>

## GİRİŞ

Mahalle, insanların bir araya gelmesiyle oluşturdukları en alt düzey yerleşim yeri olarak Osmanlı Devleti son dönemi ve Türkiye Cumhuriyetindeki, temel yönetim birimlerinden birisidir (Akman, 2018, s. 517). Hem sosyolojik hem yönetsel açıdan büyük önem taşıyan mahalle yönetimi, Osmanlı'dan Cumhuriyete devrolan kurumlardan birisidir. Tarihsel süreçte birçok sorunla karşı karşıya kalan mahalle yönetimi, bu sorunlarına rağmen hala varlığını devam ettirmekle kalmamakta aynı zamanda sayı olarak artmaya devam etmektedir. Özellikle 2012 yılında yasalanan 6360 sayılı kapsamlı torba Kanun'la, mahalle sayısında kayda değer bir artış yaşanmış olup yönetim sistemi içinde mahallenin önemi artmaktadır.

Anayasal bir kurum olmayan ve tüzel kişiliği bulunmayan mahalle yönetiminin günümüzde; muhtar ve ihtiyar heyeti olmak üzere iki temel organı bulunmakta (Gözler, 2018, s. 335-336) olup bu organlardan en önemlisi mührün sahibi olan muhtardır. Öyle ki süreç içinde mahalle ile muhtarlık kavramlarının iç içe geçtiği, birbirini tamamlayan kavramlar haline geldiği ve çoğu zaman birbiri yerine kullanıldığı görülmektedir (Köklü ve Gül, 2017, s. 720). Mahalle yönetiminin tarihi kökleri daha eski olmakla birlikte muhtarlık kurumunun tarihi temelleri daha yenidir. Zira Osmanlı Devleti'nde 19. yüzyılın ilk çeyreğine kadar mahalle yönetiminin başında imamlar bulunmaktadır. Ancak Osmanlı'nın kurumsal yapısındaki bozulmalar, mahalle yönetimine de sirayet etmiş ve imamların mahalle yönetimindeki görevlerini gereği gibi yerine getirememesi gibi bir sonucu ortaya çıkarmıştır. Bu durum imamların, mahalle yönetimindeki yerini muhtar adında yeni bir yöneticiye bırakmasına yol açmıştır.

Mahalle muhtarlığı, ilk olarak 1829 yılında İstanbul'da ortaya çıkmıştır (Çadircı, 1970, s. 409). Dolayısıyla II. Mahmut devri yenileşme hareketleri içinde ortaya çıkan mahalle muhtarlığının, günümüze kadar varlığını sürdürdüğü ve günümüzde de sürdürmeye devam ettiği görülmektedir. Ancak tıpkı mahalle yönetiminde olduğu gibi mahalle muhtarlarının da günümüzde birçok sorunla karşı karşıya olduğu söylenebilir. Muhtarların yaşamış olduğu sorunların bir kısmı çeşitli çalışmalarda dile getirilmeye çalışılmıştır. Ancak bu konuda, literatürde yeterli çalışma olduğu söylenemez. Bu bağlamda çalışmanın konusu mahalle muhtarlarının sorunlarıdır. Türkiye'de mahalle ve köy olmak üzere iki tür muhtarlık bulunmaktadır. Ancak çalışma, mahalle muhtarları ile sınırlandırılmış olup köy muhtarları çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır. Çünkü köyler, mahalle yönetiminden farklı olarak 442 sayılı Köy Kanunu'na tabidir. Ayrıca köy, tüzel kişiliğe sahip olup idari ve mali açıdan özerkliği bulunan bir yerel yönetim birimidir. Çalışmanın amacı mahalle muhtarlarının günümüzde yaşamış olduğu sorunların neler olduğunu tüm yönleriyle analiz etmektir. Çalışmada, mahalle muhtarlarının görev ve yetki, mali yapı, teknolojik yeterlilik, kurumlarla ve vatandaşlarla ilişkiler ile özlük hakları bakımından hangi sorunlarla karşı karşıya olduğu soruları yanıtlanmaya çalışılmaktadır. Bu bağlamda çalışmada karma araştırma yöntemi



kullanılmaktadır. Çalışmanın teorik çerçevesinin oluşturulmasında literatür taraması ve doküman incelemesi yöntemi kullanılmaktadır. Ancak mahalle muhtarlarının yaşamış olduğu sorunların tam anlamıyla ve tüm yönleriyle tespit edilebilmesi için mahalle muhtarlarına yönelik bir alan araştırmasına yer verilmiştir. Alan araştırmasında Türkiye'nin üçüncü büyük ili olan İzmir ve İzmir'in de hem nüfus hem mahalle sayısı hem de gelişmişlik düzeyi bakımından önde gelen ilçelerinden birisi olan Karşıyaka ilçesi örnek evren olarak ele alınmıştır. Çalışmada ilk olarak mahalle yönetimine ilişkin kısa bir değerlendirme yapılmakta sonrasında mahalle muhtarlığının ortaya çıkışı ve gelişim süreci açıklanmaktadır. Son kısımda alan araştırmasında elde edilen verilerden oluşturulan bulgulara ve bunlara ilişkin analizlere yer verilmektedir.

## MAHALLE MUHTARLIĞI TEŞKİLATI: ORTAYA ÇIKIŞI VE GELİŞİMİ

Mahalle yönetiminin temel organı olan muhtarın, yaklaşık iki yüzyıllık tarihi geçmişi olduğu görülmektedir. Mahalle muhtarlığı teşkilatının ortaya çıkışının anlaşılabilmesi bakımından öncelikle muhtarlık teşkilatı öncesindeki mahalle yönetimi ile mahalle yöneticilerine kısaca değinmekte yarar vardır.

### Muhtarlık Teşkilatı Öncesinde Mahalle Yönetimi

Arapça bir sözcük olan mahalle, “*bir yere yerleşme, konma*” anlamına gelen “*hall*” kökünden türemiş olup “*geçici ya da devamlı olarak yerleşmek amacıyla kurulan küçük yerleşim birimi*” şeklinde tarif edilmektedir (TDV İslam Ansiklopedisi). Türk Dil Kurumu (TDK) mahalleyi; “*bir şehrin bir kasabanın, büyükçe bir köyün en az beş yüz nüfusa sahip parçalarından her biri ve bu parçalarda oturan insanların tamamı*” biçiminde tanımlamaktadır. Mahallenin tarihi kökenleri oldukça eski olup İslam tarihinde ilk mahalle, Mekke’de kurulmuştur (TDV İslam Ansiklopedisi). Şahin ve Asarkaya, İslam kentlerinde görülen mahallenin, Selçuklu ve Osmanlı’ya oradan Türkiye Cumhuriyeti’ne aktarıldığını ifade etmektedir (2019, s. 24). Dolayısıyla mahallenin, tarihsel süreç içindeki bütün zorluklara ve sorunlara rağmen hala varlığını sürdürebilmesinin temelinde bu köklü geleneğin olduğu söylenebilir.

Osmanlı’da mahalle, temel yerleşim birimidir. Zira insanların bir araya gelmesiyle köy ve mahalleler, mahallelerin bir araya gelmesiyle kasaba ve şehirler meydana gelmiştir. Bu bakımdan Osmanlı’da yönetim sisteminin en alt birimi mahalledir (Ortaylı, 2012, s. 305). Osmanlı şehirlerinde mahallenin, insanların yaşamlarını sürdürebilmeleri için zaruri ihtiyaç duyduğu mektebi, medresesi, camisi, çeşmesi, meydanı, kahvehanesi ve hatta hamamı ile pazarı içinde barındıran sosyal bir bütün olduğu görülmektedir (Eryılmaz, 2006, s. 216). İktisadi, mali ve idari yönden kendi içinde kapalı bir yapı olan mahallelerin adını, ya mahallede gerçekleştirilen ticari faaliyetlerden ya da devlet büyüklerinden aldığı görülmektedir. Örneğin; Kağıthane, Tophane, Bostancı, Kocamustafapaşa, Caferağa gibi (Ortaylı, 2000, s. 106; Eryılmaz, 2006, s.

217). Farklı dinlere ve mezheplere sahip insanların birlikte yaşadıkları bazı mahalleler olsa da (Eryılmaz, 2006, s. 217), genellikle mahalleler, aynı dinden ve aynı dilden insanların birlikte yaşadığı yerleşim birimleridir. Bu bakımdan dini mabetler, mahallenin merkezi olarak kabul edilmektedir. Osmanlı şehirlerinde sınıf ve statü farklılıklarına dayalı mahallelerin bulunmadığı söylenebilir. Zira bir mahallede paşanın konağının hemen karşısında sıradan bir katibin küçük evi bulunabilmektedir (Ortaylı, 2000, s. 106-107). Dolayısıyla Osmanlı mahallelerini, aynı mabette ibadetlerini yapan kimselerin aileleri ile birlikte yaşadığı (Şahin ve Asarkaya, 2019, 24), aynı dili konuşan, aynı kültüre sahip, insanların neredeyse tamamının birbirini tanıdığı, güçlü komşuluk ilişkilerinin bulunduğu, insanlar arasındaki iletişimin ve yardımlaşmanın en üst düzeyde olduğu yerleşim yerleri olarak ifade edebilmek mümkündür.

Osmanlı mahallesinin bir özelliği de karşılıklı sorumluluktur (Şahin ve Asarkaya, 2019, s. 24). Çünkü Osmanlı şehirlerinde bir kimse veya ailenin bir mahalleye yerleşebilmesi gelişi güzel olmamaktadır. Bir mahalleye yerleşmek istediğinizde, hem mahalle yöneticisinin hem de mahalle sakinlerinden birisinin kefalet etmesi gerekmektedir (Ortaylı, 2000, s. 107). Bu uygulama, mahalle sakinleri arasında zincirleme kefalet sistemini yaratmakta ve insanların her birinin, birbirinin davranışından sorumlu olması durumunu ortaya çıkarmaktadır. Böylelikle mahallenin güvenliği ve asayışı kendi içinde bir otokontrol sistemiyle sağlanabilmektedir.

Emevi ve Abbasi dönemlerindeki mahallelerin yöneticisine “reis ve şeyh” adı verilmektedir. Reislerin valilerin görevlendirmesiyle, şeyhlerin de hükümet tarafından tanınmasıyla belirlendiği ifade edilmektedir. Hükümet, mahalledeki bu yöneticiler sayesinde hem kabileleri denetim altında tutmakta hem de birbirlerine karşı bir denge oluşturabilmektedir (Kavruk, 2018, s. 111).

Selçuklu şehirlerinde mahallenin yöneticisine “iğdiş” adı verilmektedir. Bu kişilerin mahalle sakinleri tarafından seçimle belirlendiğine yönelik iddialar olsa da seçimlerin nasıl, ne şekilde ve kimler tarafından yapıldığına ilişkin kesin bilgilerin bulunmadığını belirtmek gerekmektedir. İğdişlerin; mahalleyi temsil etme, yönetimle ilişkileri yürütme, fermanları duyurma gibi görevleri vardır. Ayrıca iğdişler, vergilerin toplanması görevini de yürütmektedir (Şahin ve Asarkaya, 2019, s. 24; Kavruk, 2018, s. 111).

Osmanlı şehirlerindeki mahallelerin sembolü, “cami”, “kilise” veya “havra” gibi dini mabetlerdir. Bu mabetler, sadece sosyolojik ve kültürel açıdan değil idari açıdan da oldukça etkilidir. Zira Osmanlı Devleti’nde 19. yüzyılın ilk çeyreğine kadar mahallenin yönetimini din adamları yürütmüştür. Müslüman mahallelerde “imamlar”, gayri müslim mahallelerde ise “papaz, haham veya kocabaşlar” bu görevi yerine getirmiştir. Mahalle yönetiminden sorumlu olan imamların, padişah beratıyla tayin edildiği görülmektedir. Bu yöntemin, imamları önemli bir konuma yükselttiği söylenebilir. Zira yetkisinin kaynağını bir anlamda

padişaha dayandırmaktadır. İmamlar, “mahalle seknesi” adındaki heyetin başı olup mahalleye ilişkin işlerinde şehrin hem mülki hem de beledi yöneticisi olan Kadıya karşı sorumludur. Dolayısıyla işlemlerini Kadının gözetiminde yerine getirmektedir. İmamlara görevlerinde, “yiğitbaşı” ve “kethüda” unvanlı görevliler yardımcı olmaktadır. Mahallede imamlar, dini hizmetlerinin yanı sıra doğum, ölüm, evlenme, boşanma gibi olayların kayıtlarını tutmakla görevlidir. Ayrıca imamlar, nikah kıymak, genel ahlaka aykırı davranışları engellemek, mahallenin temizliğini sağlamak ve mahalleye yerleşmek isteyenlere şartları taşınması halinde kefil olmak gibi görevleri de yerine getirmektedir. Görüldüğü üzere Osmanlı’da imamlar, bir anlamda nüfus işlerinden sorumlu memur gibidir. Ayrıca mahalleye yerleşme veya mahalleden ayrılma işlemleri de imamların denetiminde gerçekleştirilmektedir. Yine imamların, mahallenin asayişine yönelik konularda görev ve yetkilerinin olduğu, bu bağlamda; mahalleye girip çıkanların kontrolü, aranan suçluların bildirilmesi, mahallenin düzeninin sağlanması gibi görevlerin yine imamlar tarafından yerine getirildiği görülmektedir. İmamların en önemli görevlerinden birisi de, mahalledeki sakinlere intikal eden vergilerin tahsil edilmesidir. İmamlara, bu hizmetlerinin karşılığında günlük olarak hesaplanan ve “vazife” adı verilen bir ücret ödenmektedir. Bu ücret, genellikle vakıflar tarafından ödenmiştir (Kavruk, 2018, s. 113-114; Bal, Aygül, Uysal ve Oğuz, 2012, s. 19; Eryılmaz, 2006, s. 217; Ortaylı, 2000, s. 107; Eryılmaz, 1988, s. 466).

Osmanlı Devleti’nde başlayan bozulmalar, tüm yönetim sistemine sirayet etmiştir. Bunu, mahalle yönetimi ile mahalle yöneticilerinde de görmek mümkündür. 19. yüzyılın ilk çeyreğinde mahalle yönetiminde, başta güvenlik olmak üzere birçok sorun gün yüzüne çıkmaya başlamıştır. Bunun temelinde Kadının fonksiyonlarında meydana gelen azalmalar ile Yeniçeri Ocağının kaldırılması yer almaktadır. Çünkü imamların görevlerini gereği gibi yerine getirebilmesinde Kadının ve mahallelerdeki yeniçeri kolluklarının büyük bir rolü bulunmaktaydı. Bunlar olmayınca imamlar, mahalle yönetiminde önemli bir yaptırım gücünden yoksun kalmıştır. Dahası imamlar, bizatihi kendileri keyfi davranışlar içine girmeye başlamıştır. Ortaylı (2000, s. 108) imamların, keyfi davranışlarının yanı sıra ihmal ve yolsuzluklarının da görüldüğünü ifade etmektedir. Özellikle bu dönemde kırdan kentlere doğru göçler yoğunlaşmış ve imamlar, taşradan İstanbul’a gelenlerin “mürur tezkereleri’ni”<sup>3</sup> kontrol etmekte başarısız olmuşlardır. Bu durum İstanbul’da, nüfusun aşırı biçimde artmasına, o da işsizliğe ve düzensizliğe yol açmış; şehrin mahallelerinde asayişini temin etmek ve güvenliği sağlamak zorlaşmıştır. Bu olumsuzluklar, mahalle yönetiminde yeni bir yönetici ihtiyacını ortaya çıkarmıştır (Ortaylı, 2000, s. 108; Eryılmaz, 1988, s. 466-467).

<sup>3</sup> Osmanlı topraklarında bir yerden başka bir yere seyahat etmek isteyen herkesin (yerli veya yabancı), seyahat için alması gereken izin belgesidir. Bu seyahat izin belgesine, XVI. yüzyılda “yol hükmü”, XIX. yüzyılda “mürur tezkesi” adı verilmiştir (TDV İslam Ansiklopedisi).

## Muhtarlık Teşkilatının Ortaya Çıkışı ve Gelişimi

Arapça kökenli sözcük olan ve “seçilmiş” anlamına gelen muhtar, “mahalle veya köyün işlerini yönetmek için seçilmiş idareci” şeklinde tanımlanmaktadır (TDV İslam Ansiklopedisi). TDK sözlüğünde ise muhtar sözcüğünün “özerk” anlamının da olduğu ve “köy ve mahallenin yasalarla belirtilmiş işlerini yürütmek için o köy veya mahallede oturanların seçtikleri kimse” şeklinde tanımlandığı görülmektedir. TDV İslam Ansiklopedisinde muhtar sözcüğünün, “mahalle, köy ve kasabanın önde gelen güvenilir kişileriyle esnafın ileri gelenlerini de nitelediği” belirtilmektedir. Hatta muhtar sözcüğünün bu anlamda, 1801 ve 1806 yıllarında Ankara’nın Bala kasabasının iki köyünde kullanıldığına ilişkin kaynakların olduğu ifade edilmektedir (Köklü ve Gül, 2017, s. 721). Muhtar sözcüğünün kullanımına ilişkin bu şekilde belgeler olsa da yönetim sistemimiz içinde muhtarlık teşkilatının kuruluşunun 19. yüzyıla dayandığı görülmektedir.

1927 yılında Dersaadet ve Bilad-ı Selase’de erkek nüfus arasında sayım işlemi gerçekleştirilmiştir. İşsizliğin artmaması ve asayişin bozulmaması için nüfus artışının önüne geçilmesi gerekmektedir. Bunun için şehre giriş ve çıkışların kontrol altına alınabilmesi, bu amaçla mürur tezkerelerinin sıkı biçimde denetlenmesi gerekmektedir. Elbette ki bu görev, imamlara düşmekteydi. İmamların, mürur tezkerelerinin kontrolünde yetersiz kalması ve hatta bazı imamların ihmal ve yolsuzluklarının tespiti üzerine (Bal vd., 2012, s. 20) Padişah II. Mahmut döneminde 1829 yılında Bilâd-ı Selâse (İstanbul, Üsküdar, Eyüp) mahallelerinde imamların yanına muhtar adında yeni bir yöneticinin atanmasıyla ilk muhtarlık teşkilatı ortaya çıkmıştır. Başlangıçta muhtar-ı evvel (birinci muhtar) ve muhtar-ı sani (ikinci muhtar) olmak üzere iki muhtarın atandığı görülmektedir (Çadırcı, 1970, s. 409). Bal vd., muhtarlık teşkilatının ilk olarak 1829 yılında İstanbul’da kurulduğunu ifade etmekle birlikte, 1815 tarihli bir belgede “muhtar” sözcüğünün geçtiğini, ayrıca 1815 yılından önce “köy ve topluluk yöneticisi, temsilcisi” anlamında “muhtar” sözcüğünün ara ara kullanıldığını belirtmektedir (2012, s. 19). Diğer taraftan muhtarlık teşkilatının sadece Müslüman mahallelerinde kurulduğu görülmektedir. Zira gayri müslim mahallelerindeki papaz, haham ya da kocabaşı adındaki yöneticiler, 1864 tarihli Vilayet Nizamnamesine kadar görevlerini sürdürmeye devam etmiştir (Eryılmaz, 1988, s. 467).

Muhtarlık teşkilatının kuruluşu farklı gerekçelere dayandırılmaktadır. Çadırcı (1970, s. 415) asıl amacın, ülkede o dönem için çokça ihtiyaç olan ve bir türlü tesis edilemeyen asayişin sağlanması olduğunu ifade etmektedir. Eryılmaz ise (1988, s. 467) muhtarlık teşkilatının kuruluşunda, hükümet ile halk arasındaki ilişkilerin de oldukça önemli bir rol oynadığını belirtmektedir. Karal da benzer biçimde muhtarlık teşkilatının kuruluş amacını halkın, hükümetle olan ilişkilerine aracılık etmek şeklinde açıklamaktadır (Aktaran Çadırcı, 1970, s. 410). Ortaylı (2000, s. 108) muhtarlık teşkilatının kuruluş amacını, şehrin güvenliğini sağlamak, mahallenin düzenini korumak ve vergileri toplayabilmek şeklinde ifade etmektedir.

Köklü ve Gül (2017, s. 721) muhtarlık teşkilatının, siyasi, yönetsel, ekonomik ve toplumsal ihtiyaçların bir sonucu olarak ortaya çıktığını söylemektedir. Kavruk (2018, s. 115) muhtarlık teşkilatının kuruluş gerekçelerinden birisinin de merkezi idarenin otoritesini taşrada yeniden tesis etmek istemesi olduğunu belirtmektedir. Esasında muhtarlık teşkilatının yukarıda ifade edilen bütün amaçları gerçekleştirebilmek amacıyla kurulduğu söylenebilir.

Çadircı (1970, s. 410-412) mahalle muhtarlığı teşkilatının İstanbul dışında ilk olarak 1833 yılında Kastamonu Sancağında kurulduğunu ifade etmektedir. Kastamonu Sancağına bağlı Taşköprü Ayanı Hacı Ömer'in halka zulmetmesi ve fazla vergi toplaması sonrasında Taşköprü halkı, ileri gelenleri vasıtasıyla Kastamonu Mütesellimi Dede Mustafa Ağa'ya şikayette bulunmuştur. Dede Mustafa Ağa, ayarı huzuruna davet etmiştir. Ayan, davete icabet etmediği gibi isyan etmeye kalkmıştır. Bunun üzerine Mütesellim, isyanı bastırması ve sonrasında yeni ayan belirlemek yerine İstanbul mahallelerinde uygulanmaya başlanan muhtarlık teşkilatını ilk kez Taşköprü'de tesis etmiştir. Mahallede halkın takdirini almış, iş bilen ve sözü muteber kimselerden seçim usulüyle muhtar-ı evvel ve muhtar-ı sani olmak üzere iki muhtar belirlemiştir. Mütesellim, bütün mahalle halkını toplayarak ilk olarak muhtarları, mahalle halkına kefil etmiş sonrasında mahalle muhtarlarına, mahalle imamını kefil etmiştir. Mütesellim, seçilen muhtarların adlarını deftere kaydettirmiş ve İstanbul'a Padişaha göndermiştir. Aldığı haberden oldukça memnun olan Padişah II. Mahmut, bunun diğer yerlerde de uygulanması için ferman çıkarmıştır. Muhtarlık teşkilatı aynı yıl Ankara, Aydın, Sivas başta olmak üzere diğer Anadolu vilayet ve sancaklarında kurulmaya başlanmıştır. Muhtarlık teşkilatının kuruluşunda Kastamonu Müteselliminin uyguladığı usul, benimsenmiştir. Padişah II. Mahmut'un, mahalle muhtarlığı teşkilatına oldukça önem verdiği söylenebilir. Zira ferman üzerine muhtarlık teşkilatının Karaman Sancağında halen kurulamamış olmasından oldukça rahatsız olan II. Mahmut, teşkilatın burada da derhal kurulması için ikinci bir ferman göndermiştir.

Muhtarların belirlenmesinde; iyi huylu ve becerikli olma, halkın takdirini kazanmış ve halk nazarında sözünün muteber olması gibi koşullar aranmıştır. Muhtar seçilenlerin adları, kadı tarafından şer'iyeye siciline kaydedilmektedir. Sonrasında Defter Nazırı ile Ceride Nezaretine gönderilmektedir. Bildirilen isimlere ilişkin gerekli tetkikler yapıldıktan sonra Padişaha arz edilmektedir. Padişahın uygun görmesi üzerine bu kişilere, muhtarlıklarının nişanesi olarak darphanede bir mühür hazırlanarak gönderilmektedir (Çadircı, 1970, s. 413). Muhtarın, mahalle halkının tamamı tarafından seçilmesi, seçilen kişinin doğrudan padişah tarafından onaylanması ve muhtar adına darphanede özel olarak mühür hazırlanması, yeni teşkilata verilen ehemmiyeti açıkça göstermektedir (Bal vd., 2012, s. 21).

Mahalle muhtarına birçok görev verildiği görülmektedir. Bu görevleri aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür (Çadircı, 1970, s. 413-414; Bal vd., 2012, s. 21):

- Mahallede asayışı sağlamak,
- Vergilerin mahalleli arasında paylaştırılmasına ve mahalleliden toplanmasına yardımcı olmak,
- Mahalleye gelenlerin durumunu tespit etmek için gelenlerin, ne maksatla geldikleri ile kaç gün ve nerede kalacaklarını öğrenmek, seyahat ediyor ise seyahat için gerekli mürur tezkerelerinin olup olmadığını, tezkerenin sahte olup olmadığını, kurallara uygun doldurulup doldurulmadığını kontrol etmek ve tezkeresi kurallara uygun olmayanlar ile hiç tezkeresi olmayanları mahalleye sokmayarak geri göndermek,
- Mahalleye daimi yerleşmek amacıyla gelen kişilerin şartları uygun olması halinde mahalle halkından birisi ile kendisi kefil olarak mahallede yerleşebileceği bir ev göstermek ve mahalleye yerleşenin ismini mahalle defterine kaydedip, Defter Nazırına bildirmek,
- Mahalleden başka bir yere gitmek isteyenlere Defter Nazırından mürur tezkeresi alabilmesi için, kişinin adı, baba adı, nereye gideceği, ne için gideceği, nerede kalacağı, ne kadar süre kalacağı ile eşkâlini içeren ve muhtarlık mührü ile mühürlenmiş “mühürlü pusula” vermek,
- Mahallede gerçekleşen doğumlar ile evlilikleri mahalle defterine kaydetmek, ölenler ile başka yerlere yerleşenleri ise mahalle defterinden silmek ve kayıtları günü gününe Defter Nazırına bildirmek,
- Altı ayda bir gider defteri hazırlanırken ve gerektiğinde mahalleyi temsilen Meclis-i Şer’de katılmak,
- Mahallenin gelir ve giderlerini gösteren hesap defterini tutmak ve mahalleliye düşen vergilerin mahalleli arasında paylaştırılması konusunda imam ile birlikte Meclis-i Şer’de gerekli çalışmaları yapmak,
- Mahalle halkının haksızlığa uğraması halinde bu haksızlığın giderilebilmesi için mahalle halkı adına gerekli yerlere başvuruda bulunmak ve mahallelinin veraset işleriyle ilgilenmek,
- Halk ile hükümet arasındaki ilişkilerin sağlıklı bir biçimde yürütülmesini sağlamak.

Mahalle muhtarları, Tanzimat’a kadar mütesellimler tarafından denetlenmiştir. Tanzimat sonrasında ise vergilerin paylaştırılması ve toplanması konusunda muhassıllar, mahallede asayişin temini konusunda zaptiye amirleri tarafından denetlenmeye başlamıştır. 1864 tarihli Vilayet Nizamnamesiyle birlikte mahalle muhtarları zaptiye amirleri, köy muhtarları kaymakamlar tarafından denetlenmeye başlamıştır. Bu değişikliklerle, mahalle muhtarının vergilerin toplanmasına yardımcı olma görevi geri plana düşerken asayiş sağlama görevi öncelikle hale gelmiştir (Bal vd., 2012, s. 22).

Gayri müslim mahallelerin yöneticileri maaş konusunda kendi cemaatleri tarafından desteklenmektedir. Dolayısıyla mahallenin yöneticisi herhangi bir gelir kaygısına düşmeden görevlerini rahatlıkla yerine getirebilmektedir. Ancak 19. yüzyılda birçok alanda yaşanan bozulma, İslam vakıflarında da kendisini göstermiştir. Bu nedenle muhtarlara, bu vakıflardan herhangi bir gelir sağlanamamıştır. Bu durum, gelir kaygısı içinde olan muhtarların görevlerini gereği gibi yapamaması ve hatta zaman zaman yolsuzluklara bulaşması gibi sorunlara yol açmıştır. Bu ve benzeri sebeplerle Tanzimat sonrasında muhtarlara maaş bağlanması kararı alınmıştır. Ancak bir süre gerçekleştirilen bu ödemeler, daha sonrasında maalesef yapılamamıştır (Bal vd., 2012, s. 22).

Osmanlı'da muhtarlık teşkilatının gelişim sürecinde 1864 tarihli Vilayet Nizamnamesi oldukça önemli bir yer tutmaktadır Zira muhtarlık teşkilatının, bu Nizamname ile hukuki dayanağa kavuştuğu belirtilmektedir. Esasında 1864 tarihli Vilayet Nizamnamesinde mahalle muhtarlıkları doğrudan düzenlenmemiştir. Ancak Nizamnamenin 5. maddesinde yer alan “*her mahalle köy hükmündedir*” ibaresi, mahalle muhtarlığının tıpkı köy gibi işleyeceğini göstermesi bakımından oldukça önemlidir (Kavruk, 2018, s. 118; Köklü ve Gül, 2017, s. 721). Lakin 1913 tarihli İdare-i Umumiye-i Vilayet Kanunu'nun 148. maddesiyle bu nizamname kaldırılmıştır. Üstelik 1913 tarihli Kanun'da mahalle muhtarlıklarına yönelik bir düzenlemeye yer verilmemiştir. Bu durum, mahalle muhtarlıklarını hukuki dayanaktan yoksun hale getirmiş, ancak bu durum, tamamıyla ortadan kalkmaları anlamına gelmemiştir. Zira muhtarlık teşkilatı, hukuki temele dayanmasa da hükümetin izniyle fiilen işlemeye devam etmiş (Kavruk, 2018, s. 121; Arıkboğa, 1999, s. 114) ve Osmanlı'dan Cumhuriyete intikal eden kurumlardan birisi olmuştur.

### **Cumhuriyet Döneminde Muhtarlık Teşkilatı**

Osmanlı döneminde kurulan ve yasal zeminden yoksun biçimde Cumhuriyet dönemine aktarılan mahalle muhtarlığının, bu dönemde de sorunlar yaşadığı görülmektedir. Zira 1924 Anayasası ile 1929 tarihli Vilayet İdaresi Kanunu mahalleyi, yönetsel bir birim olarak düzenlenmemiştir. Lakin 1924 tarihli 442 sayılı Köy Kanunu'yla köyler, bir yerel yönetim birimi olarak düzenlenmiştir. Dolayısıyla bu düzenlemeyle köy muhtarlıkları ile mahalle muhtarlıkları birbirinden ayrıştırılmıştır. 1930 tarihli Belediye Kanunu, mahalle muhtarlıklarını bir yönetim birimi değil sadece bir coğrafi alan şeklinde ele almaktadır. Zira mahalle muhtarlıkları, belediyelerin oluşumlarını tamamladığı ve mahalle muhtarlıklarına ihtiyaç kalmadığı gerekçesiyle 1933 yılında çıkarılan 2295 sayılı Kanunla kaldırılmıştır (Arıkboğa, 1999, s. 115).

Mahalle muhtarlığının kaldırılmasıyla, muhtarın üstlenmiş olduğu görevlerin diğer birimlere dağıtılabilmesi için bir tüzük çıkarılmıştır. Tüzük ile muhtarlık tarafından yürütülen birçok görev, alanlarına göre belediye, zabıta, jandarma, polis gibi birimlere devredilmiştir (Kavruk, 2018, s. 126, 128). Lakin aradan



geçen on yıllık sürede istenilen sonucun elde edilemediği ve devredilen görevlerin gereği gibi gerçekleştirilemediği gibi nedenlerle mahalle muhtarlığı teşkilatının yeniden kurulması bir zorunluluk haline gelmiştir. Aslında bu durum, mahalle muhtarlığı teşkilatı açısından kanunla kaldırılmış bir idari teşkilatın yine bir kanunla yeniden kurulması şeklinde basit biçimde değerlendirilemeyecek derecede önemlidir. Zira muhtarlık, ilk kuruluşundan 1943 yılına kadar, hep “boşluk dolduran”, “geçici” bir birim olarak değerlendirilmiştir. Örneğin mahalle muhtarlığı, İstanbul’da yeniçeri ocağının, taşrada ayanların, kentlerde belediyenin boşluğunu doldurmuştur. Ancak ilk defa yeri doldurulamayan bir kurum haline gelmiştir. Bu nedenle mahalle muhtarlığı teşkilatını ve kuruluşunu düzenleyen kanunun hazırlık aşamalarında yönetim sistemimiz içinde nerede olacağı konusu ciddi tartışmalara neden olmuştur. Yaklaşık bir yıllık çalışmanın sonrasında mahalle muhtarlığının, görevleri itibarıyla yerel yönetim birimi olmadığı ve merkezi yönetime daha yakın olduğu sonucuna varılmıştır. Bu nedenle 1944 yılında Şehir ve Kasabalarda Mahalle Muhtar ve İhtiyar Heyetleri Teşkiline Dair Kanun’la kaymakamlığın bir alt birimi olmamakla birlikte onun gözetiminde ve denetiminde, tüzel kişiliği olmadan yeniden kurulmuştur. Ancak bu Kanun’da da mahalle muhtarlığı, ayrı bir yönetim birimi şeklinde değil merkezi yönetimin mahalle düzeyindeki yardımcı birimi olarak düzenlenmiştir. Bu nedenle mahalle muhtarının, mahalleyi yönetememekte olduğu söylenebilir. Bir diğer ifadeyle aslında mahalle muhtarları, tıpkı noterler gibi sadece mahalleye yönelik sorunların tespitini yapabilmekte ve ilgili birimlere bildirimde bulunabilmektedir (Arıkboğa, 1999, s. 108-109, 115-116, 118). Bunun haricinde muhtarların, sorunların çözümüne ve mahallenin yönetimine yönelik yetkilerinin olmadığı söylenebilir.

1944 tarihli 4541 sayılı Kanun’a göre mahallenin yönetimi, muhtar ve ihtiyar heyetinden meydana gelmektedir. İhtiyar heyetinin, “aza” adı verilen dört asil dört de yedek üyesi bulunmaktadır. Kanun’la muhtar ve ihtiyar heyetine nüfustan eğitime, askerlikten seçim işlerine, suçluları bildirme ve güvenlikten salgın hastalıklara kadar birçok görev verilmiştir. Muhtar, bu görevlerden bir kısmını doğrudan yerine getirirken bir kısmını da ihtiyar heyeti ile birlikte gerçekleştirmektedir. Ancak bu görevlerin önemli bir bölümünün süreç içinde diğer kurumlara devredildiği ve bu devirler sonrasında günümüzde mahalle muhtarlarının görevlerinin son derece azaldığı görülmektedir.

4541 sayılı Kanunda zaman içinde bazı değişiklikler meydana gelmiştir. Önemli değişikliklerden birisi 1947 tarihli 5046 sayılı Kanunla ihtiyar heyetinin asil ve yedek üyelerinin mahalle halkı tarafından seçimle belirlenmesi ve muhtarın, ihtiyar heyeti üyeleri tarafından kendi üyeleri arasından seçimle belirlenmesi usulünün getirilmesidir. Bu usul, 1963 yılına kadar uygulanmıştır. 1963 tarihli 287 sayılı Kanunla hem mahalle muhtarı hem de ihtiyar heyeti üyelerinin, mahalle halkı tarafından seçimle belirlenmesi usulüne geçilmiştir (md. 1). Bu usul, 1972 sayılı Kanun tarafından da benimsenmiş olup



günümüzde de aynı biçimde uygulanmaktadır. Diğer taraftan 4541 sayılı Kanun'da muhtar ile ihtiyar heyetinin dört yıl olan seçim süresi, 1950 tarihli 5671 sayılı Kanun'la iki yıla indirilmiş, 1956 tarihli 6384 sayılı Kanunla yeniden dört yıla çıkarılmıştır (Aslan, 2021, s. 23). Günümüzde yürürlükte olan 2972 sayılı Kanunla seçim süresi beş yıla çıkarılmıştır (md.8).

4541 sayılı Kanun'da mahalle, merkezi yönetimin yardımcı kuruluşu şeklinde ele alınmıştır. Bu nedenle mahallenin tüzel kişiliği olmadığı gibi kendisine ait bütçesi de bulunmamaktadır. Muhtarlıkların gelirleri, sadece yapacakları işlemlerden alacakları harçlardan meydana gelmektedir. Başka geliri bulunmayan muhtarlar, görevlerini yerine getirilebilmek için gerekli olan bütün harcamaları bu gelirle karşılamak zorundadır. Bu durum, muhtarları ciddi bir mali imkansızlık içine sokmaktadır. Muhtarları bu sorundan kurtarabilmek için sabit bir ödeme yapılması fikri gündeme gelmiştir (Aslan, 2021, s. 23; Göküş, Bayrakçı ve Alptürker, 2013, s. 35-36). Muhtarlara, 1977 yılında çıkarılan 2108 sayılı Muhtar Ödenek ve Sosyal Güvenlik Kanunu'yla aylık verilmesine karar verilmiştir (md.1). Ayrıca 2108 sayılı Kanunda yer alan gösterge rakamında 2013 ve 2016 yıllarında<sup>4</sup> değişikliğe gidilmiş ve ödenecek aylık, yükseltilmeye çalışılmıştır. Muhtarlara yapılan ödeme, 2022 tarihli 7394 sayılı Kanun'la da asgari ücretle eşitlenmiştir. Diğer taraftan bu ödeme için Yerel Yönetim Bakanlığı tarafından bir yönetmelik hazırlanmış ve 1979 tarihli 16599 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmıştır; lakin muhtarlara yapılan ödeme, maaş değil ödenektir. Zira ilgili Yönetmelik de buna atıf yaparak ödemenin sadece muhtarın görevde olduğu süre için ödeneceğini ve hasta ya da izinli olması halinde görev yapmadığı gün sayısı kadar kesinti yapılarak ilgili tutarın, muhtara vekalet eden kişiye yapılacağını belirtmektedir (md. 7). Bu uygulama hala geçerliliğini korumakta olup muhtarlar açısından ciddi bir sorun teşkil etmektedir.

2000'li yıllarda Köy Kanunu hariç yerel yönetimlere ilişkin bütün mevzuat yenilenmiştir. 1580 sayılı Belediye Kanunu'nun yerini 2005 tarihli 5393 sayılı Belediye Kanunu almıştır. Bu Kanun'un 3. maddesinde mahalle tanımlanmakta, 9. maddesinde mahalle ile muhtarlık teşkilatı düzenlenmektedir. Ayrıca yine Kanun'un 24. maddesinde ihtisas komisyonu toplantılarına, 76. maddesinde kent konseylerine mahalle muhtarlarının katılımı konusu düzenlenmektedir. Dolayısıyla son dönemde mahalle muhtarlığı teşkilatının belediye ile daha yakın biçimde ilişkilendirildiği söylenebilir. Zira Şahyar Akdemir ve Cengiz de günümüzde muhtarların, kent yönetiminin bir paydaşı haline geldiğini belirtmektedirler (2021, s. 425).

Cumhuriyet döneminde mahalle ile mahalle muhtarlığına ilişkin önemli düzenlemelerden birisi de 2012 tarihli 6360 sayılı kapsamlı torba Kanun olup bu düzenlemeyle büyükşehir belediye sayısı otuza çıkarılmıştır. Ayrıca yine bu torba Kanun'la büyükşehir belediyesi statüsüne sahip olan illerdeki belde

<sup>4</sup> 2013 tarihli 6495 sayılı Kanunla 3.000 olan gösterge rakımı, 5.700'e, 2016 tarihli 6663 sayılı Kanunla 14.750'ye çıkarılmıştır.

belediyeleri ile köylerin tüzel kişilikleri kaldırılmış ve bu belde ve köyler, içinde buldukları ilçenin mahallesi haline getirilmiştir. İçişleri Bakanlığının verilerine göre düzenleme öncesinde yaklaşık 19 bin civarında olan mahalle sayısı düzenleme sonrasında 32.202'ye çıkmıştır (T.C. İçişleri Bakanlığı).

## **MAHALLE MUHTARLARININ SORUNLARINA İLİŞKİN KARŞIYAKA İLÇESİNDE BİR ALAN ARAŞTIRMASI**

Mahalle muhtarlarının, günümüzde yaşadığı sorunları tespit edebilmek ve doğru sonuçlara ulaşabilmek için mahalle muhtarlarının görüşleri oldukça önemlidir. Bu bağlamda çalışmada mahalle muhtarlarına yönelik bir alan araştırmasına yer verilmektedir.

### **Araştırmanın Amacı ve Yöntemi**

19. yüzyıldan günümüze kadar mahalle yönetiminden muhtar sorumludur. İki asra yaklaşan bu süre içinde muhtarlar birçok sorunla karşı karşıya kalmaktadırlar. Öyle ki, muhtarlar 1913'den Cumhuriyetin ilk dönemlerine kadar yasal dayanağı olmadan hükümet izniyle görevlerini sürdürmüşlerdir. Hatta 1933 yılında belediyelerin oluşum sürecini tamamladığı gerekçesiyle kaldırılmıştır. Ne var ki aradan geçen on yıllık sürede muhtarlar tarafından yürütülen görevlerin başka kurumlar tarafından yürütülebilmesinin mümkün olmadığı anlaşılmış ve 1944 yılında yeniden kurulmuştur. Lakin mahalle muhtarları, günümüzde de birçok sorunla karşı karşıyadırlar. Mahalle muhtarlarının günümüzdeki sorunlarının tam anlamıyla analiz edilebilmesi, mahalle muhtarlığının geleceği açısından önem arz etmekte olup çalışmanın amacı mahalle muhtarlarının yaşadığı sorunların neler olduğunun analizidir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada İzmir ili Karşıyaka ilçesinde bir alan araştırmasına yer verilmektedir.

İzmir, Türkiye'nin batısında yer almaktadır. Nüfus bakımından Türkiye'nin üçüncü büyük şehridir. Birçok yönden çekici özelliklere sahip olan bu şehre, Türkiye'nin her tarafından göç gerçekleşmektedir. Bu bakımdan farklı özelliklere sahip insanları bir arada barındıran bir şehir kimliğine sahiptir. İzmir'in otuz ilçesi bulunmaktadır. Karşıyaka, nüfus bakımından İzmir'in dördüncü büyük ilçesidir. İlçe, gelişmişlik düzeyi bakımından Türkiye'deki ilk on ilçe arasında yer almaktadır. Diğer taraftan ilçe, hem zengin hem yoksul hem eğitim düzeyi yüksek hem eğitim düzeyi düşük mahalleleri içinde barındırmaktadır. İlçede 27 mahalle bulunmaktadır. Çalışmada 26 mahalle muhtarına ulaşılmıştır.

Muhtarlarla yapılan görüşmelerde yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılmıştır. Mülakatlar, 2023 yılı Ekim ayında gerçekleştirilmiştir. Mülakatlarda muhtarlara, evet-hayır şeklinde yanıtlayabileceği sorular ile açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Açık uçlu soruların bir kısmı tek cevaplık sorular iken bir kısmı birden fazla cevabı aynı anda vermesine imkan sağlamaktadır. Elde edilen verilerin bir kısmı SPSS programında analiz edilmiştir. Bu analizlerde soruların güvenilirliği ve geçerliliği de test edilmiştir. Açık uçlu

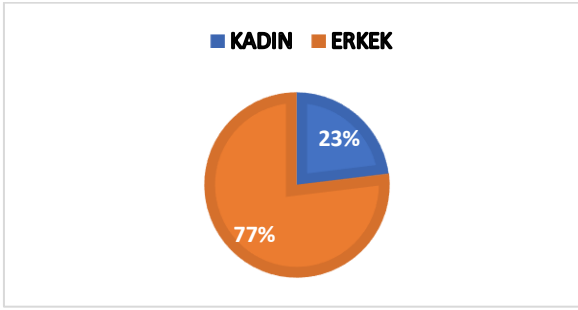
sorular ise Microsoft Excel programı üzerinde analiz edilmiştir. Mülakat yoluyla elde edilen bulgulardan tablolar oluşturulmuştur. Ayrıca mülakatlar esnasındaki gözlemlerden önemli ölçüde yararlanılmıştır. Böylelikle mahalle muhtarlarının sorunlarının neler olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışma için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Üniversitesi Etik Kurulunun 02.10.2023 tarihli toplantısının 30 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

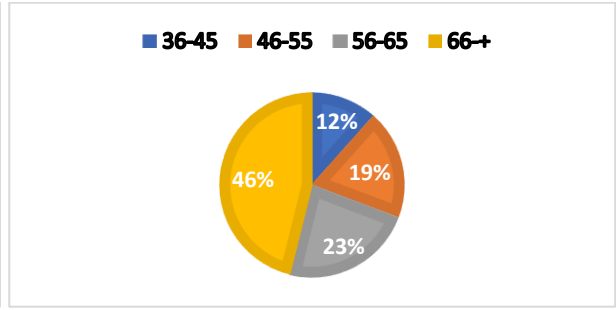
### Muhtarların Demografik Özellikleri

Çalışmada, ilk olarak mahalle muhtarlarının demografik özelliklerine yer verilmektedir.

**Grafik 1:** Cinsiyet

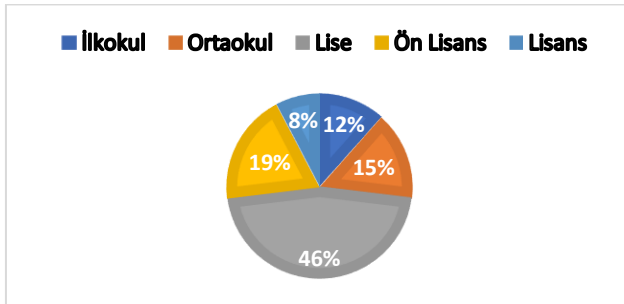


**Grafik 2:** Yaş

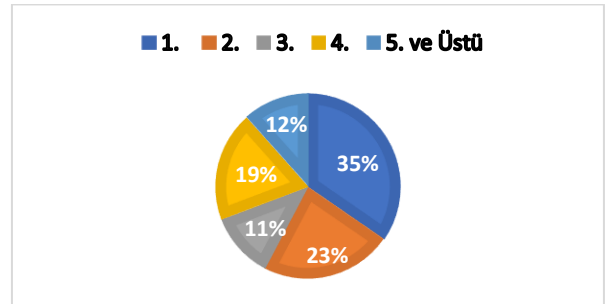


Grafik 1'den mülakata katılan mahalle muhtarlarının büyük bölümünün erkek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Kadın muhtarların oranı %23'tür. Bu oran, düşük gibi görünse de yaklaşık %3,2 olan Türkiye ortalamasının oldukça üstündedir. Grafik 2'de mülakata katılan muhtarların yaşları yer almaktadır. Grafik 2'den muhtarların yaş ortalamasının oldukça yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. 45 yaş ve altında 3 muhtar varken 66 yaş ve üstünde 12 muhtar bulunmaktadır. Bu veriden mahalle muhtarlığının, daha çok ileri yaştaki kişiler tarafından tercih edildiği sonucu çıkarılmaktadır.

**Grafik 3:** Eğitim durumu



**Grafik 4:** Dönem sayısı

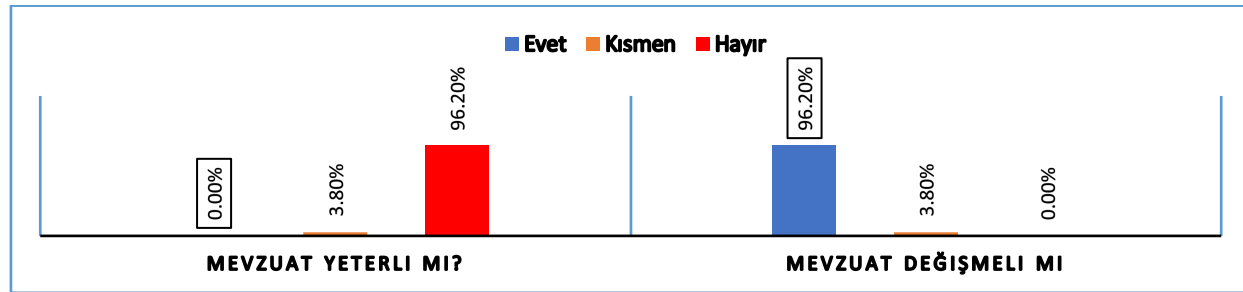


Grafik 3'te muhtarların eğitim durumları yer almaktadır. Mülakata katılan muhtarların neredeyse yarısı lise mezunudur. İlkokul mezunlarının oranı %12, ortaokul mezunlarının oranı %15'dir. Ön lisans ve lisans mezunlarının oranı %27'dir. Dolayısıyla lise ve üstü eğitime sahip muhtarların oranı toplamda %73'dür. Bu verilerden İzmir Karşıyaka ilçesindeki mahalle muhtarlarının eğitim düzeyinin görece iyi olduğu söylenebilir. Zira Bulut (2001, s. 36) tarafından Gaziantep il merkezinde yapılan araştırmada, mahalle muhtarlarının sadece %7,9'u, Avşar ve Taş (2020, s. 18) tarafından sekiz büyükşehir belediyesini kapsayan araştırmada, mahalle muhtarlarının 17,6'sı, Akman (2018, s.521) tarafından Isparta ilinde yapılan araştırmada da mahalle muhtarlarının %63'ü lise ve üstü eğitime sahiptir. Diğer taraftan mülakata katılan muhtarların %35'inin ilk dönemi iken %31'inin 4. dönem ve üstü olduğu görülmektedir. Bir diğer ifadeyle mülakata katılanların %31'i 20 yıl ve daha fazla süredir mahalle muhtarlığı yapmaktadır. Bu sürenin makul bir süreyle sınırlandırılması uygun olabilir; zira aksi takdirde muhtarlık, bir anlamda meslek haline dönüşmektedir. Mülakat sürecindeki gözlemlerden muhtarlık süresinin, en fazla üç dönemle sınırlandırılmasının daha iyi olacağı kanaatine ulaşılmıştır.

### Mahalle Muhtarlarına İlişkin Mevzuat İle Görev ve Yetkileri

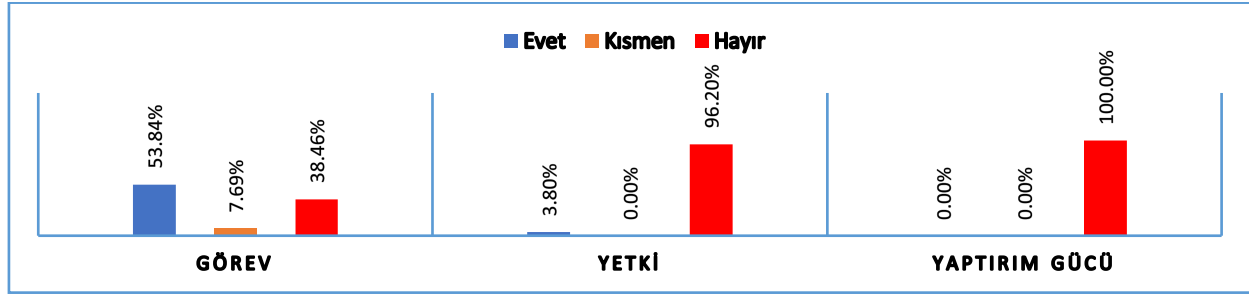
Mahalle muhtarlarına ilişkin mevzuat, 1944 tarihli 4541 sayılı Kanun'dur. Kanun, yirmi altı maddeden meydana gelmekte olup muhtarların görev ve yetkilerini düzenlemektedir. Bu bağlamda muhtarlara, "mevzuatın yeterli olup olmadığı" sorusu sorulmuştur.

**Grafik 5:** Muhtarlara ilişkin mevzuat ile mevzuatın değişip değişmemesi konusundaki görüşler



Grafik 5'te görüldüğü üzere mülakata katılan muhtarların neredeyse tamamı 1944 tarihli 4541 sayılı Kanun'un günümüz koşulları için yeterli olmadığını ifade etmektedir. Mevzuatın yetersiz olduğunu belirten muhtarlara, "mevzuatın değiştirilip değiştirilmemesi konusundaki görüşü" sorulmuştur. Muhtarların tamamına yakını değiştirilmesi gerektiği yönünde görüş belirtmektedir. Gerçekten de 4541 sayılı Kanun, hala 1940'lı yılların ruhunu ve o dönemin izlerini taşımaktadır. Zira Akman da (2018, s. 530) Isparta ili özelinde yaptığı çalışmada, mahalle yönetimi ile muhtarlara yönelik yeni bir yasal düzenleme yapılması gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

**Grafik 6:** Mahalle muhtarların görev, yetki ve yaptırım gücüne ilişkin görüşleri



Grafik 6’da mahalle muhtarlarının görev, yetki ve yaptırım gücüne ilişkin görüşleri yer almaktadır. Mahalle muhtarları arasında görevleri konusunda tam bir netlik olmadığı görülmektedir. Çünkü mülakata katılan muhtarların yaklaşık yarısı görevlerinin yeterli olduğu, diğer yarısı yeterli olmadığı kanaatindedir. Ancak muhtarların büyük bölümü görevlerinin günün koşullarına uygun bir biçimde güncellenmesi gerektiği hususunda hemfikirdir. Diğer taraftan muhtara, “süreç içinde başka kurumlara devredilen görevlerden hangisinin muhtarlıkta kalması gerektiğini düşünüyorsunuz” sorusu sorulmuştur. Muhtarların büyük bölümü, “mahalleye gelen gidene bilebilmek” için “nüfus” hizmetlerinin muhtarlıklarda kalması gerektiği yönünde görüş belirtmiştir. Ancak bazı muhtarlar, dijitalleşmenin hızla yaygınlaştığını, bu nedenle nüfus işlemlerinin e-Devlet yerine muhtarlıklardan yapılmasının doğru olmayacağını, bunun yerine işleminin bir örneğinin muhtarlığa ibraz edilmesinin daha doğru olacağını belirtmektedir.

4541 sayılı Kanun’la mahalle muhtarlarına birçok görev verilmiştir. Bu görevlerin bir kısmı süreç içinde başka kurumlara devredilmiş, bir kısmı e-Devlet uygulamaları sonrasında büyük ölçüde işlevsizleşmiştir. Mülakata katılan muhtarlara, “günümüzde muhtarların asıl görevlerinin neler olduğu” sorusu sorulmuş ve birden fazla cevap verebileceği belirtilmiştir.

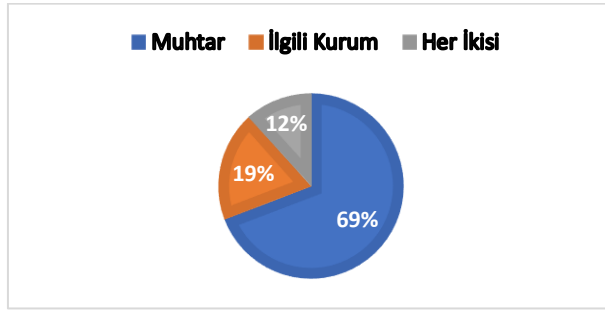
**Tablo 1:** Günümüzde mahalle muhtarlarının en fazla yerine getirdiği görevler

Görevler:	Oran (%)
✓ Tebligat	% 100
✓ Mahallenin sorunlarını ilgili kamu kurumlarına iletme	% 84,6
✓ İhtiyaç sahiplerine yardımcı olmak	% 73
✓ Devlet ile vatandaş arasında köprü olmak (iletişimi sağlamak)	% 57,6
✓ Vatandaşların şahsi sorunlarını çözmeye çalışmak	% 38,4
✓ Sosyal projeler yapmak	% 26,9
✓ Mahalleye gelen kurum ve kişilere danışmanlık yapmak	% 15,3

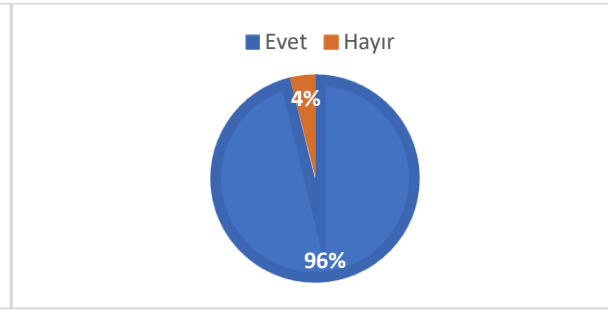
Tablo 1’de görüldüğü üzere günümüzde muhtarların, temel görevlerinden birisi “tebligat” işlemleridir. Gerçekten de mülakatlar esnasında muhtarlığa gelen vatandaşların büyük bölümünün tebligat için geldiği ve muhtarlıklarda en çok bulunan evrakın, tebliğat evrakları olduğu görülmektedir; ancak muhtarlar, bu evrakların kendilerine büyük sorumluluklar yüklediğini dile getirmektedir. Çünkü muhtarlar, bu evraklardaki hatalarında Türk Ceza Kanunu’nun kamu görevlisine ilişkin hükümlerine göre cezalandırıldıklarını ifade etmektedir. Ayrıca muhtarlar, bu evraklarla ilgili olarak vatandaşlarla zaman zaman sorunlar yaşadıklarını, ayrıca bu evrakların saklanması ve imha edilmesi konusunda da sorunlar yaşadıklarını belirtmektedir. Gerçekten de mülakatlar esnasında muhtarların, bu evrakları gerektiği gibi muhafaza edebilecek arşivlerinin bulunmadığı, ayrıca süresi dolan evrakları usulünce imha edebilmelerini sağlayacak örneğin, kağıt imha makinesi gibi bir aracının da olmadığı gözlemlenmiştir.

Tablo 1’de günümüzde muhtarlar tarafından yerine getirilen temel görevlerden birisinin “mahallenin sorunlarını ilgili kamu kurumlarına iletmek” olduğu bilgisine ulaşılmaktadır.

**Grafik 7:** Sorunlara yönelik başvurular



**Grafik 8:** E-Devletin görevler üzerindeki etkisi



Grafik 7’de görüldüğü üzere muhtarların %69’u, vatandaşların, mahalledeki sorunlar için mahalle muhtarına başvuruda bulunduğunu, %19’u ise, vatandaşların, mahalledeki sorunlar için doğrudan ilgili kuruma başvurduğunu belirtmektedir. Özellikle gelir ve eğitim düzeyi yüksek mahallelerde ilgili kuruma başvuru oranının yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Muhtarların %12’si vatandaşların, sorunlar için öncelikle ilgili kuruma başvuruda bulunduğunu ancak sorunla ilgili muhtarı da bilgilendirdiğini ifade etmektedir. Mahallenin sorunları için muhtara başvuruda bulunan vatandaşlar, sorunların çözümünü de muhtardan beklemektedirler. Oysa ki mahalledeki sorunlar için muhtarın yapabileceği tek şey, vatandaşlar tarafından iletilen ya da doğrudan kendisinin tespit ettiği sorunları sadece ilgili kurumlara “iletmektir”. Zira muhtarlar, kanunen başkaca yapabileceği bir şey olmadığını dile getirmektedirler. Dolayısıyla Tablo 1’de “mahallenin sorunlarını ilgili kamu kurumlarına iletmek” cevabının yüksek oranda çıkması şaşırtıcı değildir.

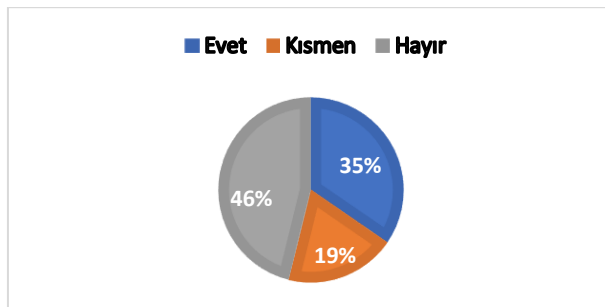


Mülakata katılan muhtarlara yöneltilen sorulardan birisi de, “*e-Devlet uygulamalarının muhtarların iş yükünde bir değişime yol açıp açmadığı*”dır. Grafik 8’de görüldüğü üzere mülakata katılan muhtarların sadece %4’ü, e-Devlet uygulamalarının herhangi bir etkisinin olmadığını dile getirirken, %96’sı, e-Devlet uygulamalarıyla muhtarların görev ile iş yüklerinde ciddi bir azalma olduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla e-Devlet uygulamalarının her geçen gün yaygınlaşmasının, muhtarın görevleri ile iş yükünde bir değişime sebep olduğu söylenebilir.

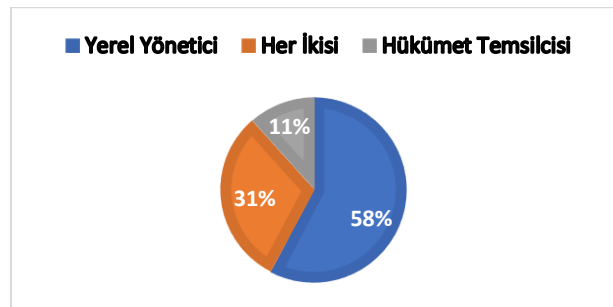
Araştırma sonuçlarına göre, görev konusundaki fikir ayrılığı “yetki” konusunda yaşanmamakta olup bu konuda muhtarlar arasında neredeyse tam bir fikir birliği bulunmaktadır. Grafik 6’da görüldüğü üzere muhtarların neredeyse tamamı yetkisinin olmadığı görüşündedir. Zira muhtarların ne denli yetkisiz olduğu yukarıda açıkça görülmektedir. Ayrıca yetkisizlik muhtarın, yaptırım gücünün olmaması gibi bir duruma da yol açmaktadır. Bu nedenle muhtarlar, mahalleye ilişkin birçok işi, daha ziyade ikili ilişkiler yoluyla çözümlenmeye çalışmaktadırlar. Ancak birçok muhtar, ikili ilişkilerin de çoğu zaman sorunlara çözüm bulmada yeterli olmadığını, bu nedenle muhtarlara, görevleriyle orantılı yetki ve yaptırım gücü verilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Gerçekten de bu sorunun, oldukça önemli olduğu söylenebilir; çünkü mahalle muhtarlarına, açık uçlu bir soru şeklinde “*mahalle muhtarının en temel sorununun ne olduğu*” sorulmuştur. Mülakata katılan muhtarların tamamına yakını bu soruyu “yetkisizlik” şeklinde yanıtlamıştır. Ayrıca birçok muhtar, “*yetkisizlik*” nedeniyle mahalle muhtarlarının, “*mahallenin sorunlarını çözmeye çalışmak*” yerine sadece “*mahalle sorunlarını ilgili birimlere iletmek*” gibi bir işlevi yerine getirmek zorunda kaldıklarını belirtmektedir. Muhtarlar, isteseler de yetkisizlik nedeniyle sorunlara çözüm bulabilmelerinin mümkün olmadığını ifade etmektedirler. Gerçekten de saha çalışmasındaki gözlemlerden muhtarın, “*yetkisizlik*” nedeniyle mahalledeki sorunlar karşısında elinin kolunun bağlı olduğu açıkça anlaşılmaktadır.

Mülakata katılan muhtarlara, “*diğer yöneticiler tarafından bir yönetici olarak görülüp görülmediği*” ve “*muhtarın statüsünün/konumunun ne olduğu*” soruları sorulmuştur.

**Grafik 9:** Muhtar yönetici olarak görülüyor mu?



**Grafik 10:** Muhtarın statüsü



Grafik 9’da görüldüğü üzere muhtarların sadece %34,61’i “*diğer yöneticilerin ve görevleri gereği ilişkili oldukları kamu görevlilerinin mahalle muhtarını bir yönetici olarak gördüğünü ve buna uygun davrandığını*” ifade etmektedir. Üstelik bunların bir kısmı, Cumhurbaşkanlığı tarafından mahalle muhtarlarına yönelik toplantıların başlaması sonrasında bu durumun ortaya çıktığını dile getirmektedir. Muhtarların %65,39’u ise, “*diğer yöneticiler ile görevleri gereği ilişkili oldukları kamu görevlilerinin mahalle muhtarlarını bir yönetici olarak görmediğini ve buna uygun davranmadığını*” ifade etmişlerdir. Diğer taraftan muhtarlar da, kendi statüleri ve konuları konusunda bir karmaşa içindedir. Grafik 10’da görüldüğü üzere muhtarların %58’i kendisini seçilmiş bir yerel yönetici olarak, %30,76’sı kendisini hem seçilmiş bir yerel yönetici hem de hükümetin mahalledeki temsilcisi olarak, %11’i de hükümetin mahalledeki temsilcisi olarak tanımlamaktadır.

### Mahalle Muhtarlarının Mali Yapısı, Teknolojik Altyapısı ve Personeli

Mülakata katılan muhtarlara, teknolojik altyapılarının tespiti için de çeşitli sorular sorulmuştur.

**Tablo 2:** Muhtarlığın teknolojik altyapısı

Teknolojik Araçlar	VAR	YOK	YETERLİ	YETERSİZ
✓ Bilgisayar	%100	%0	%46,2	%53,8
✓ İnternet	%100	%0	%100	%0
✓ Yazıcı	%100	%0	%80,8	%19,2
✓ Tarayıcı	%15,4	%84,6	%25	%75
✓ Fotokopi	%23,1	%76,9	%33,3	%66,7
✓ Cep Telefonu	%46,2	%53,8	%3,8	%96,2
✓ Sabit Telefon	%76,9	%23,1	-	-
✓ Web Sayfası	%3,8	%96,2	-	-
✓ Sosyal Medya	%42,3	%57,7	-	-

Tablo 2’de görüldüğü üzere muhtarların tamamının bilgisayarı vardır; ancak muhtarların %53,8’i bilgisayarlarının yetersiz olduğunu belirtmektedir. Mülakatlar esnasında bu bilgisayarlardan önemli bir bölümünün günümüz koşulları için yeterli olmadığı bizzat gözlemlenmiştir. Bazı bilgisayarlar donanım, bazıları yazılım yönünden oldukça yetersizdir. Diğer taraftan muhtarların tamamında yazıcı bulunmakta olup bu yazıcıların bazıları sorunlu olmasına rağmen birçoğu günümüz koşulları için yeterlidir. Ancak muhtarların büyük bir bölümünün tarayıcı ile fotokopi makinasının bulunmadığı; olanların da yetersiz olduğu ve hatta bazılarının hiç çalışmadığı gözlemlenmiştir.

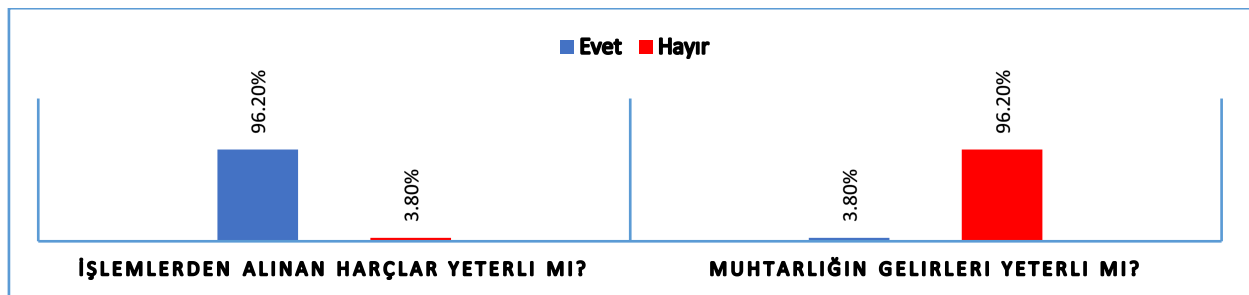
Mülakata katılan muhtarların %96,2'sinin web sayfası bulunmamaktadır. Diğer taraftan sadece %42,3'ünün sosyal medya kullandığı, sosyal medya kullanımında da Facebook'un ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Ayrıca sosyal medya kullanan bütün muhtarlıklarda Facebook vardır. Yine sosyal medya kullanan 11 muhtarlıktan 3'ünde Instagram, 1'inde de X (Twitter) bulunmaktadır.

Türkiye'de mahalle muhtarlığı teşkilatına bina tahsisi konusu, esas itibarıyla belediyenin takdirine bırakılmıştır. İlgili belediye, bütçe imkanları çerçevesinde muhtarlara, yer tahsis edebileceği gibi etmeyebilir de. Dolayısıyla bazı belediyeler, muhtarlar için yer temin ederken, bazıları da yer temin etmemektedir. Bu durumda muhtarlar, ya bir yer kiralamak ya da eğer bir iş yeri varsa onun bir kenarını muhtarlık olarak kullanmak zorunda kalmaktadırlar. Karşıyaka Belediyesi bir muhtarlık hariç bütün muhtarlara, yer temininde bulunmuştur. Muhtarlık binaları, genel olarak, bir park ya da pazar yeri gibi yerlere yapılmıştır.

Mülakata katılan muhtarlardan biri hariç hiçbirinin yardımcı personeli bulunmamaktadır. Yardımcı personeli olan muhtarlar ise, personelin ücretini kendileri ödemektedirler; zira muhtarlar, yardımcı personelin ücretini karşılayacak bütçelerinin olmadığını belirtmektedirler. Muhtarlar, yardımcı personel olmadan bir taraftan mesai saatleri içinde muhtarlığı açık tutmanın, diğer taraftan hem mahalleyi dolaşıp mahalleye ilişkin sorunları tespit etmenin hem de kendisine iletilen sorunlarla ilgili olarak gerekli kurumlarla görüşüp sorunları çözümlenmeye çalışmanın mümkün olmadığını dile getirmektedirler. Elbette ki 4541 sayılı Kanun, bu noktada muhtarın ihtiyar heyeti üyelerinden destek alabilmesi imkanını sağlamaktadır. Muhtarlar, bu konuda örneğin; azaların görevlendirme haricinde herhangi bir imza yetkilerinin bulunmaması, bu nedenle yaptığı işlemlerden sorumlu olmaması, azaların görevlendirme haricinde muhtarın yerine bakmaktan dolayı herhangi bir gelir elde edememesi gibi bazı sorunların olduğunu belirtmektedirler.

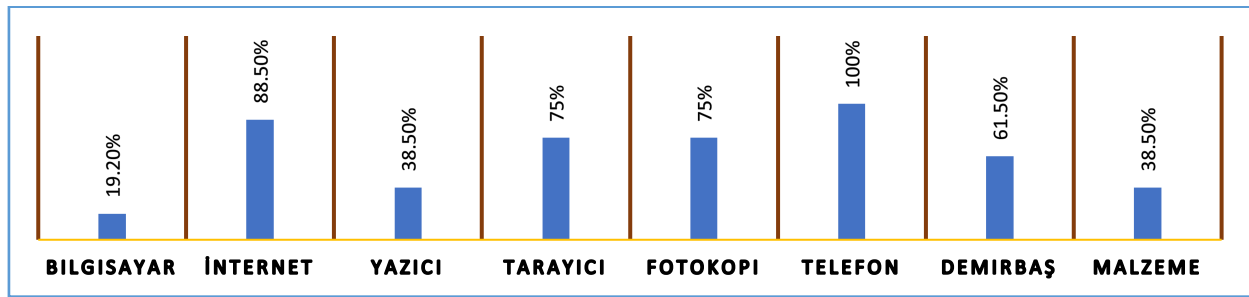
Muhtarların mali konularda sorunlar yaşayıp yaşamadığının tespiti için de çeşitli sorular sorulmuştur.

**Grafik 11:** İşlem ücretinin ve gelirlerin yeterliliğine ilişkin görüşler



Grafik 11’de “işlemlerden alınan harçlar ile muhtarlığın gelirlerinin yeterliliği” konusundaki görüşler yer almaktadır. Muhtarların %96,2’si işlem ücretinin, günümüz koşulları ve halkın gelir düzeyi göz önüne alındığında yeterli olduğu kanaatindedir. Diğer taraftan muhtarların yine %96,2’sine göre, muhtarlığın gelirleri yetersizdir. Bu nedenle muhtarlar; demirbaşlar, telefon, internet, sarf malzeme gibi birçok giderini kendileri karşılamaktadırlar. Bazı muhtarlar, Karşıyaka İlçe Belediyesinin elektrik ve su giderleri, bazı sarf malzemeler ile bazı demirbaşların temininde kendilerine destek olduğunu belirtmekle birlikte, yapılan bu yardımların, sürekli olmadığını ifade etmişlerdir.

**Grafik 12:** Giderlerin mahalle muhtarı tarafından karşılanma oranı



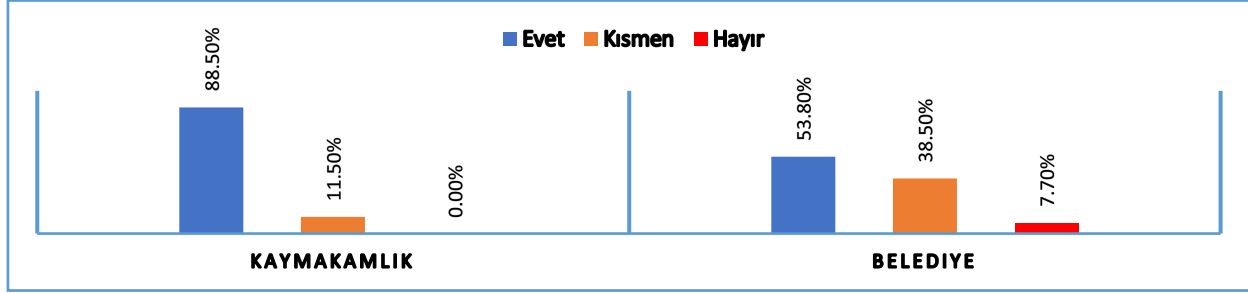
Grafik 12’de mülakata katılan muhtarların hangi giderlerini ne oranda kendilerinin karşıladığı yer almakta olup bu muhtarların tamamı sabit telefon ücretini, %88,5’i internet ücretini kendisi ödemektedir. Ayrıca ilgili muhtarların %75’i tarayıcısını ve fotokopi makinasını, %38,5’i de yazıcısını, %61,5’i demirbaş malzemelerini, %38,5’i de sarf malzemelerini kendisi almaktadır. Tüm bunlara ek olarak muhtarlar, görevi gereği gidip geldiği yerlerdeki masraflarını da doğrudan kendilerinin karşıladığını, bunlar için herhangi bir ödeneklerinin olmadığını belirtmektedirler.

### **Mahalle Muhtarlarının Kaymakamlık, Belediye ve Vatandaşlarla İlişkisi**

Mahalle muhtarları, 4541 sayılı Kanun’la kaymakamlık ile ilişkilendirilmişken, 5393 sayılı Kanun’la da belediye ile ilişkilendirilmektedirler. Esasında mahalle muhtarları daha çok belediyeler ile iç içedir. Zira mahallede yaşanan sorunların büyük bölümü belediyeler tarafından gerçekleştirilen hizmetlere yöneliktir. Ancak güvenlik, mahalledeki asayiş, suçluların bildirilmesi, aramalarda hazır bulunma, salgın hastalıklar, sosyal yardımlar gibi işlemler konusunda da kaymakamlıkla iç içe oldukları söylenebilir.

Mülakata katılan muhtarlara, “mahalleye ilişkin sorunları, kaymakamlığa ve belediyeye rahatlıkla iletip iletmediği” sorusu sorulmuş olup muhtarların tamamı sorunların iletilmesi konusunda sorun yaşamadıklarını beyan etmişlerdir. Muhtarlara, “iletilen sorunların çözüme kavuşturulma süreci” konusundaki görüşleri de sorulmuştur.

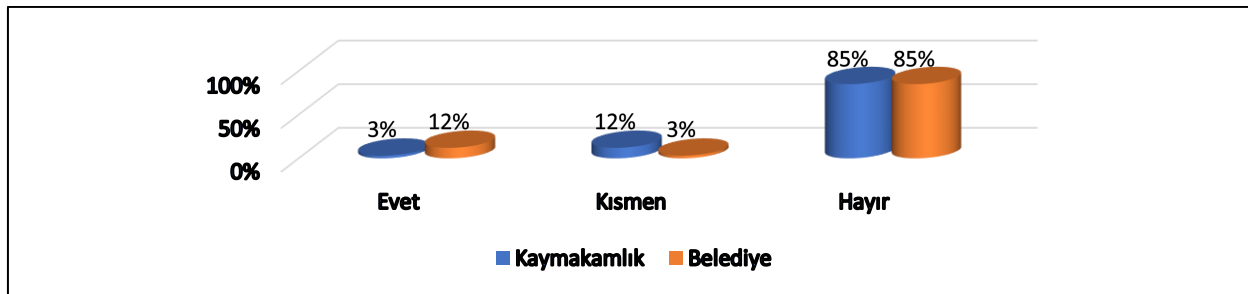
**Grafik 13:** Kaymakamlık ile belediyenin sorunlara çözüm bulma süreci



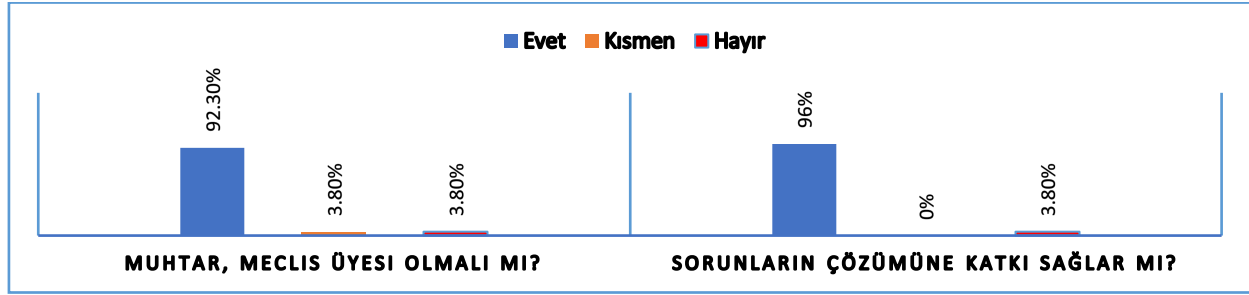
Grafik 13'te görüldüğü üzere muhtarların büyük bölümü, ilettikleri sorunlar için kaymakamlığın hemen çözüm üretmek için harekete geçtiğini ifade ederlerken, belediyenin sorunlara çözüm üretme konusunda zaman zaman geciktiğini veya yavaş davrandığını dile getirmektedirler. Hatta cevaplayıcı muhtarların %7,7'si, belediyenin sorunları çözümlenmeye çalışmadığını, belediyenin sorunlara geç çözüm üretmesi veya çözüm üretememesi sebebiyle de vatandaşlarla zaman zaman ciddi sorunlar yaşadıklarını belirtmektedir.

Muhtar, mahalle yönetiminin başı olup mahalleyi, mahalleye ilişkin sorunları ve mahallede yaşayanları en iyi bilen kişilerdendir. Dolayısıyla mahalleye yönelik alınacak bir kararın olumlu ve olumsuz etkilerini önceden öngörebilmesi mümkündür. Bu bağlamda muhtarlara, “*kaymakamlık ile belediyenin karar alma süreçlerinde muhtarlara yer verip vermediği*” sorusu sorulmuştur.

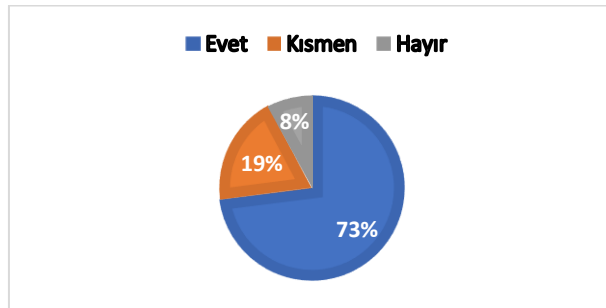
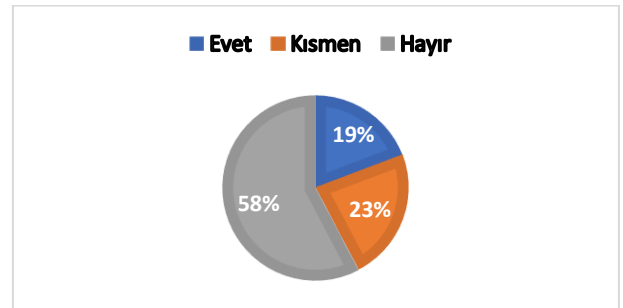
**Grafik 14:** Mahalle muhtarlarının karar alma süreçlerine katılımı



Grafik 14'te görüldüğü üzere muhtarların %85'i, hem kaymakamlığın hem de belediyenin karar alma süreçlerinde kendilerine yer vermediğini belirtmektedir. Öyle ki muhtarlar, mahalleye ilişkin alınan kararlardan, karar alındıktan sonra haberdar olduklarını ifade etmektedirler; lakin muhtarların neredeyse tamamı karar alma süreçlerine dahil olmak istemektedirler. Muhtarlar bunun genel olarak olmasa da en azından kendi mahallelerine yönelik kararlar için gerçekleştirilmesinin elzem olduğunu ifade etmektedirler.

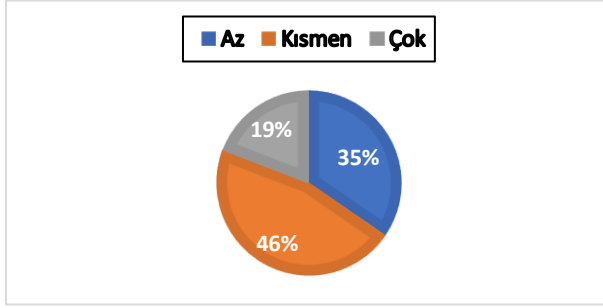
**Grafik 15:** Muhtar belediye meclis üyesi olmalı mı? sorunların çözümüne katkısı olur mu?

Grafik 15'te görüldüğü üzere muhtarların %92,3'ü, muhtarın, belediye meclisin üyesi olması gerektiği yönünde görüş belirtmektedir. Benzer bir sonuca, Akman (2018) tarafından Isparta ili özelinde yapılan çalışmada da ulaşılmıştır. Mülakata katılan muhtarların %96'sı bu yöntemin, mahalleye ilişkin sorunların çözümünde kolaylık sağlayacağı kanaatindedir. Elbette ki, muhtarların tamamının belediye meclislerinde doğal üye olabilmesi pek mümkün değildir. Ancak muhtarların bir biçimde karar alma süreçlerine dahil edilmesi de gerekmektedir.

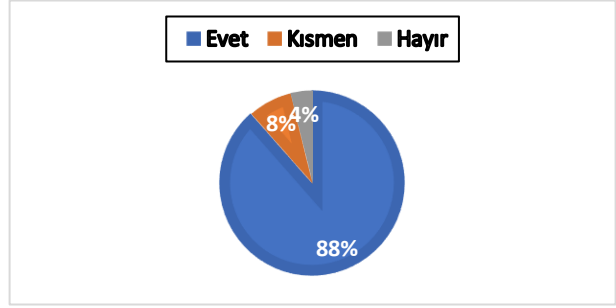
**Grafik 16:** Halkın sorunlara duyarlılığı**Grafik 17:** Halkın sorunların çözümüne desteği

Grafik 16'da "*halkın sorunlar karşısındaki duyarlılığı*" yer almakta olup muhtarların sadece %8'i, halkın, mahalledeki sorunlara karşı duyarlı olmadığını ifade etmektedir; dolayısıyla halkın çoğunluğunun, mahalledeki sorunlar karşısında duyarlı olduğu görülmektedir. Lakin sorunlara duyarlı olan vatandaşların, sorunların çözümünde aynı duyarlılığı pratikte pek göstermediği söylenebilir. Grafik 17'ye göre halkın yarısından fazlası sorunların çözümü konusunda muhtarlara destek olmamaktadır. Bir diğer ifadeyle halkın, sorunların tespiti ve muhtarlığa bildirilmesi noktasında duyarlı olmasına rağmen sorunların çözümünü muhtardan beklediği söylenebilir.

**Grafik 18:** Halkın muhtarlığa uğrama sıklığı



**Grafik 19:** E-Devletin uğrama sıklığına etkisi



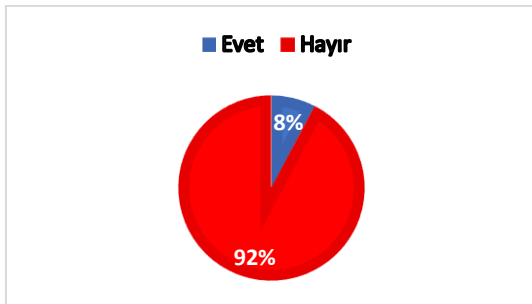
Grafik 18’de “halkın muhtarlığa uğrama sıklığı”, grafik 19’da “e-Devlet uygulamalarının yaygınlaşmasının, muhtarlığa uğrama sıklığında meydana getirdiği değişim” yer almaktadır. Elbette ki, mahalleden mahalleye değişebilmekle birlikte genel olarak vatandaşların muhtarlığa uğrama sıklığının orta düzeyde olduğu görülmektedir. Diğer taraftan e-Devlet uygulamalarının her geçen gün yaygınlaşması, vatandaşların muhtarlığa uğrama sıklığında ciddi derecede azalmaya yol açmıştır. Muhtarların sadece %4’ü, e-Devlet uygulamalarının muhtarlığa uğrama sıklığında değişime yol açmadığını belirtirken, kısmen yanıtını verenlerle birlikte %96’sı, e-Devlet uygulamaları sonrasında vatandaşların muhtarlığa uğrama sıklığının azaldığını belirtmektedir.

Son olarak muhtarlara “mahalle nüfusunun fazla olup olmadığı ve düşürülmesi gerekip gerekmediği” sorusu yöneltilmiştir. Mülakata katılan muhtarlardan sadece %11,5’i, mahalle nüfusunun fazla olduğunu ve düşürülmesi gerektiğini belirtmişken %88,5’i, nüfusun fazla olmadığını ve düşürülmesi gerekmediğini dile getirmiştir.

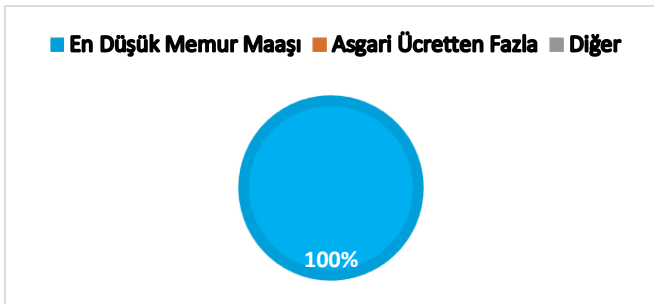
### Mahalle Muhtarlarının Özlük Hakları

Muhtarlara, 2108 sayılı Kanun çerçevesinde belirli miktarda aylık ödenmektedir. Mülakata katılan muhtarlara, “yapılan ödemenin yeterli olup olmadığı” da sorulmuştur.

**Grafik 20:** Muhtara ödenen aylık yeterli mi?



**Grafik 21:** Aylık en az ne kadar olmalı?





Grafik 20’de görüldüğü üzere yapılan aylık ödemenin yeterli olduğunu belirten muhtarların oranı sadece %8 iken yetersiz olduğunu belirtenlerin oranı, %92’dir. Aylık ödemenin yetersiz olduğunu belirten muhtarlara, “yapılan ödemenin en az ne kadar olması gerektiğini düşünüyorsunuz” şeklinde ilave bir soru daha sorulmuştur. Grafik 21’de görüldüğü üzere muhtarların tamamı ödemenin, en az “en düşük devlet memuru maaşı kadar” olması gerektiği yönünde görüş belirtmektedir.

Mülakata katılan muhtarlara, “muhtarlara hangi özlük haklarının mutlaka verilmesi gerektiğini düşünüyorsunuz” sorusu sorulmuş ve birden fazla yanıt verebilecekleri açıkça belirtilmiştir.

**Tablo 3:** Mahalle muhtarlarının talep ettiği özlük hakları

Talep Edilen Özlük Hakları	Oran (%)
✓ İzin ve hastalık halinde ödeneğin kesilmemesi	%100
✓ Aylık ödemenin, ödenek değil maaş şeklinde ödenmesi	%100
✓ 657 sayılı Kanunun haklarından yararlanabilme	%77
✓ Yeşil pasaport	%69,2
✓ Görev gereği kamu misafirhanelerinden yararlanabilme	%46,1
✓ Görev gereği gidilen kamu kurumlarının otoparklarından yararlanabilme	%46,1
✓ Görev gereği TCDD ve THY’den indirimli bilet alabilme	%27
✓ Emekli primlerinin Bağkur üzerinden yapılmaması	%7,6
✓ Muhtarlığa alınacak teknolojik ürünlerde ÖTV muafiyeti ya da indirimi	%7,6
✓ Belediye tesislerinden indirimli faydalanabilme	%3,8
✓ Görev başında göreviyle ilgili olarak hayatını kaybedenlere maaş bağlanması	%3,8

Tablo 3’te görüldüğü üzere muhtarların tamamının özlük haklarına ilişkin ortak talebi, kendilerine yapılan ödemenin, ödenek değil maaş şeklinde ödenmesi ve izin ya da hastalık gibi durumlarda bu ödemedir herhangi bir kesinti yapılmamasıdır. Diğer taraftan muhtarların % 77’si, özellikle yargılanma, izin alma gibi yükümlülükler yönünden 657 sayılı Kanun’a tabi olduklarını ancak haklar bakımından bu Kanun’dan faydalanamadıklarını belirtmekte olup haklar yönünden de bu Kanun’a tabi olmaları gerektiğini ifade etmektedir. Ayrıca mülakatı cevaplayıcı muhtarların %69,2’si, yeşil pasaport hakkının verilmesi gerektiğini, %46,1’i, görevi gereği bir yerlere gitmeleri halinde kamu kurumlarının misafirhanelerinden kamu görevlisi olarak faydalanabilmeleri gerektiğini belirtmektedir. Yine %46,1’i, görevi gereği kamu kurumlarına gitmeleri halinde ilgili kurumun varsa otoparkından faydalanabilmeleri gerektiğini, %27’si de görevi gereği bir yere seyahat etmeleri gerektiğinde TCDD ve THY’de belli bir indirim haklarının olması gerektiğini söylemektedir. Zira kendilerine ödenen aylığın son derece düşük olduğunu, dolayısıyla görev

gereği bir yere gitmek zorunda kalmaları halinde aylıklarının, bu giderleri karşılamaya yetmediğini ifade etmektedir. Bu nedenle muhtarlar, en azından görev gereği yapılan seyahatlerde ulaşım konusunda indirim haklarının olmasının önemli olduğunu belirtmektedirler. Ayrıca %7,6'sı, emekli primlerinin Bağ-Kur üzerinden ödenmemesi gerektiğini zira kendilerinin esnaf olmadıklarını, yine aynı oranda muhtar, birçok teknolojik cihazını kendilerinin almak zorunda kaldıklarını ve bu nedenle muhtarlığa alınacak teknolojik cihazlarda ÖTV muafiyeti ya da en azından belli oranda indirim hakkının verilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Son olarak %3,8'i de, belediye tesislerinden indirim hakkıyla görevi başındayken görev gereği hayatını kaybeden muhtarlara maaş bağlanması gerektiğini belirtmektedir.

Mülakatta son olarak muhtarlara, “mahalle muhtarın en temel sorunu nedir” sorusu sorulmuş ve tek bir yanıt vermeleri istenmiştir.

**Tablo 4:** Mahalle muhtarların sorunları

Mahalle Muhtarlarının Temel Sorunları	Oran (%)
✓ Yetkisizlik	%73,4
✓ Muhtarın kim olduğunun ve yönetim sistemi içindeki yerinin belli olmaması	%7,6
✓ Can güvenliği	%7,6
✓ Tebligat işlemlerinde hata olması halinde ağır cezada yargılanması	%3,8
✓ Belediye meclisinde temsil edilmemesi	%3,8
✓ Bütçesinin olmaması	%3,8

Tablo 4'te görüldüğü üzere muhtarların %73,4'ü, muhtarın temel sorununun “yetkisizlik” olduğunu ifade ederken, %7,6'sı, mahalle muhtarının tam anlamıyla tanımlanamamış olması ve yönetim sistemi içindeki yerinin belirsiz olması olduğunu belirtmektedir. Esasında iki sorunun iç içe olduğu söylenebilir; zira “muhtarın kim olduğunun ve yönetim sistemi içindeki yerinin belli olmaması” yanıtını veren muhtarların tamamı yetkisizlikten de şikayet etmektedir.

Muhtarların %7,6'sı, muhtarların temel sorununun can güvenliği olduğunu belirtmektedir. Oranın düşük olmasının nedeni tek cevap istenmiş olmasıdır; zira mülakat esnasında muhtarların büyük bölümü can güvenliği endişelerinin olduğunu açıkça dile getirmektedir. Muhtarlar, özellikle suçluların bildirilmesi, aramalarda hazır bulunma gibi durumlar ile vatandaşlarla yaşanan münakaşalarda can güvenliği endişelerinin arttığını ifade etmektedir. Muhtarlar, Karşıyaka Belediyesinin, muhtarı kadın olan muhtarlıklara, en azından caydırıcı bir önlem olması amacıyla güvenlik kamera sistemi yaptırdığını ancak uygulamanın, bütçe imkanları gereği henüz bütün muhtarlara yayılmadığını belirtmektedir.

Mülakata katılan muhtarların %3,8'i, muhtarların temel sorununun tebligat işlemlerinde hata yapmaları halinde ağır cezada yargılanmaları olduğunu, yine %3,8'i, belediye meclislerinde temsil edilmemesi olduğunu ve yine 3,8'i de, muhtarlığın bütçesinin olmaması olduğunu belirtmektedir.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Osmanlı'da 19. yüzyılın başlarında kurulan mahalle muhtarlığı teşkilatının, zaman içinde pek çok badire atlatmasına rağmen, günümüze kadar varlığını devam ettirdiği görülmektedir. Öyle ki 1933 yılında ihtiyaç kalmadığı gerekçesiyle kaldırılan ve görevleri başka kurumlara devredilen mahalle muhtarlığı teşkilatı, hedeflenen sonuçlara ulaşamamış ve diğer kurumların muhtarlıklardan devraldığı görevleri layıkıyla yerine getirememiş olması gibi nedenlerle on bir yıl sonra 1944 yılında yeniden kurulmuştur. Lakin günümüzde muhtarlıkların birçok sorunla karşı karşıya olduğu görülmektedir.

Çalışmada elde edilen verilerden muhtarların sorunlarından birisinin, mevzuat yetersizliği olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. 1944 tarihli 4541 sayılı Kanun'un günümüz koşullarını karşılamaktan oldukça uzak olduğu açıkça ortadadır. Zira Kanun, ruhu itibarıyla 1940'lı, 1950'li dönemleri yansıtmakta olup günümüz şartlarıyla uyumlu değildir. Ayrıca Kanun'da, muhtar ile muhtarın görevleri son derece basit ve yüzeysel biçimde düzenlenmektedir. Bu durum, çalışmaya katılan muhtarların neredeyse tamamı tarafından dile getirilmiş olup hepsinin ortak fikri, kanunun günümüz koşullarına göre yenilenmesi gerektiğidir. Esasında günümüzde muhtarların mevcut sorunlarının pek çoğunun temelinde mevzuat yetersizliğinin olduğu söylenebilir. Bu nedenle 4541 sayılı Kanun'un ivedilikle yenilenmesi gerekmektedir.

Çalışmada elde edilen verilerden muhtarların sorunlarından birisinin de, mahalle muhtarının yönetim sistemi içindeki yerinin tam olarak belli olmaması olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Zira mülakata katılan muhtarlar arasında dahi muhtarın yeri konusunda bir fikir birliğinin bulunmadığı gözlemlenmiştir. Muhtar, bir taraftan tıpkı diğer yerel yöneticiler gibi doğrudan halk tarafından seçimle belirlenmekte yani meşruiyetini halka dayandırmakta iken diğer taraftan kaymakamlığın sıkı denetimi altındadır. Bu da muhtarın, seçilmiş yerel yönetici mi? yoksa merkezi idarenin mahalle düzeyindeki memuru mu? sorunsalını ortaya çıkarmaktadır. Muhtarlık teşkilatı, kuruluşunda merkezi idarenin mahalle düzeyindeki temsilcisi olacak şekilde düzenlenmiştir. Zira o dönemde Osmanlı'da yerel idare diye bir kavramdan henüz söz edilememektedir. Yine muhtarların yerine getirdiği görevler göz önüne alındığında daha ziyade merkezi yönetim tarafından yürütülen görevler olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Üstelik atanmaları doğrudan padişah beratı ile gerçekleşmektedir. Bunlar dikkate alındığında, muhtarın, daha ziyade merkezi yönetimin mahalledeki temsilcisi olduğu sonucuna ulaşılmaktadır; ancak Cumhuriyet döneminde bu durumun değişmeye başladığı söylenebilir. Özellikle 1963 yılında muhtarların, doğrudan halk tarafından seçimle

belirlenmesi usulüne geçilmesi ve bu usulün aynı şekilde 1984 tarihli 2972 sayılı Kanun’la devam ettirilmesi, mahalle muhtarlarının meşruiyetini halka dayandırmasına ve yerel bir idareci konumuna gelmesine imkan sağlamıştır. Ayrıca 5393 sayılı Belediye Kanunu ile muhtarların yerel idarelere yaklaştırıldığı ve birçok yönden belediye ile ilişkilendirildiği görülmektedir. Ancak yapılan tüm düzenlemeler, muhtarların yeri konusundaki tartışmaları bitirememiş ve bu konu, muhtarlar açısından bir sorun olmaya devam etmiştir. Bu ikilemin, ayrı bir çalışma konusu olarak araştırılmasında yarar olduğu kanaatine ulaşılmıştır.

Çalışmada elde edilen verilerden mahalle muhtarlarının sorunlarından birisinin de, muhtarların karar alma süreçlerinde yer almaması ya da çok az yer alıyor olmasıdır. Esasında muhtar, mahalleyi, mahallede yaşayanları ve mahallenin sorunlarını en iyi bilen kişilerdendir. Dolayısıyla mahalleye yönelik alınacak bir kararın olumlu ve olumsuz etkilerini önceden öngörebilmesi mümkündür. Bu nedenle karar alma süreçlerine dahil edilmesinin önemli faydaları olabilir. Örneğin daha sağlıklı ve sonuç odaklı kararların alınmasını, ya da karara ilişkin oluşabilecek muhalefet ile eleştirilerin azaltılmasını ve kararın daha etkin bir biçimde uygulanmasını temin edebilir. Bu bağlamda mahalle muhtarlarına belediye meclisinde yer verilmesi suretiyle karar alma süreçlerine dahil olmaları sağlanabilir. Elbette ki tüm muhtarların belediye meclisinde yer alması mümkün değildir; zira bu, pekçok olumsuzluğu yol açabilir. Örneğin Karşıyaka Belediye Meclisinin üye sayısı 37 olup ilçe sınırları içerisinde 27 mahalle bulunmaktadır. Mahalle muhtarlarının tamamının meclis üyesi olması halinde toplam üye sayısı 64 olacak ve muhtarlar, meclisin çoğunluğunu elinde bulunduracaktır. Bu durumda meclisinin seçimlik üyeleri tamamıyla işlevsiz hale gelecektir. Ancak mevcut uygulamada da muhtarların, kendi mahallesine yönelik alınan kararlarda dahi hiçbir söz hakkı bulunmamaktadır. Dolayısıyla muhtarlar, en azından kendi mahallelerine yönelik kararlarda da olsa mutlaka belediye meclisinde yer almak ya da temsil edilmek istemektedir.

Muhtarların, iki şekilde belediye meclisinde yer almaları sağlanabilir. Birinci yöntem, muhtarlar sadece kendi mahallesine yönelik gündem olması halinde belediye meclisine katılabilir, görüş bildirebilir ve oy kullanma yetkisine sahip olabilir. Bu yöntemle hem meclisinin yapısında ciddi bir değişiklik meydana gelmez hem de muhtar, kendi mahallesine yönelik alınan karara ilişkin görüşünü açıklayabilme ve kararda lehte ya da aleyhte oy kullanabilme imkanına kavuşmuş olur. Ancak bu yöntem, hangi gündem konularının hangi mahallelere ilişkin olduğu, gündemin bütün mahallelere yönelik olması halinde mahalle muhtarlarının tamamının meclise katılması gerekeceği, bu durumda yine seçilmiş üyelerin işlevsiz kalacak olması gibi olumsuz yönleri içinde barındırmaktadır. İkinci yöntem muhtarların, belediye meclisinde temsil edilmesi yöntemidir. Temsil edilmede temsilde adalet ilkesi gereği sabit sayı yerine değişken sayı kuralı tercih edilebilir. Temsil oranının belirlenmesinde büyükşehir belediye meclisinin oluşumu örnek alınarak,

belediye meclisi üye sayısının beşte biri kadar muhtar, belediye meclisinin doğal üyesi olarak kabul edilebilir. Örneğin Karşıyaka Belediye Meclisinin 37 üyesinin beşte biri 7 üyedir. Dolayısıyla Karşıyaka Belediye Meclisinin üye sayısı; 37 meclis üyesi ile 7 muhtar olmak üzere 44 üyeden meydana gelebilir. Böylelikle hem muhtarlar mecliste temsil edilmiş olur hem de doğal üye olan muhtarların meclis üye yapısını bozması ya da seçilmiş üyeleri işlevsiz hale getirmesi gibi bir sorun bertaraf edilmiş olur.

Büyükşehir belediyesi statüsüne sahip olan illerde muhtarlar, aynı yöntemle büyükşehir belediye meclisinde de yer alabilirler. Bu da muhtarlar, belediye meclisindeki temsilci sayısının beşte biri ile büyükşehir belediye meclisinde temsil edilir şeklinde düzenlenebilir. Örnekten hareketle Karşıyaka Belediye Meclisinde 7 üye ile temsil edilebilecek olan Karşıyaka ilçesi muhtarları, beşte biri olan 1 üye ile büyükşehir belediye meclisinde temsil edilebilirler.

Modelin ve formülasyonun kabul görmesi halinde belediye ve büyükşehir belediye meclisi üyesi olacak muhtarların tespitinde ise seçim usulü kullanılabilir. Bir diğer ifadeyle Karşıyaka ilçesindeki 27 muhtar, kendi içinden seçimle 7 üyeyi tespit edebilir. Bu seçimlerin yargı gözetiminde yapılması uygun olacaktır ve seçilenlerin isimlerinin ilçe seçim kurulu tarafından belediye başkanlığına bildirilmesi şeklinde bir işleyiş oluşturulabilir. Ayrıca bu seçimlerdeki seçiliş sırası dikkate alınarak en yüksek oyu olarak birinci sırada seçilen muhtar, aynı zamanda büyükşehir belediye meclisinin üyesi olabilir ve böylelikle ilçesindeki tüm muhtarları büyükşehir belediye meclisinde temsil edebilir.

Muhtarlıkların ve muhtarların, muhtara ödenen aylık hariç tek geliri işlemlerden alınan harçlar olup muhtarlıkların ve muhtarların ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için başka bir ödenek bulunmamaktadır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, mahalle muhtarlarının sorunlarından birisinin de, mali sorunlar olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Son dönemde hem bazı önemli görevlerin başka kurumlara devredilmiş olması hem de e-Devlet uygulamalarının yaygınlaşmasıyla muhtarlar tarafından gerçekleştirilen işlemler, oldukça azalmıştır. Bu, muhtarlıkların gelirlerinde önemli bir düşüşe yol açmıştır. Bu nedenle birçok muhtar; telefon, internet, elektrik, su, ulaşım, büro malzemeleri gibi birçok ihtiyacını kendisi karşılamak zorunda kalmaktadır. Birçok muhtar, bilgisayar, yazıcı, tarayıcı, fotokopi gibi teknolojik araçları kendileri almakta, bunların bakımlarını yine kendileri yaptırmakta ve arızalanmaları halinde masraflarını kendileri karşılamaktadırlar. Muhtarlar, ayrıca, görevi gereği gidip geldiği yerlerdeki bütün harcamalarını da yine doğrudan kendisi karşılamaktadırlar. Dolayısıyla günümüzde mali sorunların, muhtarları ciddi derecede zorlamakta olduğu söylenebilir. Elbette ki belediyeler, 5393 sayılı Belediye Kanunu'ndan hareketle muhtarlıklara, mali anlamda destek olmaya ve muhtarlığın ihtiyaçlarını karşılamaya çalışmaktadırlar. Bu bağlamda Karşıyaka Belediyesinin muhtarlara; yer temin etmesi, bilgisayar, yazıcı gibi teknolojik araç gereç desteği vermeye çalışması, elektrik ve su paralarını karşılaması ve zaman zaman sarf malzeme desteğinde

bulunuyor olması anlamlı ve değerlidir. Ancak Belediye Kanunu'nun bu destekleri zorunluluk şeklinde değil de bütçe imkanları çerçevesinde belediyenin takdir yetkisine bırakmış olması, belediye ile muhtarlık arasındaki ikili ilişkilerin tercihlere, güç çekişmelerine ve siyasal manevralara kalma riskini gündeme getirmekte olup muhtarlar açısından belediye ile iyi ilişkiler kurma konusunda özel çaba gösterme gereği gibi yeni bir sorunu ortaya çıkarmaktadır.

Mahalle muhtarlarının bir diğer sorunu, mahalle nüfusunun fazlalığıdır. Her ne kadar muhtarların önemli bir kısmı, nüfusunun fazla olmadığını ve düşürülmesi gerektiğini ifade etse de, belli bir nüfusun üstündeki mahallelerde muhtarların görevini gereği gibi yerine getirebilmeleri mümkün olmayabilmektedir. Bazı mahallelerin nüfusu, otuz-kırk bin civarına ulaşmış olup kalabalık nüfuslu mahallelerde görev yapan muhtarların; mahallesinin tamamını gezebilmesi, mahallede yaşayanları tanıyabilmesi, sorunları tespit edebilmesi ve hatta sadece tebliğat evraklarıyla başa çıkabilmesi dahi pek mümkün değildir. Bu bakımdan mahallenin üst nüfusunun muhakkak sınırlandırılması gerekmektedir; ancak diğer taraftan nüfusu oldukça az olan mahallelerin de farklı sorunlarla karşı karşıya olduğu görülmektedir. Örneğin bir muhtar, bütün uğraşlarına rağmen sadece belli bir nüfusun altında olduğu gerekçesiyle mahallesine sağlık ocağı getirmediğini dile getirmiştir. Dolayısıyla mahalle nüfusunun kalabalık olmasının prestij veya azlığının zayıflık göstergesi olarak da görülmesi mümkündür. Bu nedenle mahalleler oluşturulurken optimal bir ölçek çerçevesinde hareket edilmeli ve temel bir nüfus kriteri (örneğin en düşük 5bin, en yüksek 20bin) belirlenmelidir. Mahallenin nüfus bakımından sınırlandırılması elbette ki, Türkiye'de mahalle sayısında bir artışa yol açacağı, bu artışın, kamuya mali yük getireceği de muhakkaktır. Lakin mahalle yönetiminden beklenen faydaların sağlanabilmesi için belli bir nüfusla sınırlandırılması zorunludur denebilir.

Çalışmada elde edilen verilerden mahalle muhtarlarının önemli sorunlarından birisinin de, özlük haklarının yetersizliği olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Özlük hakları denince ilk olarak muhtarlara her ay ödenen aylık akla gelmektedir. Bu konudaki en önemli sorun, aylık ödemenin maaş değil ödenek olarak gerçekleştirilmesidir. Muhtarlar, aylık ödemenin maaş şeklinde gerçekleştirilmesini talep etmektedir. Çünkü ödemenin, ödenek olarak gerçekleştirilmesi halinde muhtarın, hasta ya da izinli olduğu dönemlerde bu ücretten yararlanamaması gibi bir sorun ortaya çıkmaktadır. Oysaki muhtarlar, nasıl ki diğer devlet memurlarında bir kesinti yapılmıyor ise kendilerinde de bir kesinti yapılmamasını istemektedir. Bu sorun, aylık ödemenin, ödenek yerine maaş şeklinde yapılmasıyla tamamıyla ortadan kaldırılabilir. Bu konudaki bir diğer sorun da yapılan aylık ödemelerin yetersizliğidir. Son dönemde muhtarlara yapılan ödemelerde ciddi bir artış sağlandığı muhakkaktır. Ancak buna rağmen halen yetersizlik devam etmektedir. Özellikle muhtarların, muhtarlığın birçok giderini kendisinin karşıladığı göz önüne alındığında sorunun ciddiyeti daha

net biçimde ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda muhtarlara yapılan aylık ödemenin, en azından en düşük devlet memuru maaşı kadar olmasının daha isabetli olacağı söylenebilir.

Mahalle muhtarlarının bir diğer özlük sorunu, 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'nun bazı yükümlülüklerinin kendilerine yüklenmesine karşılık ilgili Kanun'un memurlara verdiği haklardan yararlanamamalarıdır. Mülakata katılan muhtarların büyük bölümü 657 sayılı Kanun'un memurlara sağladığı haklardan yararlanmak istemektedir. Esasında bu sorunun kaynağında da muhtarın, Türk idare teşkilatındaki yerinin tam belli olmaması konusunun yer aldığı söylenebilir. Dolayısıyla mahalle muhtarlarına yönelik yapılacak yasal düzenlemeyle bu sorun ortadan kaldırılabılır. Ayrıca muhtarlar, yeşil pasaport alabilme, görevi gereği gitmek zorunda olduğu yerlerde kamu kurumlarının misafirhanelerinden ve otoparklarından yararlanabilme, yine görevi gereği seyahatlerde TCDD ve THY'den indirimli bilet alabilme, muhtarlığa alınacak teknolojik cihazlarda ÖTV muafiyeti ya da indiriminden yararlanabilme gibi özlük ve kolaylaştırıcı hakları da talep etmektedirler.

Çalışmanın bulgularına göre mahalle muhtarlarının, günümüzde birçok sorunu olmakla birlikte en önemli sorunu “*yetkisizlik*”dir. Yetkisizliğin temelindeki iki gerekçeden birincisi mevzuat yetersizliğidir. Mevzuatın oldukça eski ve o dönemin koşullarına göre düzenlenmiş olması, muhtar ile muhtarın görevlerini ve yetkilerini oldukça yüzeysel biçimde ele alıyor olması günümüzde muhtarları yetkisizlik sorunuyla karşı karşıya bırakmaktadır. İkinci yetkisizlik nedeni ise, mahallenin tüzel kişiliğinin olmamasıdır. Bu nedenle muhtarlar, bir anlamda mahallenin yöneticisi olmaktan çıkarak mahalle ile devlet kurumları arasında sadece “*iletişimi sağlayan bir memur*” haline dönüşmektedirler. Öyle ki birçok muhtar, yetkisizlik nedeniyle herhangi bir yaptırım gücünün olmadığını ve bu nedenle hiç kimseye birşey yaptırmadığını ifade etmektedir. Çalışmada elde edilen bulgulardan mahalle muhtarlarının, mahallenin sorunlarını “*çözen*” değil, sadece ilgili birimlere “*iletin*” bir kamu görevlisi haline dönüştüğü soncuna ulaşılmaktadır. Bu da muhtarların, diğer yöneticiler ve diğer kamu görevlileri tarafından bir yönetici olarak görülmemesi gibi başka bir soruna daha yol açmaktadır.

Muhtarların yetkisiz olmalarının ortaya çıkardığı bir diğer sorun, vatandaşlarla sürekli olarak karşı karşıya gelmeleridir. Zira mahallede yaşayan halk, mahallenin sorunları için doğal olarak mahalle muhtarına başvuruda bulunmakta ve sorunun çözümünü muhtardan beklemektedir. Özellikle eğitim ve gelir düzeyi düşük mahalleler ile yaşlı nüfusu fazla olan mahallelerde, mahalle sorunları için muhtarlığa başvuru oranı oldukça yüksektir. Zira halkın gözünde mahalledeki sorunların çözüm mercii muhtarlık olarak görülmektedir. Oysaki muhtarın, bu sorunları “*çözümleyebilme*” değil, sadece ilgili kurumlara “*iletebilme*” yetkisi bulunmaktadır. Muhtarın iletmesine rağmen ilgili kurumlar tarafından sorunların çözülmemesi halinde ise halk, sorunların muhatabı yerine muhtarı sorumlu tutmakta ve onu eleştirmektedir. Bu da çoğu



zaman halk ile muhtarın karşı karşıya gelmesine, aralarındaki iletişimin zarar görmesine ve muhtarın, halkın gözündeki itibarının düşmesine yol açmaktadır.

Son söz olarak mahalle muhtarlığı teşkilatının, geçmişten günümüze devlet ile halk arasındaki iletişimin ve etkileşimin sağlanmasında oldukça önemli bir yerinin olduğu ve birçok önemli görevi yerine getirdiği muhakkaktır. Zira 1933 yılında kaldırılan mahalle muhtarlığı teşkilatının 1944 yılında yeniden kurulmak zorunda kalınması bunun açık bir ispatı olsa da son dönemde kuruluş gerekçelerinden bir hayli uzaklaştığı söylenebilir. Özellikle e-Devlet uygulamalarının her geçen gün yaygınlaşması, muhtarlık teşkilatının işlevselliğinin tıpkı 1933 yılında olduğu gibi yeniden sorgulanmasına neden olmaktadır. Zira mülakattan elde edilen verilerden e-Devlet uygulamaları sonrasında muhtarların görevlerinin fiilen azaldığı ve halkın muhtarlığa uğrama sıklığının düştüğü sonucuna ulaşılmaktadır. Bu nedenle araştırılması gereken konulardan birisinin de e-Devlet uygulamaları ile muhtarlığın işlevselliği olduğu kanaatine ulaşılmıştır. Ancak muhtarlık teşkilatı devam ettirilecekse, mahalle muhtarlığını düzenleyen ilgili mevzuatın ivedilikle yenilenmesi ve bu mevzuat yenileme sürecinde yukarıda açıklanmaya çalışılan sorunların giderilmesi gerekecektir.

## YAZAR BEYANI

Araştırmacı makaledeki tüm katkının kendine ait olduğunu bildirmiştir. Araştırmacı herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Bu çalışma için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Üniversitesi Etik Kurulunun 02.10.2023 tarihli toplantısının 30 nolu kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

## KAYNAKÇA

- Akman, Ç. (2018). Mahalle yönetimi ile ilgili yeni bir yasal düzenleme gerekli mi? Isparta ili özelinde bir araştırma. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 10(19), 516-534.
- Arıkoğa, E. (1999). Yerel yönetim açısından mahalle muhtarlığına bir bakış. *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, 8(3), 103-125.
- Aslan, C. (2021). Mahalle muhtarlığı hukuksal ve işlevsel analizler. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30(2), 18-27.
- Avşar, Y. & Taş, E. İ. (2020). Türkiye’de 6360 sayılı yasa kapsamında mahalle ve köy yönetiminde yaşanan değişim ve dönüşüme muhtarların bakışı. *Türk Kamu Yönetimi Dergisi*, 1(1), 7-28.
- Bal H., Aygül H. H., Uysal T. M. & Oğuz Z. N. (2012). Muhtarların sosyal-ekonomik özellikleri ve mahalle-kentsel sorunlara yaklaşımları (Isparta örneği). *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 17-40.

- Belediye Kanunu (2005). Kanun No: 5393, R.G. Tarihi: 13/07/2005, R.G. Sayısı: 25874.
- Çadırcı, M. (1970). Türkiye’de muhtarlık teşkilâtının kurulması üzerine bir inceleme. *Belleten*, Cilt: 35 (135), 409-420.
- Eryılmaz, B. (1988). Türkiye’de köy ve mahalle muhtarlarının ortaya çıkışı ve gelişimi. *Türk İdare Dergisi*, 60 (378), 465-476.
- Eryılmaz, B. (2006). *Tanzimat ve yönetimde modernleşme*. Ankara: İşaret Yayınları.
- Göküş, M., Bayrakçı, E. & Alptürker H. (2013). Mahalle yönetimi ve mahalle muhtarlarının vatandaşlar tarafından değerlendirilmesi. *SDÜ İİBF Dergisi*, 18(2), 31-45.
- Gözler, K. (2018). *Mahalli idareler hukukuna giriş*. Bursa: Ekin Yayınları.
- Hazineye Ait Taşınmaz Malların Değerlendirilmesi ve Katma Değer Vergisi Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun İle Bazı Kanunlarda ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (2022). Kanun No: 7394, R.G. Tarihi: 15/04/222, R.G. Sayısı: 31810.
- İçişleri Bakanlığı, (2023). <https://www.e-icisleri.gov.tr/Anasayfa/MulkiIdariBolumleri.aspx> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 17/07/2023.
- Kavruk, H. (2018). *Mahalle yerleşimi ve yönetimi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Köklü T. E. & Gül H. (2017). Türkiye’de mahalle muhtarlığının dönüşümü ve yeni muhtarlık algısı. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi KAYFOR 14 Özel Sayısı*, Sayı: 4, 719-733.
- Köy ve Mahalle Muhtarları Ödeneklerinin Ödenme Usulü ve Mahalle Muhtarlarının Harç Tahsilatı ile Prim Ödenme Biçimi Hakkında Yönetmelik (1979). R.G. Tarihi: 04/04/1979, R.G. Sayısı: 16599.
- Mahalli İdareler İle Mahalle Muhtarlıkları ve İhtiyar Heyetleri Seçimi Hakkında Kanun (1984). Kanun No: 2972, R.G. Tarihi: 18/01/1984, R.G. Sayısı: 18285.
- Muhtar Ödenek ve Sosyal Güvenlik Yasası (1977). Kanun No: 2108, R.G. Tarihi: 10/09/1977, R.G. Sayısı: 16599.
- Ortaylı, İ. (2000). *Tanzimat devrinde osmanlı mahalli idareleri (1840-1880)*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Ortaylı, İ. (2012). *Türkiye teşkilat ve idare tarihi*. Ankara: Cedit Neşriyat.
- Şahin, Y. & Asarkaya, S. (2019). Mahalle muhtarlığı kurumunun tarihi gelişimi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(3), s. 23-32.
- Şahyar Akdemir, D. & Cengiz, A. A. (2021). Katılım perspektifiyle kadın muhtarların meslek ve rol algılarına ilişkin keşifsel bir çalışma. *Journal of Social Policy Conferences*, 81, 421-449. <https://doi.org/10.26650/jspc.2021.81.871612>
- Şehir ve Kasabalarda Mahalle Muhtar ve İhtiyar Heyetleri Teşkiline Dair Olan 4541 Sayılı Kanunun Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi ve Bu Kanuna Bazı Maddeler Eklenmesi Hakkında Kanun (1947). Kanun No: 5046, R.G. Tarihi: 14/05/1947, R.G. Sayısı: 6606.



Şehir ve Kasabalarda Mahalle Muhtar ve İhtiyar Heyetleri Teşkiline Dair 4541 Sayılı Kanunda Değişiklik Yapılması ve Bazı Kanunların Kaldırılması Hakkında Kanun (1963). Kanun No: 287, R.G. Tarihi: 26/07/1963, R.G. Sayısı: 11464.

Şehir ve Kasabalarda Mahalle Muhtar ve İhtiyar Heyetleri Teşkiline Dair Kanun (1944). Kanun No: 4541, R.G. Tarihi: 15/04/1944, R.G. Sayısı: 5682.

TDV İslam Ansiklopedisi, <https://islamansiklopedisi.org.tr/mahalle>, Erişim Tarihi: 17/07/2023 adresinden erişildi.

Türk Dil Kurumu (TDK), <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 17/07/2023 adresinden erişildi.

## TÜRKİYE'DEKİ İLLERİN SAĞLIK GÖSTERGELERİNİN ÇOK BOYUTLU ÖLÇEKLEME ANALİZİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ferda IŞIKÇELİK<sup>1</sup>, Meliha Meliğ GÜNALTAY<sup>2</sup>

### Öz

Araştırmanın amacı Türkiye'deki illerinin sağlık göstergeleri ve ölüm hızları değişkenleri arasındaki benzerlik ve farklılıkların değerlendirilmesidir. Bu kapsamda illerin ameliyat sayısı, ortalama kalış günü, anne ölüm oranı, acil yardım istasyonu başına düşen nüfus, eczacı sayısı, hemşire sayısı, ebe sayısı, diğer sağlık personeli sayısı, hekim sayısı, diş hekimi sayısı, kişi başı hekime müracaat, kişi başı diş hekimine müracaat, aile hekimliği birimi başına düşen nüfus, hastane sayısı, kaba ölüm hızı, bebek ölüm hızı değişkenleri Çok Boyutlu Ölçekleme ile incelenmiştir. Araştırma sonucunda en yüksek pozitif değeri alan İstanbul'un farklı konumda olduğu belirlenmiştir. Ankara, İzmir, Antalya, Bursa, Konya, Adana ve Gaziantep illerinin 1'in üzerinde pozitif değer aldığı ve buna göre benzer özelliklere sahip oldukları saptanmıştır. Tunceli ve Bayburt illerinin en yüksek negatif değeri aldığı tespit edilmiştir. İkinci boyutta illerin birbirine yakın değerler aldığı bu nedenle benzer oldukları belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Çok Boyutlu Ölçekleme, Çok Kriterli, İller, Sağlık Göstergeleri, Sağlık

**JEL Kodları:** I10, I19

## EVALUATION OF HEALTH INDICATORS OF PROVINCES IN TURKEY BY MULTIDIMENSIONAL SCALE ANALYSIS

### Abstract

The aim of the research is to evaluate the similarities and differences between the health indicators and death rate variables of the provinces in Turkey. In this context, it was examined that the provinces' number of surgeries, average days of stay, maternal mortality rate, population per emergency aid station, number of pharmacists, number of nurses, number of midwives, number of other health professionals, number of physicians, number of dentists, applications to a physician per capita, number of teeth per capita, application to a physician, population per family medicine unit, number of hospitals, crude death rate, and infant mortality rate with Multidimensional scaling method. As a result of the research, it was determined that Istanbul, which received the highest positive value, was in a different position. It has been determined that Ankara, Izmir, Antalya, Bursa, Konya, Adana and Gaziantep provinces have positive values above 1 and accordingly have similar characteristics. It was determined that Tunceli and Bayburt provinces had the highest negative values. In the second dimension, it was determined that the provinces received values close to each other and therefore they were similar.

**Keywords:** Multidimensional Scaling, Multi-Criteria, Provinces, Health Indicators, Health

**JEL Codes:** I10, I19

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [ferdabuluc@gmail.com](mailto:ferdabuluc@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-7975-4141>

<sup>2</sup> Arş. Gör., Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, [mmgok@ankara.edu.tr](mailto:mmgok@ankara.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-2883-4416>

## GİRİŞ

Sürdürülebilir bir dünya için temel gereksinimlerin başında sağlık hizmetlerinin devamlılığı gelmektedir. Sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği için çeşitli sağlık politikaları geliştirilmektedir. Küresel veya bölgesel düzeydeki sağlık politikalarının başarıyla uygulanabilmesi ve amacına ulaşabilmesi için ihtiyaçlara cevap vermesi önemlidir. Bu kapsamda öncelikle ihtiyaçlar belirlenmelidir. İhtiyaçların tespiti için mevcut durumun belirlenmesi, sağlık profillerinin ortaya konması önemlidir. Bir birimin, bölgenin veya ülkenin sağlık profilini en iyi yansıtan istatistikler sağlık göstergeleridir. Sağlık göstergeleri, ait olduğu nüfusun veya toplumun sağlık durumları ve sağlık sistemlerinin başarısı ve ne kadar iyi performans gösterdiğine ilişkin bilgi sunan temel göstergelerdir (OECD, 2023a). Sağlık hizmetlerinin planlanması ve sağlık politikalarının belirlenmesi gibi birçok konuda karar vericilere yol göstermektedir. Ayrıca ülkeler, bölgeler, şehirler gibi çeşitli gruplar arasında sınıflandırma ve karşılaştırma yapmak amacıyla araştırmacılar tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır.

OECD (2023b)'ye göre sağlık göstergeleri sağlık hizmeti kullanımı, sağlık kaynakları, sağlık ekipmanları, sağlık riskleri ve sağlık statüsü olarak beş başlıkta sunulmaktadır. Sağlık hizmeti kullanımına yönelik göstergeler, önleme, aşılama, tarama, teşhis muayeneleri, yatan hasta kullanımı, ortalama kalış süresi, teşhis kategorileri, nakiller, diyalizler, akut bakım, yatan hasta bakımı, taburculuk oranlarına yönelik istatistikler içermektedir. Sağlık ekipmanlarına yönelik göstergeler, hastane yatakları ve tanısal veya tedavi edici tıbbi teknolojilerin (bilgisayarlı tomografi tarayıcıları, manyetik rezonans görüntüleme (MRI) üniteleri, mamografi makineleri ve radyoterapi ekipmanı) sayısını kapsamaktadır. Sağlık kaynakları, finansal kaynakları (sağlık harcamaları) ve insan kaynaklarını içermektedir. Sağlık riskleri göstergeleri, obezite, tütün ve alkol tüketimi gibi sağlığın tıbbi olmayan belirleyicileriyle ilgilidir. Sağlık statüsü kapsamında ise yaşam beklentisi, kanser, ölüm istatistikleri gibi veriler sunulmaktadır (OECD, 2023b).

Sağlık politikalarına yön veren ve kanıta dayalı bilgi sağlayan sağlık göstergeleri, karmaşık ve çok değişkenli bir yapıya sahiptir. Sağlık göstergelerinin bu yapısıyla değerlendirilebilmesi için çok kriterli analiz teknikleri sağlıklı sonuçlar sunmaktadır. Bu kapsamda çok kriterli analiz tekniklerinden biri olan Çok Boyutlu Ölçekleme (ÇBÖ) analizinin sağlık sektöründe kullanımının yaygınlaştığı görülmektedir. Davison ve Sireci (2000), çok yönlü bir teknik olan ÇBÖ'nün çok değişkenli verilerin yapısını anlama ve görüntüleme noktasında kullanıldığını ifade etmektedir. Verileri temsil eden geometrik bir modeli kapsayan teknik olarak ÇBÖ (Carroll ve Arabie, 1998), benzerlik kararlarını ölçen bir araçtır. ÇBÖ, araştırmacıların öge grupları arasındaki benzerliğin niceliksel tahminlerini elde edebileceği bir araçtır. Diğer bir deyişle, bir veri kümesinin karmaşıklığını azaltmak için kullanılan ve burada yer alan temel ilişkisel yapıların görsel olarak değerlendirilmesine olanak tanıyan bir dizi istatistiksel tekniği ifade eder (Hout, Papesh ve

Goldinger, 2013; Kruskal ve Wish, 1978; Steyvers, 2006). ÇBÖ’de girdi verileri, gözlemlenen nesnelere farklılığı veya benzerliği ile ölçülür. Ölçülen farklılığa veya benzerliğe MDS tekniği uygulandığında, MDS mekansal bir haritayla sonuçlanır. Uzamsal haritada benzer olmayan nesnelere birbirinden uzak, benzer nesnelere ise birbirine yakın yerleştirilir (Saeed, Nam, Hak ve Muhammad Saqib, 2018). Yöntemin görsel bir çıktı sunması, sonuçların yorumlanmasını kolaylaştırmaktadır.

Literatür incelendiğinde sağlık sektörü de dahil çeşitli sektörlerde ÇBÖ’den faydalandığı görülmektedir (Ataş ve Gündüz, 2020; Bülbül ve Köse, 2010; Girginer, 2013; Günaltay, Işıkelik ve Ağırbaş, 2023; Horozoğlu, Hallaç ve Sığırlı, 2017; Kırıcı Çevik, 2021; Menekşe, 2019; Sığırlı, Ediz, Cangür, Ercan ve Kan, 2006; Taşpınar Cengiz ve İhtiyaroğlu, 2012; Yenidoğan, 2008; Yiğit, 2007). Ayrıca çeşitli birimlerin sağlık göstergelerini değerlendiren birçok araştırma bulunmaktadır (Ay, Kızılkaya ve Koçak, 2003; Değirmenci ve Yakıcı Ayan, 2020; Gediz Oral ve Sayın, 2013; Grigoli ve Kapsoli, 2018; Rezapour, Mousavi, Lotfi, Soleimani Movahed ve Alipour, 2019; Saygın ve Kundakçı, 2020; Songur, 2016; Songur, Kar, Teleş ve Turaç, 2017; Tekin, 2015). Bu çalışmada Türkiye’deki illerinin sağlık göstergeleri ve ölüm hızları değişkenleri arasındaki benzerlik ve farklılıkların ÇBÖ ile incelenmesi amaçlanmıştır. Literatürde bu kapsamda bir çalışmaya rastlanmamış olması çalışmanın özgün değerini ortaya koymaktadır. Nitekim, bu çalışmada incelenen göstergeler çerçevesinde illerin benzerlik ve farklılıklarının ortaya konmasıyla sağlık politikaları için kanıt dayalı bilgi üretileceği düşünülmektedir.

## LİTERATÜR

Literatürde ÇBÖ ile sağlık sistemlerinin değerlendirildiği çalışmalara yönelik bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur. Bu çalışmalarda hastaneler, şehirler, bölgeler ve ülkelerin çeşitli sağlık göstergeleri veya sağlık göstergeleriyle birlikte eğitim, ekonomi gibi farklı istatistiksel bilgilerinin incelendiği görülmektedir.

**Tablo 1:** Literatür taraması

Yazar (yıl)	Araştırma Grubu	Amaç	Sonuç
Köse (2023)	Türkiye’deki 12 istatistiksel bölge	Pandemi döneminde sağlık hizmeti performansını değerlendirmek	İstanbul, Ege, Akdeniz bölgeleri en yakın, İstanbul ve Kuzeydoğu Anadolu bölgesi en uzak konumlanan bölgeler olarak bulunmuştur.
Günaltay vd. (2023)	OECD ülkeleri	Sağlık arzı, sağlık talebi ve sağlık harcamalarını değerlendirmek	Birinci boyutta Almanya, Avusturya, İsviçre, Japonya ve Norveç’in; ikinci boyutta ise ABD ve Meksika’nın benzer değerlere sahip olduğu saptanmıştır.

Boz, Yılmaz ve Özsarı (2022)	30 ülke	Sağlık göstergelerini değerlendirmek	Görece başarı skorunu en yüksek ülkeler Kosta Rika, Türkiye ve Belarus; Türkiye'ye en benzer ülkeler Kosta Rika, Arjantin ve Arnavutluk'tur.
Keskin ve Skeja (2021)	İstanbul'daki hastaneler	Marka algılarını belirleyici etmenleri belirlemek	Hastane seçiminde en etkili faktörlerin hizmet kalitesi ve imaj olduğu saptanmıştır.
Kırcı Çevik ve Yüksel (2021)	OECD ülkeleri	Sağlık göstergelerini değerlendirmek	Türkiye 2002'de Meksika, Macaristan, Letonya, Polonya, Slovak Cumhuriyeti ile 2015'te Meksika, Kore, Estonya, Letonya, Polonya'yla benzer konumdadır.
Ataş ve Gündüz (2020)	Türkiye'deki iller	Sağlık hizmeti kapasitesini değerlendirmek	İstanbul, İzmir ve Ankara'nın Sağlık hizmeti kapasitelerinin yüksek olduğu saptanmıştır.
Altunay (2020)	OECD ülkeleri	Sağlık sistemlerini değerlendirmek	Meksika, Japonya ve Almanya 2013'te; Meksika, Japonya, Norveç ve İsveç 2017'de araştırma kapsamındaki diğer ülkelerden farklılaştığı saptanmıştır.
Özsarı ve Boz (2019)	OECD ülkeleri	Sağlık göstergeleri ve makroekonomik göstergeleri değerlendirmek	Makroekonomik göstergeler açısından farklılaşan ülkenin Yunanistan; sağlık göstergeleri açısından farklılaşan ülkelerin Türkiye, Meksika, Macaristan ve Şili olduğu saptanmıştır.
Boz, Önder ve Taş (2018)	OECD ülkeleri	Sağlıkta dönüşüm öncesi ve sonrası sağlık göstergelerini değerlendirmek	Türkiye'nin 2002'de en kötü performansa sahip olduğu; Şili, Macaristan, Meksika ve Slovakya ile benzer özelliklere sahip olduğu saptanmıştır.
Horozoğlu vd. (2017)	Avrupa Birliğine üye ve aday ülkeler	Sağlık sektörünün kalkınma üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi	Türkiye'nin özellikle mortalite hızları bakımından Arnavutluk, Karadağ, Sırbistan, Makedonya, Eski Yugoslav Cumhuriyeti ve Bosna Hersek'e göre farklılaştığı tespit edilmiştir.
Boz ve Sur (2016)	Avrupa Birliği üye ve aday ülkeleri	Sağlık harcamalarının değerlendirilmesi	Türkiye'nin Sağlık harcamaları yönünden Polonya ve Romanya ile benzer olduğu saptanmıştır.
Avcı Öztürk ve Gürsakal (2015)	Türkiye'deki iller	Sağlık ve eğitim göstergelerini değerlendirmek	Sağlık göstergelerinin Türkiye'nin doğusu ile batısında farklı; en büyük farklılığın Isparta ve Urfa arasında ve en gelişmiş ilin Isparta olduğu saptanmıştır.
Ersöz (2008)	OECD ülkeleri	Sağlık göstergelerini değerlendirmek	Türkiye'nin farklılaştığı ülkelerin Avusturya, Almanya ve Norveç olduğu saptanmıştır.
Sığırlı vd. (2006)	Türkiye ve Avrupa Birliği Üyesi ülkeler	Sağlık göstergelerini değerlendirmek	Slovakya, Macaristan ve Çek Cumhuriyeti'nin araştırma kapsamındaki diğer ülkelerden farklılaştığı tespit edilmiştir.



## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırmada Türkiye’deki illerinin sağlık göstergeleri ve ölüm hızları değişkenleri arasındaki benzerlik ve farklılıkların incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini Türkiye’de bulunan 81 il oluşturmaktadır. Çalışmada kullanılan değişkenler, Türkiye Sağlık İstatistiği Yıllığı 2021’nda il bazında yayınlanmış sağlık göstergeleridir (Sağlık Bakanlığı, 2023). Bu değişkenler; ameliyat sayısı, ortalama kalış günü, anne ölüm oranı, acil yardım istasyonu başına düşen nüfus, eczacı sayısı, ebe sayısı, hemşire sayısı, diğer sağlık personeli sayısı, hekim sayısı, diş hekimi sayısı, kişi başı diş hekimine müracaat, kişi başı hekime müracaat, aile hekimliği birimi başına düşen nüfus, hastane sayısı, kaba ölüm hızı, bebek ölüm hızıdır. Bu göstergelerin kapsamı Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2:** Sağlık göstergelerinin kapsamı

Gösterge	Kapsamı
Hastane sayısı	Tüm sektörlerdeki (kamu ve özel) sağlık kurumlarının yıl içerisinde aktif olarak hizmet veren (kapananlar dahil) kurumların toplamıdır.
Hekim sayısı	Tüm sektörlerdeki uzman, pratisyen ve asistan hekimleri sayısının toplamıdır.
Diş hekimi sayısı	Tüm sektörlerdeki asistan diş hekimi ve diş hekimi sayısının toplamıdır.
Eczacı sayısı	Sahip ve mesul eczacı, ikinci eczacı ve yardımcı eczacı sayısının toplamıdır.
Hemşire sayısı	Sağlık Bakanlığı merkez teşkilatında çalışan hemşireler hariç tüm sektörlerdeki hemşire sayısının toplamıdır.
Ebe sayısı	Tüm sektörlerdeki ebe sayısının toplamıdır.
Diğer sağlık personeli sayısı	Hekim, Diş Hekimi, Eczacı, Hemşire ve Ebe unvanları haricindeki diğer sağlık hizmetleri sınıfı üyesi personel sayısıdır.
Kişi başı hekime müracaat	1., 2. ve 3. Basamak sağlık kuruluşlarında kişi başı hekime müracaat sayılarını kapsamaktadır. Diş sağlığına yönelik yapılan müracaatları kapsamaz.
Kişi başı diş hekimine müracaat	Tüm sektörlerde kişi başı diş hekimine müracaat sayılarını kapsamaktadır.
Aile hekimliği birimi başına nüfus	Aile hekimliği birimi başına nüfus verisini ifade etmektedir.
Acil yardım istasyonu başına nüfus	Acil yardım istasyonu başına nüfus verisini ifade etmektedir.
Ameliyat sayısı	Tüm sektörlerdeki ameliyat sayılarının toplamıdır.
Ortalama kalış günü	Bir hastanın herhangi bir hastanede yattığı ortalama gün sayısıdır.

Anne ölüm oranı	Bir yılda gebelik kaynaklı ölen anne sayısının aynı yılda aynı toplumda canlı doğan bebek sayısına oranının yüz bin ile çarpımıdır.
Kaba ölüm hızı	Bir yılda her bin nüfus başına düşen ölüm sayısıdır. Ölüm sayısının yıl ortası nüfusa oranının bin ile çarpımıyla elde edilir.
Bebek ölüm hızı	Bir yılda canlı doğan ve bir yaşını doldurmadan ölen bebek sayısının canlı doğan bebek sayısına oranının bin ile çarpımıyla hesaplanır.

**Kaynak:** Sağlık Bakanlığı, 2023

Türkiye’de bulunan illerin sağlık göstergeleri ve ölüm hızları arasında bulunan ilişkilerin grafiksel gösterimini sağlayarak illerin hangi konumda olduğunu belirlemek amacı ile çok boyutlu analiz yöntemi kullanılmıştır. Değişkenlerin birimlerinin farklı olması nedeni ile veriler standartlaşmış ve uzaklık ölçüsü olarak “Kareli Öklit Uzaklığı”ndan yararlanılmıştır. Gerçek değer ile kestirilen değerler arasındaki farklılığı belirlemek için stres değeri kullanılmıştır. Ayrıca orijinal uzaklık ile kestirilen uzaklığın uyumunu belirlemek amacı ile R2 hesaplanmıştır. ÇBÖ, yüksek boyutlu verileri daha düşük uzayda temsil etmeye çalışan çok değişkenli veri analizi tekniklerinden biridir (Saeed vd., 2018). ÇBÖ’nün amacı, muhtemel en az boyut ile değişkenlerin yapısını orijinal duruma en yakın olarak belirlemek, diğer bir deyişle veri setini kolay anlaşılabilir bir biçimde yansıtmaktır (Yuoung, 1987). ÇBÖ, çok değişkenli problemlerin analizinde daha kapsamlı sonuçlar sunmakta, araştırma gruplarının bu değişkenlere göre benzerlik veya farklılıklarının tespitini sağlamaktadır. Birimler arasındaki benzerlik/benzersizliklerden oluşan uzaklık değerlerini temel alarak bu birimlerin tek veya çok boyutlu uzayda gösterimi tasarlanmaktadır. Grafiksel gösterim, analizden elde edilen uzaklık matrislerinin koordinatlara dönüştürülmesiyle sağlanmaktadır. Elde edilen grafikte değişkenler açısından benzer birimler bir arada toplanmaktayken, değişkenler açısından benzersiz birimler birbirinden uzak bölgelerde konum almaktadır (Alpar, 2017; Aydın ve Başkır, 2013; Gürçaylılar Yenidoğan, 2008; Kruskal ve Wish, 1978).

ÇBÖ’nün analizinin uygulanması temel olarak altı adımdan oluşmaktadır (Bülbül ve Köse, 2010):

1. Problemin tanımlanması, değişkenlerin oluşturulması
2. Uzaklık matrisinin oluşturulması
3. Probleme uygun boyutun belirlenmesi
4. Tahmini uzaklık matrisinin elde edilmesi
5. Gerçek ve tahmini uzaklıkların uygunluk durumunu saptamak amacıyla stress istatistiğinin tespiti
6. Grafiksel gösterim

## BULGULAR

Araştırmada, Türkiye’deki illerinin sağlık göstergeleri ve ölüm hızları değişkenleri arasındaki ilişki, bu değişkenlere göre benzerlik veya farklılıkları ÇBÖ ile değerlendirilmiştir. Bu kapsamda iki boyutlu uzay için ikinci iterasyondaki stress değerinin 0,001’e erişmesiyle iterasyon duraklatılmıştır. Stres değerinin 0’a yakın olmasından dolayı çözümün uygunluğu saptanmıştır. R2 değeri 0,99 olarak hesaplanmıştır. Bu nedenle açıklayıcılık düzeyinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Koordinatlar tablosuna incelendiğinde İstanbul’un en yüksek pozitif değeri aldığı belirlenmiştir. Bu nedenle İstanbul’un farklı konumda olduğu söylenebilir. Ankara, İzmir, Antalya, Bursa, Konya, Adana ve Gaziantep illerinin 1’in üzerinde pozitif değer aldığı belirlenmiştir. Buna göre bu illerin benzer özellikler gösterdiği saptanmıştır. Tunceli ve Bayburt illerinin en yüksek negatif değeri aldığı tespit edilmiştir. Birinci boyutta yüksek negatif değer alan illerin olmaması nedeni ile ayrıştırıcı bir olmadığı söylenebilir. İkinci boyutta illerin birbirine yakın değerler aldığı bu nedenle benzer oldukları saptanmıştır (Tablo 3).

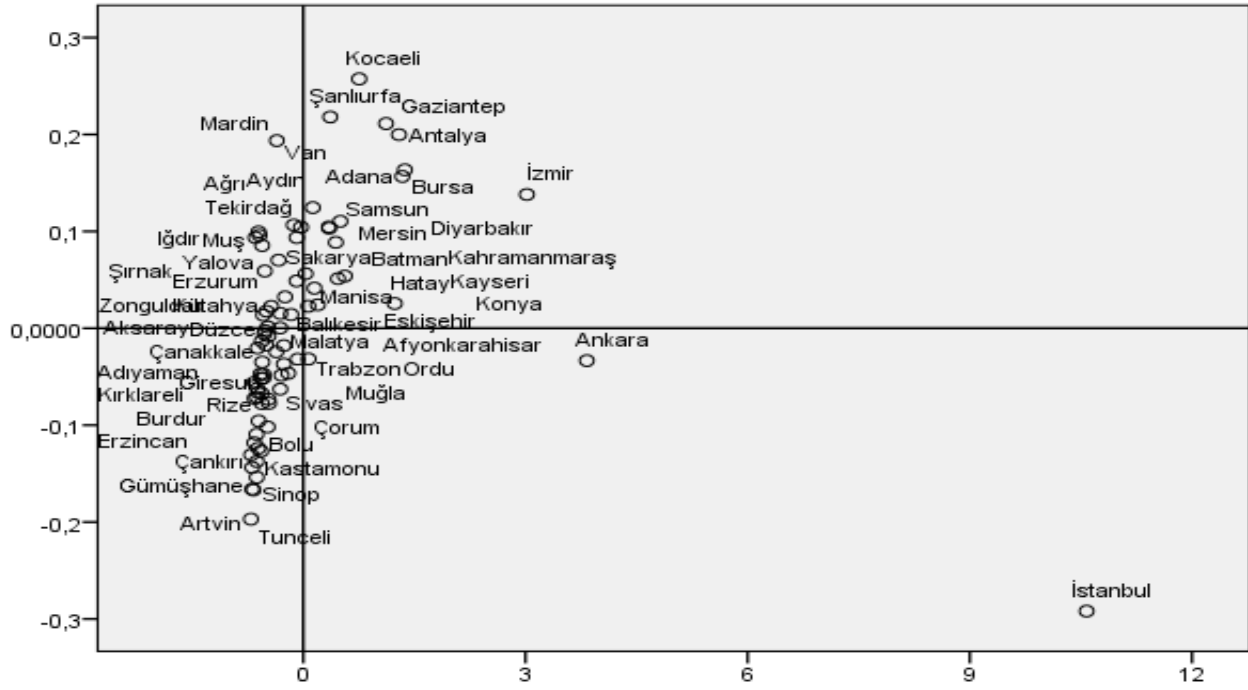
**Tablo 3:** Koordinatlar tablosu

Sıra	İller	1. Boyut	2. Boyut	Sıra	İller	1. Boyut	2. Boyut
1	İstanbul	10,57	-0,29	42	Giresun	-0,47	-0,07
2	Ankara	3,82	-0,03	43	Tokat	-0,31	0,00
3	İzmir	3,01	0,13	44	Adıyaman	-0,52	0,01
4	Antalya	1,29	0,19	45	Kırklareli	-0,55	0
5	Bursa	1,37	0,16	46	Çorum	-0,46	-0,05
6	Konya	1,23	0,02	47	Rize	-0,55	-0,10
7	Adana	1,33	0,15	48	Aksaray	-0,47	0,05
8	Kocaeli	0,75	0,25	49	Düzce	-0,49	0,01
9	Mersin	0,43	0,08	50	Uşak	-0,51	-0,01
10	Gaziantep	1,11	0,21	51	Amasya	-0,56	-0,05
11	Diyarbakır	0,34	0,10	52	Bolu	-0,48	-0,10
12	Kayseri	0,46	0,05	53	Şırnak	-0,52	0,05
13	Hatay	0,56	0,05	54	Nevşehir	-0,54	0,01
14	Manisa	0,14	0,04	55	Yozgat	-0,53	-0,05
15	Samsun	0,50	0,11	56	Kırıkkale	-0,53	-0,04
16	Şanlıurfa	0,36	0,21	57	Kastamonu	-0,57	-0,12
17	Aydın	0,12	0,12	58	Muş	-0,60	0,09
18	Denizli	0,34	0,10	59	Ağrı	-0,59	0,09

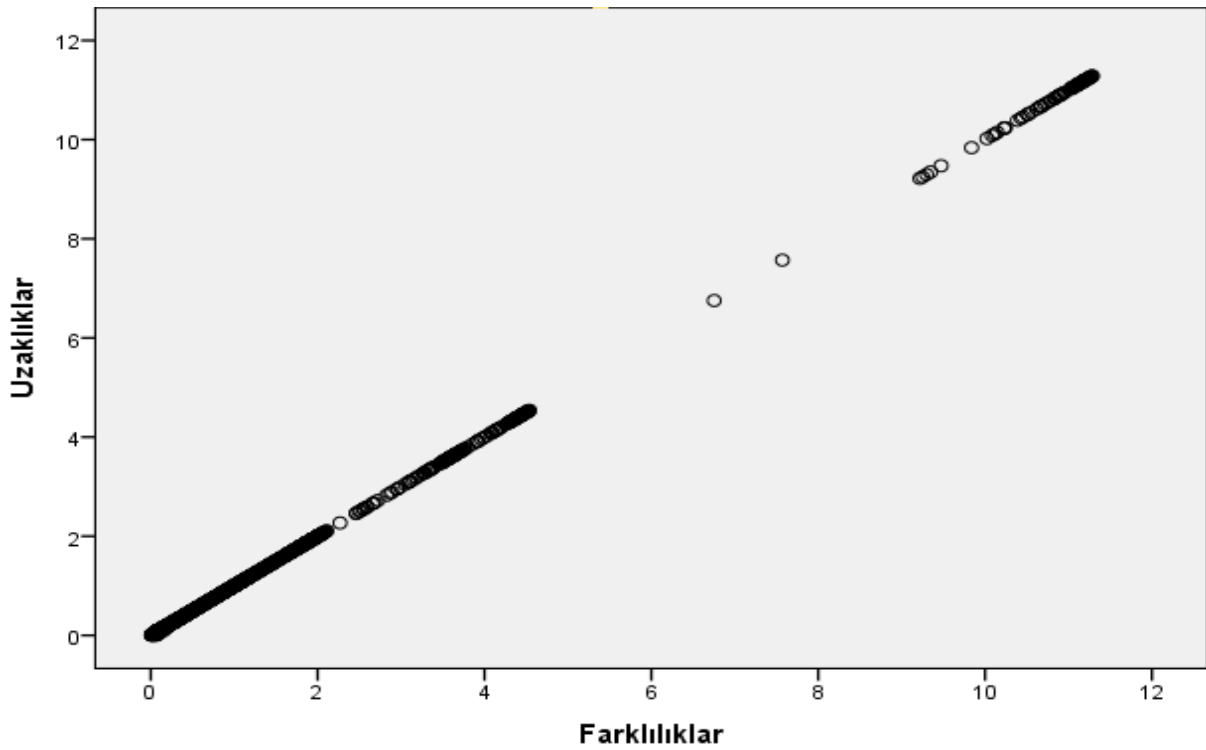
19	Balıkesir	0,06	0,02	60	Karabük	-0,57	-0,04
20	Eskişehir	0,19	0,02	61	Bitlis	-0,56	-0,01
21	Sakarya	-0,08	0,09	62	Siirt	-0,50	-0,01
22	Muğla	-0,20	-0,04	63	Niğde	-0,62	-0,06
23	Tekirdağ	-0,03	0,10	64	Karaman	-0,56	-0,06
24	Trabzon	0,07	-0,03	65	Iğdır	-0,64	0,09
25	K.Maraş	0,03	0,05	66	Erzincan	-0,60	-0,09
26	Mardin	-0,35	0,19	67	Bilecik	-0,62	-0,07
27	Van	-0,12	0,10	68	Bingöl	-0,60	-0,06
28	Malatya	-0,16	0,01	69	Burdur	-0,60	0,12
29	Ordu	-0,26	-0,03	70	Sinop	-0,62	-0,15
30	Çanakkale	-0,36	-0,02	71	Artvin	-0,67	-0,16
31	Erzurum	-0,09	0,04	72	Bartın	-0,66	-0,05
32	Afyonkarahisar	-0,26	-0,01	73	Çankırı	-0,62	-0,13
33	Yalova	-0,55	0,08	74	Kırşehir	-0,65	-0,07
34	Zonguldak	-0,24	0,03	75	Kars	-0,61	-0,02
35	Batman	-0,33	0,07	76	Hakkari	-0,66	-0,11
36	Sivas	-0,31	-0,06	77	Tunceli	-0,70	-0,19
37	Elazığ	-0,29	-0,04	78	Gümüşhane	-0,68	-0,14
38	Isparta	-0,07	-0,03	79	Kilis	-0,63	-0,10
39	Edirne	-0,43	0,02	80	Bayburt	-0,70	-0,13
40	Kütahya	-0,47	0,00	81	Ardahan	-0,68	-0,16
41	Osmaniye	-0,31	-0,07				

İllerin aralarındaki yakınlık ve uzaklıkları tespit etmek için Öklit uzaklıkları hesaplanmış ve farklılık matrisi meydana getirilmiştir. Oluşturulan farklılık matrisi ile koordinat tablosunun ardından iki boyutlu uzay koordinatları doğrultusunda grafik çizdirilmiştir. Oluşan grafikte birbirine yakın illerin Öklid uzaklıklarına göre benzer olduğu ve birbirine uzak illerin ise Öklid uzaklıklarına göre benzer olmadığı ifade edilmektedir. Grafik değerlendirildiğinde Öklid modeli ve farklılık matrisinde İstanbul'un diğer illerden farklı yani genel eğilimin dışında olduğu görülmektedir.

Şekil 1: Öklid mesafesi modeli grafiği



Şekil 2: Serpilme diyagramı



İki boyutlu uzayda uzaklık ve farklılıkların dağılımını gösteren serpilme diyagramı oluşturulup uyumun doğrusallık durumuna bakıldığında, oluşan diyagramın görünümü 45 derecelik açı görünümündedir. Bu doğrultuda gözlemsel uzaklıklar ile farklılıkların gerçek değerlerle uyum sağladığı açıktır. Nitekim, diyagram ile uygun çözümün elde edildiği de söylenebilir.

## **TARTIŞMA VE SONUÇ**

Bu araştırmada Türkiye’deki illerin ameliyat sayısı, ortalama kalış günü, anne ölüm oranı, acil yardım istasyonu başına düşen nüfus, eczacı sayısı, ebe sayısı, hemşire sayısı, diğer sağlık personeli sayısı, hekim sayısı, diş hekimi sayısı, kişi başı hekime müracaat, kişi başı diş hekimine müracaat, aile hekimliği birimi başına düşen nüfus, hastane sayısı, kaba ölüm hızı, bebek ölüm hızı değişkenleri arasındaki benzerlik ve farklılıkları ÇBÖ ile incelenmiştir. Araştırma sonucunda en yüksek pozitif değeri alan İstanbul’un farklı konumda olduğu belirlenmiştir. Ankara, İzmir, Antalya, Bursa, Konya, Adana ve Gaziantep illerinin 1’in üzerinde pozitif değer aldığı ve buna göre benzer özelliklere sahip oldukları saptanmıştır. Tunceli ve Bayburt illerinin en yüksek negatif değeri aldığı tespit edilmiştir. İkinci boyutta illerin birbirine yakın değerler aldığı bu nedenle benzer oldukları belirlenmiştir.

Ataş ve Gündüz (2020)’ün Türkiye’deki illerin sağlık hizmetlerinin kapasitesini ÇBÖ ile değerlendirdiği araştırmalarında İstanbul, İzmir ve Ankara’nın kapasitelerinin yüksek olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Bu araştırmada da bu illerin yüksek değerlere sahip olduğu tespit edilmiştir. Köse (2023)’nin Türkiye’deki 12 istatistikî bölgenin pandemi döneminde sağlık hizmeti performansını değerlendirdiği araştırmasında İstanbul’un uzak konumlanan bölgelerden olduğunu tespit etmiştir. Bu araştırmada da İstanbul’un diğer illerden uzak konumlanması, araştırmanın literatürle uyumlu sonuçlar sunduğunu göstermektedir. Avcu Öztürk ve Gürsakar (2015)’in Türkiye’deki illeri sağlık ve eğitim göstergeleri açısından değerlendirdiği araştırmalarında ise en gelişmiş ilin Isparta olduğu ve ülkenin doğusu ve batısı arasında farklılık bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırma bulgularının Avcu Öztürk ve Gürsakar’ın bulgularından farklı olduğu görülmektedir. Bu durumun kullanılan değişkenlerin farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu araştırmada seçilmiş sağlık göstergeleri kapsamında Türkiye’deki iller değerlendirilerek benzerlik ve farklılıkları açısından görsel konumları verilmiştir. Buna göre göstergeler açısından pozitif ve negatif değerlere sahip iller tespit edilmiş, birbirine benzer ve farklı iller grafikte sunulmuştur. Böylece illerde sağlık hizmetlerinin planlanması için kanıta dayalı bilgi üretilmiştir. Araştırma kapsamındaki sağlık göstergeleri açısından illerin sağlık profilleri sunulmuş olup özellikle bu göstergeler açısından negatif durumda olan illerde önlem alınmasının gerekliliği ortaya konmuştur. Ayrıca olumlu skora sahip illerin

diğer illere örnek olması açısından tespit edilmesi önemli olmuştur. Araştırma bulgularının illerin sağlık profillerine bakılarak yerel bazdaki sağlık politikalarının oluşturulması ve sağlık hizmetlerinin planlanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## YAZAR BEYANI

Araştırmacılar makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- Alpar, R. (2017). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Altunay, N. (2020). *Türkiye'nin sağlık statüsünün çok boyutlu ölçekleme yöntemi ile analizi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Medipol Üniversitesi, İstanbul.
- Ataş, H., & Gündüz, S. (2020). Türkiye'nin sağlık hizmetleri kapasitesinin çok boyutlu ölçekleme tekniği ile analizi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(36), 355-382.
- Avcı Öztürk, B. A., & Gürsakal, S. (2015). Categorisation of Turkish cities as per their education and health indicators. *PARADOKS Economics, Sociology and Policy Journal*, 11(2), 83-101.
- Ay, A., Kızılkaya, O., & Koçak, E. (2013). Sağlık göstergeleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye örneği. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 163-172.
- Aydın, D., & Başkır, M. B. (2013). Bankaların 2012 yılı sermaye yeterlilik rasyolarına göre kümeleme analizi ve çok boyutlu ölçekleme sonucu sınıflandırılma yapıları. *Bankacılık ve Sigortacılık Araştırmaları Dergisi*, 1(5), 29-47.
- Boz, C., & Sur, H. (2016). Avrupa birliği üyesi ve aday ülkelerin sağlık harcamaları açısından benzerlik ve farklılık analizi. *Sosyal Güvençe Dergisi*, 5(9), 23-46.
- Boz, C., Önder, E., & Taş, N. (2018). Comparison of health status indicators with multidimensional scaling and the multi objective optimization by ratio analysis. *Journal of Health and Nursing Management*, 5(3), 179-187.
- Boz, C., Yılmaz, S., & Özsan, H. (2022). Gelişmekte olan ülkelerin sağlık sistemi göstergelerinin karşılaştırmalı analizi. *Journal of Health Academics*, 9(4), 336-343.
- Carroll, J. D., & Arabie, P. (1998). Multidimensional scaling. *Measurement, judgment and decision making*, 179-250. doi: 10.1016/B978-012099975-0.50005-1.
- Davison, M. L., & Sireci, S. G. (2000). Multidimensional scaling. H. E. A. Tinsley & S. D. Brown (Eds.), *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling* (s. 323-352) içinde. Academic Press.



- Değirmenci, N., & Yakıcı Ayan, T. (2020). OECD ülkelerinin sağlık göstergeleri açısından bulanık kümeleme analizi ve TOPSIS yöntemine göre değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 38(2), 229-241.
- Ersöz, F. (2008). Türkiye ile OECD ülkelerinin sağlık düzeyleri ve sağlık harcamalarının analizi. *İstatistikçiler Dergisi*, 2, 95-104.
- Gediz Oral, B., & Sayın, F. (2013). Bölgesel eşitsizliklerin sağlık göstergeleri ile analizi: manisa ilinin sağlık statüsü. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 395-411.
- Girginer, N. (2013). Çok boyutlu ölçekleme ve kümeleme analizi ile sağlık göstergeleri bakımından Türkiye'nin AB üyesi ülkelerle karşılaştırılması. *İktisat İşletme ve Finans*, 28(323), 55-72.
- Grigoli, F., & Kapsoli, J. (2018). Waste not, want not: the efficiency of health expenditure in emerging and developing economies. *Review of Development Economics*, 22(1), 384-403.
- Günaltay, M. M., Işıklıçelik, F., & Ağırbaş, İ. (2023). OECD ülkelerinin sağlık harcamaları, sağlık arzı ve talebinin çok boyutlu ölçekleme analiziyle değerlendirilmesi. *ODÜSOBİAD*, 13(3), 2515-2532.
- Gürçaylılar Yenidoğan, T. (2008). Pazarlama araştırmalarında çok boyutlu ölçekleme analizi: üniversite öğrencilerinin marka algısı üzerine bir araştırma. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 8(15), 138-169.
- Horozoğlu, Ö., Hallaç, Y., & Sığırlı, D. (2017). Türkiye ile avrupa birliğine üye ve aday ülkelerin sağlık düzeyi ölçütlerinin çok boyutlu ölçekleme analiziyle incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 43(2), 49-52.
- Hout, M. C., Papesh, M. H., & Goldinger, S. D. (2013). Multidimensional scaling. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 4(1), 93-103.
- Keskin, G., & Skeja, A. (2021). Sağlık sektöründe tüketici marka tercihi açısından hastanelerin konumlandırılmasının çok boyutlu ölçekleme analizi. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 88-95.
- Kırcı Çevik, N. (2021). OECD ülkeleri sağlık sistemi göstergelerine çok boyutlu bir yaklaşım. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Özel Sayı*, 213-245.
- Köse, A. (2023). Covid-19 pandemi sürecinde sağlık hizmeti performansının değerlendirilmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 27(3), 583-598.
- Kruskal, J. B., & Wish, M. (1978). Multidimensional Scaling. *Sage University Paper Series on Quantitative Applications in the Social Sciences*, (No. 07-011). Newbury Park: Sage Publications.
- Menekşe, S. A. (2019). *Uyum analizi ile çok boyutlu ölçekleme ve temel bileşenler analizinin karşılaştırmaları: Meme kanserli hastalar üzerinde bir uygulama* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- OECD (2023a). *Health at a glance 2023: OECD indicators*. <https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en>, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2023b). *OECD health statistics*. [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/data/oecd-health-statistics\\_health-data-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/data/oecd-health-statistics_health-data-en) adresinden erişildi.



- Özsarı, H., & Boz, C. (2019). Comparison of health status and macroeconomic indicators in Organization for Economic Cooperation and Development countries using multidimensional scaling and TOPSIS. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(3), 545-554.
- Rezapour, A., Mousavi, A., Lotfi, F., Soleimani Movahed, M., Alipour, S. (2019). The effects of health expenditure on health outcomes based on the classification of public health expenditure: A panel data approach. *Shiraz E-Med J.*, 20(12), 1-7. doi: 10.5812/semj.88526.
- Saeed, N., Nam, H., Haq, M. I. U., & Muhammad Saqib, D. B. (2018). A survey on multidimensional scaling. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 51(3), 1-25.
- Sağlık Bakanlığı (2023). *Sağlık istatistik yılı 2023*. Ankara: Sağlık Bakanlığı.
- Saygın, Z., & Kundakçı, N. (2020). Sağlık göstergeleri açısından OECD ülkelerinin EDAS ve ARAS yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Alanya Akademik Bakış*, 4(3), 911-938.
- Sığırlı, D., Ediz, B., Cangür, Ş., Ercan, İ., & Kan, İ. (2006). Türkiye ve Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin sağlık düzeyi ölçütlerinin çok boyutlu ölçekleme analizi ile incelenmesi. *Journal of Turgut Ozal Medical Center*, 13(2), 81-85.
- Sonğur, C. (2016). Sağlık göstergelerine göre ekonomik kalkınma ve işbirliği örgütü ülkelerinin kümeleme analizi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 6(1), 197-224.
- Sonğur, C., Kar, A., Teleş, M., & Turaç, İ. S. (2017). OECD üye ülkelerinin sağlık göstergeleri açısından etkinliklerinin değerlendirilmesi ve çoklu uyum analizi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 1-12.
- Steyvers, M. (2006). Multidimensional scaling. *Encyclopedia of Cognitive Science* içinde. doi: 10.1002/0470018860.s00585.
- Taşpınar Cengiz, D., & İhtiyaroğlu, F. (2012). 2006-2011 yılları arasında üniversite giriş sınavındaki sistem değişikliklerinin üniversiteye öğrenci yerleştirmedeki etkisinin illere göre çok boyutlu ölçekleme analizi ile incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 319-336.
- Tekin, B. (2015). Temel sağlık göstergeleri açısından Türkiye'deki illerin gruplandırılması: bir kümeleme analizi uygulaması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 389-416.
- Yenidoğan, T. G. (2008). Pazarlama araştırmalarında çok boyutlu ölçekleme analizi: üniversite öğrencilerinin marka algısı üzerine bir araştırma. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 8(15), 138-169.
- Yiğit, E. (2007). *Çok boyutlu ölçekleme yöntemlerinin incelenmesi ve bir uygulama* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Young, F. W. (1987). *Multidimensional scaling: History, theory, and applications*. Psychology Press, New York. doi: 10.4324/9780203767719.

## DOMESTIC ORIGINAL SIN OF SOVEREIGN DEBT IN TÜRKİYE

M. Coşkun CANGÖZ<sup>1</sup>

### Abstract

The study analyzes the original sin of sovereign debt in Türkiye with a focus on domestic original sin. Eichengreen and Hausmann (1999) define original sin as the inability of a country to borrow in its own currency in the international market, while the issuance of foreign currency debt in the domestic market is defined as domestic original sin (Eichengreen, Hausmann, and Panizza, 2003). In this context, the structure of the debt portfolio was evaluated based on the indicators developed by Eichengreen, et al. (2003) and its simplified version widely used in the literature. Based on the analysis of the sovereign debt portfolio, it has been concluded that although the debt stock to GDP ratio is relatively low in Türkiye, the domestic original sin has reached historically high levels and currency mismatch is significant.

**Keyword:** Original Sin, Sovereign Debt, Exchange Rate Risk

**JEL Codes:** H63, H68, H81

## TÜRKİYE'DE DEVLET BORCUNUN YURTIÇİ İLK GÜNAHI

### Öz

Çalışma Türkiye'de kamu borcunun ilk günahını yurtiçi ilk günaha odaklanarak analiz etmektedir. Borç portföyünün yapısı, Eichengreen and Hausmann (1999) ilk günahı bir ülkenin uluslararası piyasada kendi parası cinsinden borçlanamaması olarak tanımlarken yurtiçi piyasada döviz cinsi borçlanma ise yurtiçi ilk günah olarak adlandırılmıştır (Eichengreen, Hausmann ve Panizza, 2003). Bu kapsamda borç portföyünün yapısı Eichengreen ve diğerleri (2003) tarafından geliştirilen göstergeler ve bunun literatürde yaygın olarak kullanılan basitleştirilmiş versiyonu temel alınarak değerlendirilmiştir. Kamu borç portföyünün analizine dayanarak, Türkiye'de merkezi yönetim borç stokunun GSYH'ye oranının görece düşük olmasına rağmen yurtiçi ilk günahın tarihsel yüksek seviyelere ulaştığı ve kur uyumsuzluğunun önemli bir seviyede olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** İlk Günah, Devlet Borcu, Döviz Kuru Riski

**JEL Kodları:** H63, H68, H81

<sup>1</sup> Dr., Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı, [cangoz@gmail.com](mailto:cangoz@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-3818-2893>



## INTRODUCTION

Due to the 2001 crisis, the central government's domestic debt stock to GDP ratio increased from 21.9 percent to 50.9 percent. On the other hand, there was a deterioration in the foreign currency position of the debt portfolio, and the share of foreign currency domestic debt in the total domestic debt stock increased from 8 percent to 36 percent. The switch of TL-denominated government domestic bonds to foreign currency government bonds in order to extend the maturity of domestic debt and reduce the risk of default on debt played an important role in the increase of foreign currency debt. With the enactment of Law No. 4749 on the Regulation of Public Finance and Debt Management in 2002, the debt management within the Treasury was restructured and a new debt management approach based on risk analysis was introduced with the development of medium-term strategic benchmarks. As a result of public debt management being carried out based on cost and risk balance, foreign currency-denominated domestic borrowing was gradually terminated until 2010 in order to mitigate the exchange rate risk.

Sound government debt management suggests that portfolio benchmarks are indicators for the preferred composition of a debt portfolio (e.g., domestic versus external, fixed versus variable interest rate, redemption profile) and define the degree of risk exposure of the debt (Wheeler, 2003, IMF and World Bank, 2014, World Bank, 2017) to guide day to day management of government debt (IMF and World Bank, 2001). There are several portfolio models for the design of the public debt portfolio (Gale, 1990, OECD, 2005)) and the cost-at-risk approach is widely accepted by debt managers (Danmarks Nationalbank, 2005 and Bernaschi, M., Morea, R., Sarno, L., Tesseri, F., Verani, F., and Vergni, D., 2019). With the enactment of Law No. 4749 on the Regulation of Public Finance and Debt Management in 2002, the debt management within the Treasury was restructured and a new debt management approach, based on risk analysis, was introduced (Cangöz and Balıbek, 2012) with the development of medium-term strategic portfolio benchmarks (Balıbek and Memiş, 2012).

Due to the 2001 crisis, domestic debt stock to GDP ratio of Türkiye increased from 21.9 percent to 50.9 percent (Hazine Müsteşarlığı, 2003). On the other hand, the share of foreign currency domestic debt in the total domestic debt stock increased from 8 percent to 36 percent mostly because of the switch operation performed in 2001 by exchanging short-term TL-denominated government domestic bonds with longer-term foreign currency bonds to extend the maturity of domestic debt and reduce the risk of default on government debt (Balıbek, 2011).

It has been observed that there have been rapid improvements in the risk and cost indicators of the central government debt since 2002. In parallel, as confirmed by international organizations and credit rating companies not only the debt structure but also the debt management, in general, has significantly

strengthened in Türkiye (World Bank, 2012). Following the improvements in the public finances and debt management capacity in Türkiye, the share of foreign investors in the domestic debt bond stock increased from 7.1 percent in 2004 to 23.2 percent in 2012. During this period, as a part of the efforts to reduce the exchange rate risk, the share of foreign currency debt in total government debt was reduced to 27 percent in 2012 from 46 percent in 2003 (Ministry of Treasury and Finance (MOTF), n.d.).

The deterioration in the risk indicators which started in 2013 and accelerated after 2018 with the organizational changes in debt management, degraded risk management to the secondary level (Cangöz, 2019). One of the most striking changes in the borrowing strategy in this new period is the resumption of foreign currency domestic borrowing. This situation has led to incompatibility, which is called as the first or original sin in the literature based on the empirical findings by Eichengreen, and Hausmann (1999). Given that countries earn income in local currency but their debt liabilities in foreign currency the original sin can cause an increase in the risk of non-payment of debts and fragilities in finance and markets and also trigger crises caused by government debt (Eichengreen, Hausmann and Panizza, 2005, 2007, 2023).

This study explores the evolution of original sin in Türkiye based on the approach originally developed and Eichengreen and Hausmann (1999 and later Eichengreen, Hausmann, and Panizza, 2003). Given that Türkiye does not issue government debt in local currency in external markets, calculations of the original sin indicator developed by Eichengreen et al. (1999 and 2003) have never shown any differences over time. However, due to changing policies and priorities of the government, the Treasury can issue or stop issuing foreign currency-denominated debt in the domestic market which results in changes in the domestic original sin. Therefore, the study focuses on domestic original sin and the impacts of foreign currency domestic debt on the currency risk position of the sovereign debt portfolio.

## **SOVEREIGN BORROWING IN IN FOREIGN CURRENCY AND ORIGINAL SIN HYPOTHESIS**

Governments mainly borrow to cover the budget deficits that arise because budget revenues do not cover their expenses. Considering that the budget revenues generated by taxes and tax-like sources are in local currency, it is expected that governments borrow in local currency to finance their funding need. However, it is widely observed in emerging and developing countries that governments create foreign currency liabilities through external borrowing. This situation occurs mostly due to the lack of borrowing capacity in local currency because of insufficient domestic capital accumulation (Goldstein and Turner, 2004), and the need for resources to finance development and support the Central Bank for the accumulation of foreign exchange reserves (Engel and Park, 2022). Hale, Jones, and Spiegel (2020) point to the inflation history of an issuer as a limiting factor for borrowing in domestic currency. Furthermore, insufficient legal



and institutional framework of the domestic borrowing market, lack of macroeconomic stability, and lack of or inadequate risk hedging opportunities and instruments (Han, 2023) are the other factors limiting governments to borrow in local currency. Foreign currency borrowing may be caused by other reasons such as dependence on foreign technology and raw materials, high military expenditures, rapid population growth, and political instability.

Governments employ the resources raised by external borrowing mostly to finance domestic expenditures, including capital investments to reduce the imbalance between domestic investments and savings, increase employment and support growth, and balance the distribution of development among regions. On the other hand, it is also observed that in countries where the price stability is weak, economic and political risks are high, foreign currency is widely used in economic activities or preferred in savings, and risk hedging instruments are not developed, governments borrow domestically in foreign currency. Melecky (2007) provides a comprehensive review of the literature.

Regardless of all the reasons mentioned above governments can prefer foreign currency borrowing in the domestic market just because the borrowing costs in foreign currency are lower than in local currency (Velandia and Cabral, 2018).

Following the 1997 Asian crisis, a series of studies published by Eichengreen and Hausmann (1999) and later by Eichengreen, et al. (2003) pointed out that, except for a limited number of countries, the others were unable to borrow from abroad with their own currency. Moreover, many countries cannot find long-term borrowing opportunities in domestic markets with their national currencies, and the situation of borrowing in foreign currency is defined as the “original sin”.

Countries whose debts are in foreign currency, but income is in national currency may be exposed to financial and debt crises due to a mismatch between cash flows. In such countries, the increase in exchange rates can cause an increase in the level of indebtedness, create difficulties in the payment of debt obligations, and cause fragilities in the financial system (Eichengreen, et al., 2005 and 2005b).

Eichengreen et al. (2003) divided original sin into two: domestic and international original sin and developed various methods to measure it. Through the indices created in this context, original sin (OSIN) can be calculated not only in terms of debt securities but also in other debt instruments and derivatives.

$$OSIN = \max\left(1 - \frac{\text{securities in currency } i}{\text{securities issued by country } i}, 0\right) \quad (1)$$



In measuring original sin, rather than residency, currency of issued debt is taken into account. In this regard, debt securities issued by residents of other countries in the relevant currency are also included in the calculation since residents of the country subject to the calculation can use these securities to convert their foreign currency liabilities into local currency liabilities.

The first indicator of original sin (OSIN1) is calculated by subtracting the ratio of the country's stock of international securities issued in its own currency to the total stock of international securities issued by that country from 1 (Eichengreen et al., 2003).

$$OSIN1 = \left(1 - \frac{\text{securities issued by country } i \text{ in currency } i}{\text{securities issued by country } i}\right) \quad (2)$$

Particularly in developing and emerging economies, foreign currency-denominated or indexed debt instruments are used in the domestic market. Although this type of debt is not considered as foreign debt in the accounts, there is no significant difference when considered in terms of original sin, since it is carried out in foreign currency.

Eichengreen et al. (2003) developed the following formula for measuring domestic original sin (DSIN) where FC represents foreign currency debt, DSTF represents local currency fixed interest short term debt, DLTF represents local currency fixed interest long term debt, DLTII represents variable interest local currency debt, and DLTIP represents inflation indexed local currency debt.

$$DSIN = \frac{FC+DSTF+DLTII}{FC+DLTF+DSTF+DLTII+DLTIP} \quad (3)$$

Considering that the sum of FC, DSTF, DLTF, DLTII and DLTIP represents the outstanding domestic debt amount, it is possible to simplify the denominator in equation (3) as the total domestic debt amount as shown in equation (4). On the other hand, in measuring domestic original sin DSIN indicator takes the foreign currency debt stock as well as the fixed interest local currency debt stock into account which can be misleading in a case where governments simultaneously issue both foreign currency-denominated debt and fixed interest local currency debt.

Domestic original sin (DSIN1), as calculated by Gürçihan and Yılmaz (2007) and Cangöz (2020), involves only domestic debt liabilities denominated in foreign currency. Therefore, DSIN1 provides the opportunity to focus only on foreign currency liabilities and measure vulnerability to exchange rate movements.





$$DSIN1 = \frac{\text{foreign currency denominated and indexed domestic debt stock}}{\text{outstanding domestic debt}} \quad (4)$$

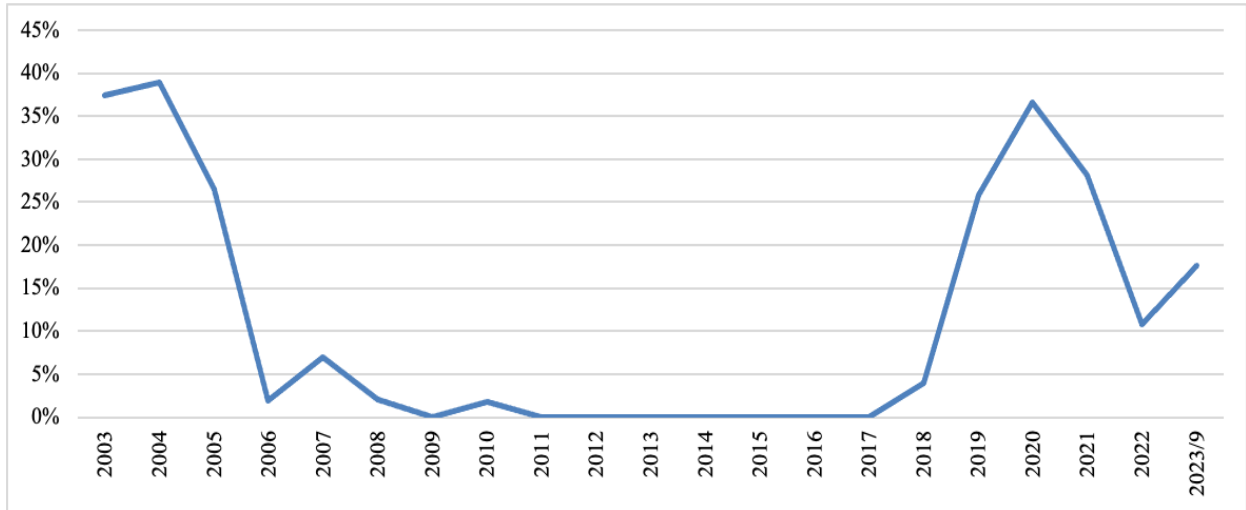
In recent years, foreign investors have shown interest in the domestic debt securities of emerging and developing countries, especially due to the decrease in the yield of developed country bonds. In parallel, countries are trying to develop their domestic bond markets and are increasingly meeting their financing needs through domestic borrowing. As a result, currency mismatches are decreasing or even disappearing. As a matter of fact, Eichengreen et al. (2003) stated that the problems caused by original sin will decrease with the development of the domestic bond market.

### **ORIGINAL SIN IN TÜRKİYE**

The Treasury, for the first time, issued foreign currency-denominated government securities with an amount of US\$ 2.2 billion at the end of 1996 (Cangöz, 2021). Then, until the domestic debt switch operation in 2001, the Treasury continued to borrow domestically through foreign currency-denominated and indexed bonds and bills in an irregular manner and employed different methods, including public offerings. In the domestic debt switch in June 2001, the Treasury issued foreign exchange-indexed government bonds for 6.7 billion US dollars (7.7 billion TL) with 3 and 5-year maturity in order to both extend the maturity of the domestic debt stock and contribute to banks closing their foreign currency open positions. (Balıbek, 2011).

Since 2002 when the Treasury established risk management, foreign currency borrowing has been made only during the redemption periods of previously issued bonds and in amounts lower than the redemption amount. The Treasury made domestic borrowing of 3.0 billion Euros and 34.0 billion USD between 2003 and 2010. The Treasury issued its last foreign currency bond with an auction on January 19, 2010, and borrowed 1.9 billion US dollars. This bond was paid on January 18, 2012, thus reducing the Treasury's foreign currency domestic debt stock to zero (Figure 1).

**Figure 1:** Share of foreign currency denominated domestic borrowing in total domestic borrowing



**Source:** Author's calculation based on the Ministry of Treasury and Finance data.

Eight years after the last foreign currency borrowing in 2010, the Treasury resumed borrowing in the domestic market with foreign currency. In this regard, on September 12, 2018, the Treasury started collecting demands from individual investors for a Euro-denominated domestic government bond with a maturity of 364 days and coupon payments every 6 months. At the end of the two-day book-building period, the Treasury issued bonds amounting to 837 million Euros with a coupon rate of 1.10% (MOTF, 2018).

The foreign currency domestic borrowing in September 2018 was not only a bond issue within the scope of the Treasury financing program but also a deviation from the Treasury's risk management approach performed since 2002. The Treasury continued to borrow in foreign currency in the domestic market and these government bonds and lease certificates have become a part of the Treasury financing program. In this regard, 26 percent of the total domestic borrowing in 2019 and 37 percent in 2020 was in US dollars and Euros (Figure 1).

Since September 2018, when foreign currency domestic debt started to be regularly re-issued, the Treasury has issued bonds and lease certificates amounting to 11.6 billion Euros and 24.8 billion USD (Table 1).

**Table 1:** Foreign currency domestic borrowing in Türkiye

Years	Euro denominated (million Euro)	US dollar denominated (million US dollar)
2003	929	8884
2004		8680
2005	1392	11494
2006	0.7	649
2007		1838
2008		564
2009		79
2010		1925
2018	688	99
2019	5154	88
2020	2905	13969
2021	2860	2500
2022		1578
2023/09		6569

**Source:** Author's calculation based on the Ministry of Treasury and Finance data.

Due to rapid increase in the share of foreign currency debt in the central government debt stock, the domestic debt portfolio has become exposed to exchange rate risk. Following the peak in the share of foreign currency-denominated bonds in the government's domestic financing program 2021, some restrictions were imposed in the new issues given that the Central Bank's USD/TRY exchange rate, which was at 6 TL in September 2018 increased to 13 TL in 2021 and 18 TL in 2022. Although the USD/TRY exchange rate exceeded 28 TL, 18 percent of domestic borrowing was made in foreign currency in the first nine months of 2023.

Historically, bonds issued in the international market have been denominated in foreign currency and there has been no borrowing in Turkish lira on behalf of the Turkish government. Accordingly, as in previous periods (Gürçihan and Yılmaz, 2007), the OSIN1 indicator was calculated as 1 in the years 2003-2023 (Table 2).

In 1996, when the Turkish government issued first foreign currency debt in the domestic market, both the risk management framework and medium-term debt management strategy were absent. Therefore, the

foreign currency debt was issued with the cost-related concerns. From 2003 to 2010 when risk mitigation was at the forefront, borrowing operations were performed based on the strategic benchmarks of "borrow mainly in Turkish Lira" and "borrow mainly through fixed-rate instruments" (MOTF, 2011). In parallel, the share of fixed-rate domestic debt stock has increased from 35 percent in 2003 to 48 percent in 2010 while the foreign currency domestic debt reduced to 1.6 percent in 2010 from 21.9 percent in 2003. As a result, DSIN1, the domestic original sin formula of Eichengreen et al. (2003) decreased from 57.2 percent to 49.8 percent indicating that the quantum of domestic foreign currency-denominated debt and fixed-term debt increased at a slower pace than that of overall domestic debt stock (Table 2).

**Table 2:** Original sin of sovereign debt in Türkiye

Years	OSIN1	DSIN	DSIN1
2003	1	57.2%	21.9%
2004	1	59.9%	17.6%
2005	1	56.9%	15.5%
2006	1	58.1%	13.8%
2007	1	56.1%	10.2%
2008	1	54.3%	8.4%
2009	1	49.1%	5.2%
2010	1	49.8%	1.6%
2011	1	52.2%	1.0%
2012	1	52.2%	0.0%
2013	1	52.6%	0.0%
2014	1	56.6%	0.0%
2015	1	58.3%	0.0%
2016	1	59.5%	0.0%
2017	1	65.1%	0.0%
2018	1	64.2%	1.0%
2019	1	64.7%	11.5%
2020	1	62.9%	25.1%
2021	1	62.3%	29.4%
2022	1	64.9%	26.9%
2023/09	1	67.3%	24.7%

**Source:** Author's calculation based on the Ministry of Treasury and Finance data.



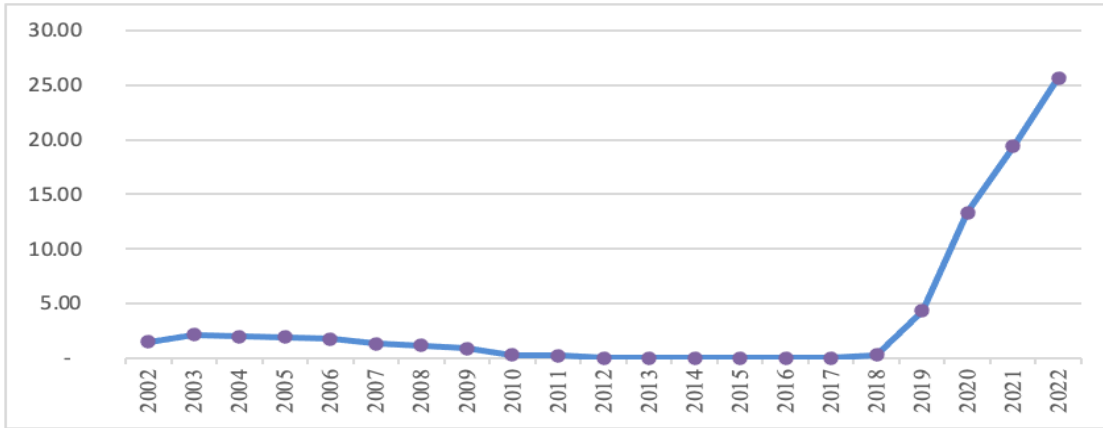
As shown in Table 2, since 2003, the domestic original sin (DSIN1) fell constantly and disappeared in January 2012 based on the objective of the Treasury to increase the resilience of the debt portfolio to exchange rate movements by eliminating the currency mismatch.

Between 2011-2017, the period when the improvements in the cost and risk positions of the sovereign debt were preserved and reinforced, the domestic borrowing strategy was designed and implemented under the strategic benchmark of “borrowing from domestic markets in TL” which implies that foreign currency bonds will not be issued. However, 2018 and beyond has been a period in which the effect of risk management gradually weakened, the opportunistic financing approach came to the fore, and debt management, like other fiscal policy tools, was used to reduce interest rates and support growth in the economy. Accordingly, due to the favorable financing conditions in international capital markets supported by the unusually low interest rates and low volatility (Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), 2018) and the effect of increasing interest rates domestically, the Treasury was heavily indebted in foreign currency in local market and domestic original sin (both DSIN and DSIN1) reached its highest level historically.

The size of the domestic original sin and the Treasury's sensitivity to increases in the exchange rate move in the same direction. As a matter of fact, while a 5 percent increase in the exchange rate increased foreign currency and indexed domestic debt by approximately 1.5 billion TL in 2002, an increase of the same amount increased the debt stock by only 880 million TL in 2009, when the global crisis was experienced, as the Treasury reduced foreign currency debts within the scope of risk management. In parallel with the decrease in foreign currency-denominated domestic debts in the following years, the effect of the exchange rate increase on the domestic debt stock gradually decreased and fell to zero in 2012.

As the Treasury re-started to borrow in foreign currency in 2018, the sensitivity of the domestic debt stock to exchange rate movements increased. In this context, the impact of a 5 percent change in the exchange rate on the domestic debt stock in 2018 was calculated as 290 million TL. However, this amount increased to 4.3 billion TL in 2019 and 13.3 billion TL in 2020. Although the share of foreign currency domestic borrowing in total borrowing has been reduced in 2020, the effect of the 5 percent exchange rate increase, depending on its high share in the stock, reached 19.4 billion TL in 2021 and 25.7 billion TL in 2022 (Figure 2).

**Figure 2:** Effect of 5 percent exchange rate increase on foreign currency debt stock (billion TL)

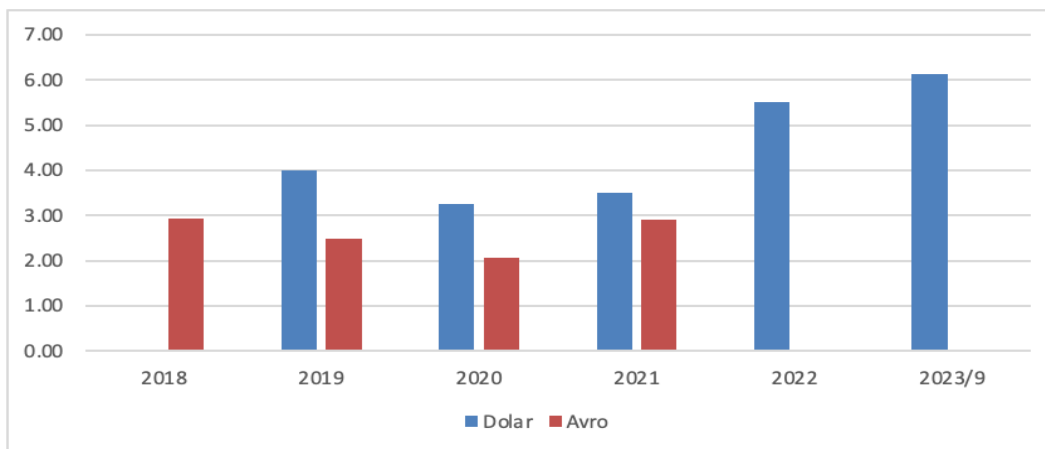


**Source:** Author's calculation based on the Ministry of Treasury and Finance data.

Public debt management's main objective is to borrow at the lowest possible cost in the medium and long term at a prudent level of risk level (IMF and World Bank, 2001 and 2014). On the other hand, Figure 2 shows that following the re-issuance of foreign currency bonds in the domestic market the risk position of the debt portfolio has deteriorated significantly, and the domestic debt stock has become exposed to the exchange rate movements.

On the other hand, although interest rates in international financial markets are unusually low or even negative, the Treasury pays an average annual interest of 3.5 – 6.0 percent on domestic borrowing in US dollars, while the annual interest rate on borrowings in Euro is in a range of 2 - 3 percent (Figure 3).

**Figure 3:** Interest rate on the domestic bonds in foreign currency (%)



**Source:** Author's calculation based on the Ministry of Treasury and Finance data.



The Treasury's domestic foreign currency bond issues are mainly with 1-2 years maturity. It is noteworthy that until 2022, when the US Federal Reserve and the European Central Bank started to increase the yield of 1–2-year US bonds were 0.12 – 0.14 percent, and the Euro bond yields of Germany and France were in between negative, 0.65 – 0.75 percent. In the same period, the bond yields of Italy, one of the most indebted countries in the Eurozone, were negative 0.35 – 0.55 percent. Furthermore, the yield on Greece's 6-month bonds, which is the country closest to Türkiye's credit score in the Eurozone, was negative 0.2 percent, while the yield on its 5-year bonds was 0.15 percent. Therefore, in the 2018 – 2022 period, the Treasury paid an additional 400-600 basis points while borrowing domestically in US dollars and around 250 – 350 basis points in Euro, due to the risk premium paid to the local investors. Furthermore, at the cost of assuming a significant exchange rate risk.

In the process that resulted in the re-emergence of the original sin, , relatively high funding costs compared to other countries and accumulation of risks indicate that the domestic foreign currency borrowing strategy was neither in line with the IMF and the World Bank's (2001 and 2014) debt management objectives to ensure the lowest possible cost with a reasonable level of risk, nor the strategic benchmarks set by the Treasury (MOTF 2022): "borrowing mainly in TL and reducing the domestic debt in foreign currency".

Although the government's borrowing through foreign currency-denominated bonds and lease certificates seems to provide a cost advantage relative to Turkish lira funding in the short term, it increases the fragility of the economy against possible exchange rate shocks due to mismatches between assets and liabilities, and makes it vulnerable to fiscal and financial crises, as is frequently emphasized in the literature and experienced in the pre-2012 period. (Cangöz, 2022).

## CONCLUSION

The Ottoman Empire's first domestic borrowing was in 1683, after the Second Siege of Vienna and the Treasury borrowed 327.5 million coins under the name "İmdadı Seferiye". After the establishment of the Republic of Türkiye, the first domestic borrowing was the "Ergani Loan" of 12 million Turkish liras. In 1985, the first government domestic debt securities auction was held. Until 1996 when the Treasury issued the first foreign currency domestic debt, domestic borrowing was in Turkish lira over the last three centuries (Cangöz, 2021). In 2010 within the scope of a strategy to minimize the exchange rate risk, the Treasury stopped the issuance of foreign currency denominated domestic bonds. However, the Treasury resumed domestic foreign currency borrowing in 2018, first with a public offering and then with the issuance of government securities and lease certificates to institutional investors.



Türkiye, like other countries, issued foreign currency debt in the domestic market mainly due to the lower financing costs in US dollars and Euros compared to the Turkish lira. However, it resulted in a currency mismatch given that debts are in foreign currency, but income is in national currency. Going back to Eichengreen and Housman (1999), there is a large literature on the currency mismatch of government debt evidencing that external factors such as exchange-rate shocks, and economic crises can create challenging conditions for foreign currency-denominated debt service, limit the government's access to debt market and ultimately can lead to a default. Overall, as stated by Eichengreen et al. (2023), the original sin can cause serious problems for domestic economic and financial systems.

Since Türkiye historically has not issued in national currency in international markets, the original sin indicator (OSIN) is measured as one in this study, indicating the above drawbacks. On the other hand, the domestic original sin indicator in Türkiye was first reduced down to zero from 2003 to 2012 with the suspension of foreign currency domestic debt issuance but increased to its historically highest level in 2023 following the re-emergence of foreign currency borrowing.

The original sin hypothesis suggests that the weakness of local currency debt markets is an important reason for countries to issue foreign currency domestic debt. However, in the case of Türkiye, despite reducing the domestic original sin indicator to zero demonstrates that the local currency debt market is deep and liquid enough, the government resumed foreign currency borrowing in the domestic market. The government's motivation was mostly low-interest rates in hard currency funding, as global economic and financial conditions are among the determinants of original sin (Hale et al., 2020 and Arslanalp, Drakopoulos, Goel, and Koepke, 2020).

Although borrowing was made in foreign currency due to cost concerns, the payment of risk premium reaching 600 basis points in hard currency domestic borrowings significantly increased the cost of borrowing. In addition, risk indicators have deteriorated due to currency mismatch and vulnerability to exchange rate shock and other external shocks has reached historical high levels. As a matter of fact, while the original sin has been increasing debt repayments grew due to the increased dollar exchange rate from 6 TL in 2018, to 29 TL in 2023.

In response, taking the advantage of having a well-functioning government bond market phasing out foreign currency domestic borrowing on a schedule can reduce the sensitivity of the debt portfolio to the exchange rate movements, and increase the liquidity of TL instruments in financial markets.

## AUTHOR STATEMENT / YAZAR BEYANI

Researcher declared that all contributions to the article were his own. Researcher have not declared any conflict of interest.

Araştırmacı makaledeki tüm katkının kendine ait olduğunu bildirmiştir. Araştırmacı herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## REFERENCES

- Arslanalp S, Drakopoulos D, Goel R, & Koepke R. (2020). *Benchmark-driven investments in emerging market bond markets: taking stock* (IMF Working Paper no. 20/192). Retrieved from <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2020/09/25/Benchmark-Driven-Investments-in-Emerging-Market-Bond-Markets-Taking-Stock-49740>
- Balıbek, E. (2011). 2001 İç borç takası: nedenler, yöntem ve sonuçları. *Maliye Dergisi*, (160), 369-391.
- Balıbek, E., & Memiş H. A. (2012). *Turkish treasury simulation model for debt strategy analysis* (Policy Research Working Paper 6091). Retrieved from <https://documents1.worldbank.org/curated/en/695701468319495784/pdf/WPS6091.pdf>.
- Bernaschi, M., Morea, R., Sarno, L., Tesseri, F., Verani, F., & Vergni, D. (2019). *An integrated approach to cost-risk analysis in public debt management*. Retrieved from [https://www.dt.mef.gov.it/export/sites/sitodt/modules/documenti\\_it/debito\\_publico/pdm/An\\_Integrated\\_Approach\\_to\\_Cost-Risk\\_Analysis\\_in\\_Public\\_Debt\\_Management.pdf](https://www.dt.mef.gov.it/export/sites/sitodt/modules/documenti_it/debito_publico/pdm/An_Integrated_Approach_to_Cost-Risk_Analysis_in_Public_Debt_Management.pdf)
- Cangöz, M. C., & Balıbek E. (2012). Kamu borç yönetiminin genel çerçevesi: yeni eğilimler ve Türkiye'ye yansımaları. In M. C. Cangöz and E. Balıbek (Ed.) *Hazine işlemleri ve çağdaş hazine yönetimi* (pp. 17-44). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Cangöz, M. C. (2019). *Borç yönetiminin kurumsal yapısı: Nereye gidiyoruz?* (TEPAV Değerlendirme Notu No: N201929). Retrieved from <https://www.tepav.org.tr/tr/haberler/s/10033>
- Cangöz, M. C. (2020). *Dövizle iç borçlanmanın günahı* (TEPAV Değerlendirme Notu No: N202039). Retrieved from <https://www.tepav.org.tr/tr/haberler/s/10192>
- Cangöz, M. C. (2021). Düyun-u umumiyyeden modern borç yönetimine: devlet borcunun kısa tarihi. In S. Uzunoglu, G. Sönmezler, & İ.O. Gündüz (Ed.) *Güncel ekonomik sorunlar: Borç çıkmazı*. (pp. 1-32) Literatür Yayıncılık. doi: 10.5281/zenodo.8331158
- Cangöz, M. C. (2022). *Devletin borcu için dertlenmeli miyiz?* (TEPAV Değerlendirme Notu No. N202227). Retrieved from <https://www.tepav.org.tr/tr/haberler/s/10480>
- Danmarks National Bank. (2005). *Danish government borrowing and debt 2005*. Retrieved from <https://www.nationalbanken.dk/media/kdybodj/slog-05-uk-web.pdf>
- Eichengreen, B., & Hausmann, R. (1999). *Exchange rates and financial fragility* (NBER Working Paper No. 7418). doi: 10.3386/w7418

- Eichengreen, B., Hausmann, R., & Panizza, U. (2003). *Currency mismatches, debt intolerance, and original sin: Why they are not the same and why it Matters* (NBER Working Paper No. 10036). doi: 10.3386/w10036.
- Eichengreen, B., Hausmann, R., & Panizza, U. (2005). The pain of original sin. In B. Eichengreen and R Hausmann (Eds.) *Other people's money: Debt denomination and financial instability in emerging-market economies*, (pp. 13–47). Chicago: University of Chicago Press
- Eichengreen, B., Hausmann, R., & Panizza, U. (2005b). The mystery of original sin. In B. Eichengreen and R. Hausmann (Eds.) *Other people's money: Debt denomination and financial instability in emerging-market economies*. (pp. 233–65). Chicago: University of Chicago Press
- Eichengreen B, Hausmann R, & Panizza U (2007). Currency mismatches, debt intolerance, and the original sin: why they are not the same and why it matters. In *Capital controls and capital flows in emerging economies: Policies, practices, and consequences* (pp. 121–170). National Bureau of Economic Research, Inc
- Eichengreen, B., Hausmann, R., & Panizza, U. (2023). Yet it endures: The persistence of original sin. *Open Econ Rev*, 34, 1–42.
- Engel, C., & Park, J. (2022). Debauchery and original Sin: The currency composition of sovereign debt. *Journal of the European Economic Association*, 20(3), 1095-1144. doi: 10.1093/jeea/jvac009
- Gale, D. (1990). The efficient design of public debt. In R. Dornbusch and M. Draghi (Eds.) *Public debt management: theory and history* (pp. 14-47). Cambridge University Press.
- Goldstein M, & Turner, P. (2004) *Controlling currency mismatches in emerging markets*. Washington, D.C.: Peterson Institute for International Economics.
- Gürcihan, B., & Yılmaz, E. (2007). *Türkiye'de kamu borç stokunun yapısı: orijinal günah göstergeleri ve risk-dahil kamu borç yükü* (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yayını No 07/02). Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Hale G. B., Jones P.C., & Spiegel M.M. (2020). Home currency issuance in international bond markets. *Journal of International Economics* 122, 1-16. doi: 10.1016/j.jinteco.2019.103256
- Han, B. (2023). *Original sin dissipation and currency exposures in emerging markets*. doi: 10.2139/ssrn.4066583. Retrieved from [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4066583](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4066583)
- Hazine Müsteşarlığı. (2003). *Kamu borç yönetimi raporu-Nisan 2003*. Retrieved from <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2018/11/Kamu-Borç-Yönetim-Raporu-Nisan-2003.pdf>
- IMF & World Bank. (2001). *Guidelines for public debt management*. Retrieved from <https://www.imf.org/external/np/mae/pdebt/2000/eng/index.htm>
- IMF, & World Bank. (2014). *Revised guidelines for public debt management* (Policy Paper). Retrieved from <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2014/040114.pdf>

- Melecky, M. (2007). *Choosing the currency structure for sovereign debt: a review of current approaches* (World Bank Policy Research Working Paper No 4246). Retrieved from <https://elibrary.worldbank.org/doi/epdf/10.1596/1813-9450-4246>
- Ministry of Treasury and Finance. (2018). *Press release on the issuance of Euro-denominated government bonds and lease certificates*. Retrieved from <https://en.hmb.gov.tr/duyuru/euro-denominated-government-bond-and-lease-certificate-issuance-2>
- Ministry of Treasury and Finance. (2022). *Annual public debt management report*. Retrieved from <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2022/12/2022-KBYR-TURKCE-4.pdf>
- Ministry of Treasury and Finance. (n.d.) *Monthly debt management reports*. Retrieved from <https://en.hmb.gov.tr/public-debt-management-reports#>
- Ministry of Treasury and Finance. (n.d.) *Public finance statistics*. Retrieved from <https://en.hmb.gov.tr/public-finance>
- OECD. (2005). *Advances in risk management of government debt*. Paris: OECD Publications.
- OECD. (2018). *OECD Sovereign borrowing outlook 2018*. Paris: OECD Publications. [https://doi.org/10.1787/sov\\_b\\_outlk-2018-en](https://doi.org/10.1787/sov_b_outlk-2018-en)
- Velandia, A., & Cabral, R. (2018). *Why are more sovereigns issuing in Euros? choosing between USD and EUR-denominated bonds* (World Bank Policy Research Working Paper No. 8324). Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=3113875>
- Wheeler, G. (2003). *Sound practice in government debt management*. The World Bank. Washington D.C. 2003.
- World Bank. (2012). *Golden growth: restoring the lustre of the European economic model. Main Report (English)*. Washington, D.C.: World Bank Group. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/539371468036253854/Main-report>
- World Bank. (2017). *Government debt management: designing debt management strategies. Debt Management Learning and Training Notes: 1*. The World Bank Treasury. Retrieved from <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/194071527797532524-0340022018/original/GDM1backgroundnotes.pdf>

## MAKRO SOSYAL ÇALIŞMANIN DAYANAĞI OLARAK SOSYAL ADALET ARAYIŞININ MANEVİ TEMELLERİ\*

Emel BEDİR<sup>2</sup>

### Öz

Maneviyat insanın varoluşsal sorularının yanıtları ve nasıl bir yaşam sürmek istediğine ilişkin değerler inşa etmek için başvurduğu en belirleyici anlam kaynaklarından biridir. Bu kaynaklar Tanrı'yla, dinle ya da tamamen seküler bağlarla oluşturulabileceği gibi kişinin kendisiyle ve diğerleriyle (toplumla) ilişkisiyle de oluşturulabilir. Maneviyat bireylerin kendi yaşamları; topluluk/toplumların sosyal adalete yönelik inanç ve eylemleri için bambaşka güç, anlam ve işlevlere tekabül edebilir. Buna karşın sosyal çalışma alanında topluluklarla çalışırken maneviyatın sosyal adalet anlayışını güçlendirme potansiyeline yeterince değinilmemektedir. Bu çalışmada makro düzeyde sosyal çalışma müdahalelerinde, maneviyatın; müracaatçılara bütüncül yaklaşabilmek, onları güçlendirebilmek ve uygulayıcıların sosyal adalete yönelik inançlarının sürdürülebilmesi için nasıl katkı sağlayabileceği ele alınmakta; sosyal adalet değerinin manevi temelleri örgütlerde sosyal çalışma yönetimi, ekolojik sosyal çalışma, sosyal çalışma eğitimi ve dezavantajlı topluluklarla çalışma olmak üzere dört başlıkta tartışılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Makro Sosyal Çalışma, Maneviyat, Sosyal Adalet.

**JEL Kodları:** D63, I31, D64

## SPIRITUAL FOUNDATIONS OF THE QUEST FOR SOCIAL JUSTICE AS THE BASIS OF MACRO SOCIAL WORK

### Abstract

Spirituality is one of the most important sources of meaning that people use to answer their existential questions and to build values about what kind of life they want to live. These resources can be created with God, what you listen to, or completely secular contexts, as well as with the person's relationship with himself and others (society). Spirituality will have a life of their own; different forces, meanings, and functions may correspond to communities/societies beliefs and actions toward social justice. Despite this, the potential of spirituality in departments in the field of social work to demonstrate the understanding of social justice is not sufficiently addressed. In the macro level social work interventions of these structures, spirituality; It is discussed how it can contribute to approaching loggers holistically, empowering them and sustaining beliefs in social justice; The spiritual foundations of the social justice document are discussed in four areas: social work management in organizations, ecological social work, social work education and working with disadvantaged people.

**Keywords:** Macro Social Work, Spirituality, Social Justice.

**JEL Codes:** D63, I31, D64

\* Bu çalışma 13-15 Ekim 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilen 24. Ulusal Sosyal Hizmet Sempozyumu 2020'de sunulmuştur.

<sup>2</sup> Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Enstitüsü, [emelbedir@gmail.com](mailto:emelbedir@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-8138-7136>

*“Bu mücadelenin anlam taşıması için ezilenler, (insanlığı yaratmanın bir yolu olan) insanlıklarını yeniden kazanma peşinde, misilleme olarak ezenlerinin ezenleri haline gelmemelidirler; hem ezilenlerin hem de ezenlerin insanlığını yeniden sağlayanlar olmalıdırlar.”*

*Ezilenlerin Pedagojisi-Paulo Freire*

## GİRİŞ

Sosyal adalet için çalışmak tükenmişlik ve kutuplaşma gibi -Türkiye bağlamında da karşılaştığımız üzere- iki büyük riski içerir; örgütler, topluluklar, toplumlar için ve küresel düzeyde ciddi zorluklar barındırmaktadır. Makro sosyal çalışmanın temel ereği olan sosyal adalet arayışı ve sosyal eylem çoğu zaman oldukça manevi bir kaynaktan; adaletsizliğe karşı ahlaki bir öfkeden doğmaktadır (Sheridan, 2012b, s. 194). Bu anlamda genel olarak sosyal çalışmanın farklı düzeylerde ve müracaatçı gruplarıyla yapılan çalışmalarında; özelde de dünyadaki sosyal çalışmacıların çok azının meşgul olduğu makro düzey uygulamalardaki başlangıç noktasını sosyal adaletin tesis edilmesine yönelik inancın teşkil ettiği açıktır. Dolayısıyla başlangıcı ve sürdürülmesindeki çabaların kaynağı itibariyle toplumsal çalışmalar, manevi bir anlam taşımaktadır.

Maneviyat, görmezden gelindiği modern zamanların ardından, post modern çağda, özellikle 90'lardan sonra, yeniden ama hem kadim zamanlardakinden hem de modern zamanlardakinden bambaşka biçimlerde anlaşılmaya çalışılmaktadır. İnsanların anlam kriziyle daha sık karşılaşması, kendilerinden uzaklaşması ile kolektif eylemlerin azaldığı bireyci eğilimlerin arttığı koşullarda maneviyata olan ilgi giderek artmaktadır. Tüm bu toplumsal gelişmelerle birlikte akademik alanda da maneviyata ilişkin bir teveccüh belirirken, bu ilgi pek çok felsefi, etik ve ideolojik tartışmayı da beraberinde getirmektedir. Bu anlamda maneviyat sosyal ya da insani bilim ve disiplinlerin çoğunda kimileri için heyecanla araştırılan kimileri için ise temkinli yaklaşılması ya da uzak durulması gereken bir olguya tekabül etmektedir. Zira bu kavram büyük bir tarihsel anlam birikimi taşımakta ve onun tam olarak neyi temsil ettiği belirli sınırlar içinde apaçık biçimde tarif edilememektedir.

Özellikle Türkiyeli geleneksel sosyal çalışma eğitimcilerinin ve sosyal çalışmacıların maneviyata dönük mesafeli bir duruşları söz konusudur. Batı toplumlarında maneviyat sosyal çalışma uygulamalarında daha sık kullanılırken Türkiye’de sözü edilen bu mesafeli duruş -ki genellikle katı pozitivist tutumlar veya maneviyatın kurumsal bir dine sahip olmak zorunluluğunu getirdiği yanılgısından kaynaklanır-, toplumun maneviyatla bariz ilişkilerini görmezden gelme tehlikesini içinde bulundurmaktadır (Akbaş, 2017, s. 110). Günümüzde biyo-psiko-sosyal ve tinsel olarak nitelendirdiğimiz insanla sosyal çalışma kadar yakından ilgilenen bir alan insanın bu en temel niteliklerinden birini ihmal etmek yerine onun topluma fayda yönünde ne gibi katkılar sağlayabileceğine yönelik yapıcı bir tutum benimsemelidir. Bu çalışmada maneviyatın



toplumsal düzeydeki yadsınamaz etkisi göz önünde bulundurularak, makro sosyal çalışma uygulamalarındaki yankısı ve öneminin sosyal adalet bağlamında tartışılması amaçlanmaktadır.

## **MANEVİYATIN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ**

Alanyazında maneviyatın sayılan çok çeşitli tanımlarında anlam, transandantal süreçler ve özellikle ilişkiselliğe vurgu yapılmaktadır. İnsanın kendiyile, diğer insanlarla, toplumla, Tanrıyla, dünyayla olan ilişki hallerinin tümü maneviyatı ihtiva eden unsurlardandır (Apak, 2018, s. 404). Maneviyat karşılığının ne olduğu hakkında mutabakat sağlandığını sandığımız bir kelime olsa da, anlamlarına dair daha ayrıntılı düşünüldüğünde sanıldığından daha karmaşık bir kavram olduğu görülmektedir. Din, maneviyatın anlamı düşünüldüğünde ilk akla gelen kurum olmaktadır. Din kendine has pek çok ifade biçimi ve ritüelleriyle maneviyatın içinde yer alsa da maneviyat dinden farklıdır. Bireylerin maneviyata sahip olduklarını söyleyebilmek için onların bir dini topluluğa veya dinsel kökenli bir inanca sahip olması gerekmemektedir (Mathews, 2017, s. 20-23). Sosyal çalışma ve maneviyatı düşünürken, alandaki çalışmaların maneviyattan söz ettiğinde herhangi bir “hakikatin” değerinden daha doğru olduğuna ilişkin bir yargıda kesinlikle bulunmadığı; tersine, çalışmalarda çeşitli grupların maneviyatlarına hassasiyetle yaklaşıldığı görülmektedir (Nelson-Becker ve Canda, 2008, s. 178). Nitekim Türk Dil Kurumunun Sözlüğüne bakıldığında, maneviyatın şu şekilde tanımlandığı görülmektedir: 1. Maddi olmayan, manevi şeyler, 2. Yürek gücü, moral. Maneviyatın ne anlama geldiği büyük gruplar, farklı kültürler, sosyo-ekonomik sınıflarda değişkenlik gösterebileceği gibi her birey için de farklılaşabilmektedir. Maneviyatın nasıl tanımlanacağına ilişkin uluslararası düzeydeki bu tartışmalar devam etmekle birlikte, en temelde maneviyat kişinin yaşam pratiklerine ve yaşamını ontolojik olarak değerlendirdiği anlam duygusuyla ilişkili bir kavram olarak ele alınabilir (Gümüş ve Beki, 2021, s. 86).

Maneviyat biyo-psiko-sosyal nitelermeleriyle tanımlanan insanın, bir diğer en önemli ontolojik yanını teşkil etmektedir. Planlanacak her türlü sosyal çalışma uygulamasında insanın bu varoluşsal vasfının göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Sosyal çalışmacılar, müracaatçı gruplarının kültürel manevi yanlarını değerlendirirken, öncelikle bir insan olarak, bizzat kendi maneviyatlarının da bilincinde olmalıdırlar (Yeşilkayalı, 2018, s. 99). Maneviyatın en önemli işlevi insanların yaşamlarını, dünyayı ve özellikle kendi seçmedikleri ontolojik sınırları nasıl anlamlandıracaklarına ilişkin -seküler ya da dinsel- inançlar edinmeleridir. Maneviyat, bir başka deyişle, insanların kendileri için inşa ettiği değerler, dünya görüşü veya ahlak yasasıdır. Bireysel olmakla birlikte maneviyatın ilişkisel ve dışarıdakilerle ilgili bir boyutu da bulunmaktadır. Örneğin, dünyada pek çok insan ve özellikle de sosyal çalışmacılar sosyal adalete ya da insanlara yardım etmeye bir manevi değer olarak inanmaktadırlar (Mathews, 2017, s. 26-28).



Dinin ya da dinsel olmayan manevi inanç sistemlerinin toplumsal eylemlere etkisine yönelik olarak yeterli çalışma olmamasına karşın, din ve maneviyat toplumsal eylemlere katılım için anlamlı bir çerçeve sunabilir (Hutchison, 2012, s. 116). Buna rağmen maneviyat alanyazında daha çok bireye içkin bir biçimde ele alınmakta; maneviyatın toplumsal çalışmalar ve makro sosyal çalışmayla olan ilişkisine daha az değinilmektedir. Sheridan'a (2012a) göre maneviyat ya da "manevi aktivizm" sosyal adalet ve sosyal değişim yolunda makro sosyal çalışma ve sosyal adaletle derin bir bağlantıyı içermektedir. Maneviyat kavramını ele alırken niyetlere bakılmaksızın yapılan eleştirel sosyal çalışma yeniden aynı hiyerarşileri üretme tehlikesine yol açmaktadır. Eleştirel sosyal çalışma ve maneviyat ilişkisinde; çeşitliliğin tanınması ve hiyerarşik baskıları sona erdirmek gibi amaçların söz edilen tehlike olmaksızın gerçekleştirilebilmesi maneviyatın eleştirel ilkelerle bir araya getirilmesiyle mümkün olur. Maneviyatın özellikle sosyal adalet değerine atfettiği anlam eleştirel sosyal çalışmayla birleştiğinde özgürleştirici bir çalışmaya hizmet edecektir (Butot, 2007, s. 156).

### **MAKRO ÇALIŞMADA SOSYAL ADALET ARAYIŞI VE MANEVİYAT**

Govenlock (2007), sosyal çalışmada maneviyatı değerlendirdiği çalışmasında sosyal çalışma mesleğinin kabullerine dair ciddi bir eleştiride bulunmaktadır. Maneviyattan kopuk bir materyalizm kimi zaman mesleğin temel değerleri arasında sıralanmaktadır. Fakat materyalizm, bazen inançtan çok daha dogmatik bir kabule dönüşebilir. 20. Yüzyılda insan hakları genişledikçe insanlar kişisel anlamlarını ve toplum içindeki karşılıklarını bulmak konusunda paradoksal olarak daha da zorlanmaktadırlar. Anksiyeteden ve anlamsızlıktan muzdarip bu toplumun kendisi ve toplumla ilişkisini keşfetmesine yardım etmek sosyal çalışmacıların amaçları arasında yer almaktadır. Sosyal çalışma insanlara her zaman bütüncül olarak yaklaşır ve sözü edilen sorunların çözümleri ise çoğu zaman felsefe ve maneviyatın kapsamındadır. Özellikle makro sosyal çalışma materyalizmin otoriterliğinden değil, insanın değerine yapılan vurgudan yola çıkmalıdır. Bu bağlamda sosyal çalışmanın ideolojik varsayımlarını tekrar tartışmak gerekmektedir. Müracaatçılarla çalışırken onların manevi ihtiyaçlarına odaklanmak elbette hassas ve zor sorular doğurabilir. Ancak psikoseksüel, biyofiziksel ve sosyoekonomik boyutlarına dikkat ederek yardım etmeye çalıştığımız bireylerin veya toplumun manevi boyutu yokmuş gibi davranamayız.

Bu bölümde maneviyatın makro sosyal çalışma alanıyla sosyal adalet bağlamındaki ilişkisi makro sosyal çalışmanın temel çalışma alanlarından olan örgütlerde sosyal çalışma yönetimi, ekoloji, dezavantajlı toplumsal gruplar ve sosyal çalışma eğitimi olmak üzere dört ayrı temada ele alınacaktır.

## **Örgütlerde Sosyal Çalışma Yönetimi**

Sosyal çalışma uygulamaları kamu kurumları, kar amacı gütmeyen kurumlar, kar amaçlı kurumlar ve gönüllü/kendine yardım örgütleri gibi kurumsal ve örgütsel süreçler içinde yürütülmektedir. Bu kurumlar çoğu zaman farklı müracaatçı gruplarına çoklu düzeyde hizmet sunmaktadır. Kurumların işleyişleri ve uygulama biçimleri çoğunlukla kaynaklar, medya, politik bağlam, yerel toplulukların gündemleri, meslek örgütleri, eğitimsel perspektifler ve dini/ahlaki/manevi değerler gibi çevresel faktörlerden etkilenmektedir. Çocuk koruma, aile danışmanlığı, eşcinsellik, kürtaj gibi pek çok uygulama alanı bu çevresel faktörler tarafından şekillenen kültürel bağlam içinde yürütülmektedir. Bu çevresel bağlam hem müracaatçılar tarafından yerel olarak inşa edilmekte hem de daha makro sistemler tarafından üretilerek müracaatçıların yaşamlarını kuran söylemler olarak işlev görmektedir (Brody ve Nair, 2020, s. 25-34).

Makro sosyal çalışmanın önemli parçalarından biri örgütlerin yöneticileri, diğer deyişle liderleridir. Doe'ye göre (2004), makro sosyal çalışma uygulamaları yapan örgütlerdeki yöneticilerin maneviyata dayalı bir liderliğe başvurmaları, başkalarıyla ilişkinin önemine odaklanan, otoriter olmaktan uzak, daha eşitlikçi bir ortamın olanaklı kılındığı ve gücün paylaşımının söz konusu olduğu örgüt işleyişine imkan tanımaktadır. Freire'ye (2018) göre güçlü olanların anlam ve değerleriyle dolu olan ezilenlerin kendileri ve sosyal adalet için özgür olabilmeye cesaretini ortaya koyabilmeleri mümkün değildir. Ötekileştirmenin karşısında insana yaraşır değer dünyası yaratamamış olan bu ezilenler topluluğu da ezenler gibi sosyal adalet yolunda mücadele edebilme gücünü bulamayacaklardır. İnsanlar kendi yaşamlarının anlamına, varoluşlarının doğalarına dair ne kadar düşünür ve kendileriyle ilgilenirlerse, adaleti aramak için o kadar çok sorumluluk alacaklardır. Bu anlamda makro sosyal çalışmanın belki de en temel iki unsuruna denk gelen toplumsal anlamda alt sınıfları teşkil edenler ve onların sosyal adaletle yönelik çabaları ancak bu inançlara dönük otantik anlam dünyalarının inşa edilmesiyle mümkün olabilmektedir.

Sosyal çalışmacıların bireysel motivasyonlarının yanı sıra maneviyat, makro çalışmalarda örgütsel misyonlar, politikalar ve amaçlar için de kılavuzluk edebilir. Örgütlerdeki sosyal çalışmacıların müracaatçının biricikliği, kültürel çeşitliliklere duyarlılık (kültürel yetkinlik) ve müracaatçının kendi kaderini tayin hakkı gibi değerler ve etik ilkeler, maneviyat aracılığıyla en nihai seviyede uygulanabilir hale gelmektedir. Sosyal adalet, ilişkiselliğin önemi ve liyakat/yetkinlik gibi değerler esasen maneviyata dayanmaktadır. Bu anlamda maneviyata dayanan sosyal çalışma değer ve becerileri hem örgüt liderleri hem de örgütlerin personelleri açısından kullanıldığında örgütlerin güçlendirilmesine ve örgüt çalışmalarının etkililiğinin artırılmasına yönelik katkı sağlayacaktır. Aşağıdaki Tablo 1'de maneviyat temelli örgütsel çalışmanın katkıları özetlenmiştir (Doe, 2004, s. 51-58).

**Tablo 1:** İnsana hizmet örgütlerinde maneviyat temelli makro uygulama için kavramsal bir çerçeve

İnsana Hizmet Örgütlerinde Güçlendirme Stratejileri	Maneviyat Odaklı Makro Sosyal Çalışma Becerileri	Maneviyat Temelli Sosyal Çalışma Değerleri
Müracaatçı merkezli hizmet sistemi	Maneviyat merkezli örgütsel yönetim becerileri	Nihai gerçekliğin nihai amacına hizmet etme arzusu
Çeşitliliği kabul etmek / kutlamak	Maneviyat temelli örgütsel liderlik becerileri	Başkalarıyla bağlantılı anlamlar bulma konusunda manevi ihtiyaç
Hiyerarşik olmayan, otoriter olmayan karar verme süreci		Adalete dayalı sosyal ilişkileri gerçekleştirme arzusu
Yatay ortaklık ve ağ oluşturma		Doğuştan gelen bireysel değere saygı
Bireysel ilerleme için güce dayalı ödül sistemi		Sosyal sistemlerde olumlu değişiklikler meydana getirmek için manevi güce inanç
Yüksek miktar ve kalitede açık iletişim		Tüm insanlarda insan doğasının içsel iyiliğine güven
Bireysel özerklik (mesleki takdir ve müracaatçının kendi kaderini tayin etmesi)		Sosyal sistemlerin evrimsel doğasına inanç
Kaynak paylaşım sistemi		Sosyal adalet için kolektif sorumluluk
Kolektif büyüme için karşılıklı destekleyici savunuculuk		Birlik ve bütüncül birbirine bağlılık için manevi vizyonlar
Bölücü olmayan iş birliği ve ekip oluşturma		
Ortak vizyonlar ve toplu görevler yaratmak		

**Kaynak:** Doe, 2004, s. 51-58

Makro sosyal çalışmada örgütlerin işleyişleri ve örgüt yöneticilerinin sosyal adalet anlayışından uzaklaşmadan hizmet üretebilmeleri, yasal sınırların ötesinde anlam dünyalarının yaptıkları işle bağlantısını kurabildikleri ölçüde gerçekleşmektedir.

### Ekolojik Sosyal Çalışma

Dünyanın içinde bulunduğu koşullardaki en önemli sorunlardan birini kuşkusuz iklim değişikliği ve çevresel yıkımlar gibi modernitenin hatalarından belki de en büyüğüne denk gelen ekolojik konular teşkil etmektedir. Sosyal çalışma alanı ekolojik perspektifiyle çevre konularına duyarlılığını giderek artırmaktadır.

Çevreye saygı ve sosyal adaletin ekolojik makro konulara entegre edilmesi; ekolojik sorunlar ve sosyal adaletin ilişkisini kurabilmek maneviyatın önemli bir bağlayıcı rolünü ihtiva etmektedir. Maneviyatın bu konulardaki farkındalığı siyaseti ve sosyal çalışmanın radikal çerçevesini daha işlevsel uygulamalara dönüştürme potansiyelini taşımaktadır (Dylan ve Coates, 2012, s. 142). İklim kriziyle ilişkili olarak ortaya çıkan zorlu duygularla baş etmede ekofeminist maneviyatın etkililiğine bakan bir çalışmada, feminist maneviyatın kişilerin kendi manevi inançlarının ve gelişimlerinin, çevresel zorluklarla yüzleşmede onlara nasıl yardımcı olduğu ortaya koyularak, farklılıklara duyarlı bir maneviyatın sosyal çalışma uygulamasına dahil etmenin öneminden söz edilmiştir. Bu fikir başlangıçta mikro düzey müdahaleleri içeriyor görünse de iklim değişikliği gibi küresel sorunlarla mücadelede bireylerin maneviyatlarının toplulukları hareket geçirme kapasitesine atıf yapılmış, bu yolla ekolojik konulara yönelik tepkilerin ve duyarlılığın artırılmasının teşvik edilerek makro düzeyde sosyal çalışma uygulamalarına yön verebileceği belirtilmiştir (Bell, Dennis ve Brar 2021, s. 56-59). Bu anlamda genelci makro sosyal çalışma uygulayıcılarının mikro ile makro süreçler arasındaki döngüsellliği ve ilişkiselliği kurabilmeleri açısından da maneviyat ciddi bir işleve sahiptir. Küresel olarak gelişen ekolojik olayların sebep ve sonuçlarının farkında olmak; tüm bunların mikro anlamda müracaatçılara etkisine yönelik bir bakış açısına sahip olmak, makro sosyal çalışmacıların uygulamalarını ustalaştıracaktır.

Beden-zihin-ruh üçlüsünün karşılıklı bulduğu bütüncül sosyal çalışma uygulamalarının tarihi sanıldığı kadar geçmiş zamanlara uzanmamaktadır. Maneviyatı da içinde bulunduran bu bütünsel yaklaşım mikro ya da makro düzey çalışmalarda müracaatçının kendine dönük farkındalığıyla, edilgen değil, kendi yaşamı ve toplumsal yaşam için etkin bir rolü sahiplenmesi için önemli bir olanak olarak ifade edilmektedir (Akgül Gök ve Arslan Özdemir, 2020, s. 413). Zen Budizmi ve bilinçli farkındalık gibi, sosyal adaleti doğadan insana her parçayı birbirine bağlayarak kuran felsefi ve manevi yaklaşımlar, gittikçe daha da karmaşıklaşan sorunların çözümü için sosyal çalışmacılara sağlam bir anlam zemini sunmaktadır. Günümüzün dünyasında sosyal, ekolojik, ekonomik ve kültürel problemlerinin hepsi iç içe vaziyettedir. Zen maneviyatına göre bireye özgü mikro ölçekteki acıların, kolektif acılarla doğrudan bağı söz konusudur (Uebel ve Shorkey, 2014, s. 229-231). Türkiye'nin de bir doğu toplumu olarak Zen Budizmiyle ortak değerleri paylaşan, "birliğe" ve doğanın tüm unsurlarının etkileşimine vurgu yapan pek çok manevi ve felsefi kaynakları mevcuttur. Tasavvuftan Alevi-Bektaşî geleneğine, Yunus Emre şiirlerinden Batı toplumunu da büyük ölçüde etkilemiş olan Rumi'nin felsefine kadar ekolojik bir bakış sunan bu maneviyat kaynaklarının tümü makro sosyal çalışmacıların öncelikle kendi maneviyatlarına ardından da uygulamalarının işlevselliğine; ekolojik yaklaşımlarının temellendirilmesine katkı sunabilir.

## Dezavantajlı Topluluklarla Çalışma

Her düzeyde sosyal çalışma uygulamalarının nihai amaçlarından birini dezavantajlı gruplar için sosyal adaleti sağlama inancı oluşturmuştur. Küresel ölçekte yoksullukla mücadele ve yoksul topluluklarla her düzeyde çalışma sosyal çalışma alanının tarihi boyunca öncelikli çalışma alanı ve gündemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Maneviyatın makro sosyal çalışma alanındaki en temel yüreklendirici yanı, sosyal adalete yönelik mücadele gücünü bulmak için inşa edilecek anlamın kaynağını oluşturabilmesinde yatmaktadır. John Rawls'ın Adalet Teorisi ve Amartya Sen'in Yapabilirlik Yaklaşımının maneviyata duyarlı sosyal çalışma perspektifinden incelendiği bir çalışmada, insani gelişmeyi desteklemek, savunmasız insanlarla çalışmak ve çeşitliliğe saygı duymak gibi değerler bağlamında her iki teorinin de ortak bir yerde durduğu tespit edilmiştir. Maneviyata duyarlı makro sosyal çalışma alanındaki akademisyenler ve uygulayıcılar için sosyal politika ve sosyal adalete yaklaşımda, yoksullukla mücadelede Amartya Sen'in Yapabilirlik yaklaşımının rehberlik edebileceği belirtilmektedir (Banerjee ve Canda, 2012, s. 27-28). Çünkü sosyal ya da mekânsal dışlanma; yalnızlık veya damgalanma gibi ekonomik yetersizlikler kadar görünür olmayan problemler de yoksulluğun bir başka kaynağına, döngüsel olarak yeniden üretilmesine ve kuşaklar arası aktarılmasına sebep olmaktadır. Pür ekonomik sınıfsallığın yanı sıra bu daha soyut süreçler ve manevi değerler de toplumla çalışmayı derinden etkilemektedir.

Ezilen sınıflara, güç erkleri tarafından, topluluklar değil de toplumun düzenini bozan tekil ve aykırı kimselermiş gibi muamele edilmesi toplumsal çalışmaların veya kolektif pek çok örgütlenme imkanının önündeki en büyük engellerden biri olarak ifade edilmektedir (Freire, 2018, s. 61). Örneğin, Kanada'da siyahların kiliselerinin incelendiği bir çalışmada, Afrika kökenli Kanadalılara karşı ırkçılığın aleni olduğu; hatta siyahların beyaz kiliselerinden dışlandığı bir tarihçenin mevcudiyetinden söz edilmektedir. Baskın kültür ve toplum tarafından reddedilen Afrika kökenli Kanadalılar için siyah kiliseleri ayrımcılıktan uzaklaşarak, sosyalleşerek, kendilerinin kontrol edebildiği bir açıklık sağlamış ve zamanla kilise onların en güçlü kurumu haline gelmiştir. Kilise hem gençler ve yaşlıların bir araya geldiği hem de toplulukları adına savunuculuk yapan bir kurum işlevi görmüştür. Maneviyat, Afrika kökenli Kanadalılar için ayrımcılık, ırkçılık ve sosyal adaletsizliğe karşı eğitim ve istihdam gibi pek çok alanda eşitlik talep ettikleri mücadelelerinin motivasyonunu sağlayan en temel güç olmuştur. Maneviyatın makro sosyal çalışmaya katkısının yanı sıra; bizzat din ve maneviyatın içindeki sosyal adaletsizlikler de birer makro sosyal çalışma alanı olarak ele alınabilir (Este, 2007, s. 317-320).

Kişiler maneviyatlarını birbirinden farklı hatta bazen çelişik kaynaklardan beslenerek inşa edilebilir; kurumsal dini paradigma ile kişinin bireysel ahlaki ve manevi kabulleri birbirini dışlayabilir. Bu karmaşık durumları anlayabilmek ve kurumsal dinin bireylerin yaşantılarına olan olumlu/olumsuz etkilerini görünür

kılabilmek maneviyat araştırmalarının bir diğer önemli yanını ifade etmektedir. Dini ve manevi kabullerin kişilerin/toplulukların özgürlüğünü veya yapabilirliklerini azalttığı durumlar da söz konusu olabilir. Ancak böyle durumlarda da özellikle kurumsal dinin toplulukların yaşamlarını etkileyen sosyal ve politik gücünü incelemek; bu gücün tahakküme dönüşebilecek yansımalarını analiz etmek de makro düzeyde topluluklarla çalışırken maneviyatın göz önünde bulundurulması gereken önemli bir unsuru ifade ettiğini göstermektedir. Bu bağlamda Campbell (2012) Sağlık Reformu ve dolayısıyla kürtaja yönelik yaptığı çalışmalarından dolayı kendi topluluğu olan Katolik camiasının onu ve çalışmadaki diğer arkadaşlarını “bebek katili” olarak ilan eden yüzlerce telefon aldığıını belirtmektedir. Kendisi de inançlı biri olan Cambell Sağlık Reformu Yasası için yaptıklarından dolayı “Tanrı’nın ruhunun” onları yetim bırakmadığını ifade etmektedir. Ona göre yaptığı çalışmaların hem kendisinin hakikatinin diğerlerininkinden daha gerçek olamayacağı hem de halkın savunucusu olmakla ilişkisi bulunmaktadır. Bu çalışma yazarın kendisinin inşa ettiği maneviyat ve bireysel ahlak anlayışının, sosyal adalete yönelik makro çalışmalarında onun için nasıl koruyucu bir işlev gördüğünü ve rehberlik ettiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Makro sosyal çalışma uygulamasında maneviyat ve sosyal adaleti birbirine bağlayan maddelerden biri de, “bilmeme” pozisyonudur. Bilmeme pozisyonu, özellikle makro alan için şişirilmiş bir uzmanlık duygusunu uzak tutar ve çeşitli müracaatçı gruplarına yönelik kültür emperyalizmi riskini kontrol altına alır (Sheridan, 2012b, s. 202). Güney Afrika’da HIV/AIDS, maneviyat ve sosyal adalete yönelik yapılan bir araştırmada, Güney Afrika’daki insanların yaşadıkları damgalanmanın en önemli kaynaklarının birinin de kilise ve oradaki manevi toplulukların oluşturdukları utanca gönderme yapmaktadır. Yapılan çalışmada bu damgalamayı ve marjinalleşmeyi artıran manevi gelenekler de göz önünde bulundurulmuştur. Çalışmada, Güney Afrika’da HIV/AIDS’e ilişkin dayatılan Batılı değerlerin yerel marjinal nüfusun sosyal adalet ihtiyaçları ve kültüre duyarlı hale getirilmesine vurgu yapılmaktadır. ABD gibi çok kültürlü ülkelerde HIV/AIDS çalışmaları yürütebilmek için azınlıkların manevi geleneklerini bilmiyor olmak önemli güçlükler doğurabilir (Barney ve Buckingham, 2012, s. 62-64). Maneviyat her düzeyde çalışmalar yürütülen sosyal çalışma alanlarından bağımlılık alanında da hem koruyucu-önleyici olarak hem de gerçekleştirilen uygulamalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Adsız Alkolikler’in “Tanrım, değiştirmeyeceğim şeyleri kabul etmek için bana huzur ver/ Yapabileceğim şeyleri değiştirmek cesaret/ Ve farklarını bilmek için bilgelik” duası, meditasyon veya bilinçli farkındalık(mindfulness) gibi pek çok maneviyata ilişkin uygulamalar bağımlılık çalışmalarında da oldukça etkili olmaktadır (Eminoğlu, 2017, s. 339-345). Bu örneklerde görüldüğu gibi insanların inançları kimi zaman toplumsal bir damgalama ve linç kültürüne de hizmet ettiği gibi kimi zaman da tam tersine o damgalamayı yapı sökümlüne uğratmaya hizmet edebilir. Önemli olan, maneviyatın netice itibariyle büyük bir etki gücüne sahip olmasıdır. Bu etki kişinin yaşamına anlam ve toplumla bütünleşme arzusu getirebileceği gibi belirli grupların damgalanmasına veya dışlanmasına da

sebepl olabilir. Hatta bu etkilerin hepsi uzmanların kendileri için de geçerli olabilir. Makro sosyal çalışmacılar müracaatçı gruplarının maneviyatlarına yönelik olarak, tam da bu karmaşık olasılıklardan dolayı, daima bir “bilmeme” pozisyonunda merak duygusuyla hareket etmeli ve müdahalelerine her ihtimale açık bir biçimde yaklaşmalıdırlar.

Maneviyat göç, savaşlar, afetler gibi kriz durumlarında, dezavantajlı gruplara hizmet verirken de makro uygulayıcılar için katkı sunabilecek bir faktör olabilir. COVID-19 pandemisi sürecinde yerel yönetimlerin makro düzeyde sosyal çalışma uygulaması olarak nitelendirebileceğimiz, yaşlılara yönelik maddi ve manevi destek programı içeren Vefa Sosyal Destek grupları kriz durumlarında dezavantajlı gruplarla yürütülen çalışmalarda maneviyatın etkililiğine dair önemli bir örnek olarak görülebilir. Vefa Sosyal Destek gruplarına katılan kişilerin gönüllü biçimde ve yaşlılara yardım etmeye yönelik manevi değerlerine dayanarak katıldıkları bu çalışma örneği, sosyal adaletin afet ve kriz dönemlerinde de herkes için sağlanabilmesi için maneviyatın makro sosyal çalışma düzeyinde nasıl kullanılabileceğini göstermektedir (Gedik, 2022, s. 703). Göçmenlerle yapılan bir araştırmada ise kişilerin maneviyatlarıyla göç ettikleri toplumsal koşullara uyumları arasında bir bağlantı olduğu, göçmen grupların hem toplumsal uyumlarının artırılması hem de topluluk olarak göçmen kimliğine dair karşılaştıkları sorun alanlarıyla baş etmelerinde maneviyatın önemli bir dayanıklılık faktörü olduğu ifade edilmektedir (Cantekin ve Taşbaş, 2022, s. 151).

### **Sosyal Çalışma Eğitimi**

Sosyal çalışmacıların kendi maneviyatları ve bunun yaptıkları uygulamalara olan yadsınamaz etkisi maneviyatın sosyal adalet inancıyla olan ilişkisinin sosyal çalışma eğitimindeki önemine işaret etmektedir. ABD’de çocuk, aile, yaşlılık, ruh sağlığı ve diğer alanlardan 30 ayrı sosyal çalışmacıyla maneviyat, inanç, sosyal adalet ve sosyal çalışma uygulamasına dair gerçekleştirilen bir araştırmada, maneviyat ve sosyal adalet değeri arasında anlamlı bir ilişki kurulmuştur. Katolik, Protestan, Budist, Yahudi ve bir dine inanmayan; çok farklı etnik köken ve cinsel yönelimlerden oluşan bu örneklem grubundaki sosyal çalışmacıların yarısı, kendi maneviyatlarının sosyal çalışma alanını seçmelerindeki motivasyonlarını oluşturduğunu belirtmiştir (Lee ve Barrett, 2007, s. 15-17).

Afrika’da maneviyatın sosyal çalışma eğitimindeki yerini araştıran bir çalışmada maneviyatın Afrika halkları için önemine karşın, eğitim müfredatında buna dair büyük bir boşluk olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu durumun büyük kısmı Afrika yerel dinlerine mensup Afrikalı müracaatçılarla çalışan sosyal çalışmacılar için endişe verici olduğu söylenmektedir. Çalışmada sosyal çalışma mesleğinin tarihsel açıdan dinle olan belirsiz ilişkisinin ve pozitivist yaklaşımı sürdürme çabaları gibi bazı faktörlerin maneviyatın müfredat



içeriğine alınmamasının gerekçeleri arasında yer alabileceği belirtilmiştir (Bhagwan, 2010, s. 201). Kùltürler arası sosyal çalışma öğrencileriyle gerçekleştirilen bir başka çalışmada, öğrencilerin maneviyatının alana dair hem felsefi bir genişleme hem de post-seküler bir yerden yeni değerlendirme ve müdahale yolları açtığı sonucuna ulaşılmıştır (Pandya, 2018, s. 319). Güney Asya'daki birkaç ülkede sosyal çalışma bölümlerindeki eğitimcilerle yapılan bir başka çalışmada ise yaklaşık olarak her dört eğitimciden üçü maneviyatın makro çalışma için faydalı olduğunu belirtmiştir. Aynı çalışmada Hindistan'daki eğitimcilerin %80'inden fazlası özellikle toplumsal barışı ve refahı temin etmek konularında maneviyata başvurulabileceğini belirtmiştir. (Pandya, 2015, s. 736-737).

Etnisite, farklı cinsel yönelimler veya kürtaj gibi konularda önemli toplumsal gruplar ve kurumlarla makro sosyal çalışma uygulamalarında dini-ahlaki değerlerin ve kabullerin bu uygulamaları büyük ölçüde etkileyebileceklerinin farkında olunması gerekmektedir (Brody ve Nair, 2020, s. 32). Dünyada en hızlı yayılan din olan İslam'ın maneviyat ve sosyal adaletle ilişkisini gösteren Hac ibadetinden önce insanların birbirleriyle uzlaşmasını (helallik almak) talep etmesi ve ibadetin dünyanın her yerinden, farklı sınıf, etnik köken veya kültürlerinden inananlarının aynı anda dua etmeleri de bir çeşit çatışma çözme, kolektif karşılaşma imkanı sunmaktadır. İslam teolojisi ve dua insanlığa dair derin bir anlayış içermektedir ve Müslüman müracaatçılarla çalışan sosyal çalışmacıların İslam'ın inanç esasları, değerleri ve ritüellerine dair yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir (Al-Krenawi ve Graham, 2007, s. 331-334). Bununla birlikte yapılan bir çalışmada özellikle maneviyatın sosyal çalışmada kullanılmasının, kimi zaman hazırlıksız ve eğitimsiz biçimde kullanıldığında faydadan çok zarara sebep olduğu görülmüştür. Örneğin sosyal çalışma alanlarından biri olan kadın ve toplumsal cinsiyet çalışmalarında tamamen seküler bir yerden çalışılan konuların arkasında kimi zaman kutsal olanın fark edilmeden aktığı düşünülebilir. Seküler ve kutsalın sınırlarında; maneviyatı sanıldığı kadar dogmatik görmekten vazgeçmenin düalistik bakış açılarından çıkılması için de bir fırsat olduğu ve sosyal çalışmanın tüm bu deneyimleri içerdiği ifade edilebilir (Todd, 2007, s. 173). Sosyal çalışma eğitiminin maneviyat gibi hassas bir konunun müracaatçıların faydasına nasıl kullanılacağıyla ilgili yeterli teorik zemini sunması gerekmektedir. Din ve maneviyat nedir? Bu iki kavramın birbiriyle ilişkisi nedir? Bu soruların yanıtlarını verebilecek içeriklere sahip derslerin müfredat programlarında yer alması gerekir. Ayrıca sosyal çalışmacıların kendi toplumlarında yaşayan tüm grupların manevi bagajları konusunda da asgari yeterliğe sahip olması maneviyatın herkesi kapsayan ve toplumsal faydaya yönelik biçimde kullanılmasına hizmet edecektir (Sheridan, 2009, s. 121-122).

## **SONUÇ**

Maneviyat sosyal bilimlerde nispeten yeni araştırılan bir alan olduğundan halihazırda pek çok müracaatçı grubuyla çalışırken nasıl kullanılabileceğini anlamaya yönelik daha çok bilimsel çalışmanın



yapılması gerekmektedir. Makro düzeyde travmalarla çalışırken maneviyatın kullanılmasının yararlılığına ilişkin ampirik araştırmalar yapılmalıdır (Dombo ve Gray, 2013, s. 101). Sosyal çalışma öğrencileriyle maneviyat ve sosyal adalet savunuculuğu arasındaki ilişkiyi araştırmak için yürütülen bir nicel araştırmada alanyazında bu iki kavramın ilişkisinin teorik olarak çokça incelenmesine karşın ampirik çalışmaların yetersiz olduğundan bahsedilmektedir (Prior ve Quinn, 2012, s. 187-188). Maneviyatın örgütsel süreçlerde güçlendirme ve kolaylaştırıcı niteliklerine dair deneysel araştırmaların yapılması gerekmektedir. Bununla birlikte sosyal çalışma eğitimi müfredatlarının bireyle ve örgütlerle çalışma noktasında dengeli biçimde tasarlanmış olması gerekmektedir. Ayrıca maneviyat temelli liderlik becerilerine dair eğitim materyalleri geliştirilmeli ve örgüt çalışmalarında bu liderliğin etkililiği deneysel çalışmalarla test edilmelidir (Doe, 2004, s. 61-62).

Maneviyat, çevre ve sosyal adalete odaklanan bir çalışmada sosyal adalet fikrinin ekolojik değerleri de içerecek şekilde genişletilmesi gerekliliği belirtilmiştir. Sosyal çalışmada güçlendirme, eğitim ve bilinç yükseltme gibi makro düzey müdahaleler toplumun sosyal ve ekolojik sorumluluklarının farkına varmalarına yardım edecektir (Coates, 2007, s. 223-224). Özellikle dünyada yaşanan tüm sorunlara yönelik bütüncül bir bakış açısı inşa etmek, mikro düzeydeki her eylemin makro olanla ilişkisini kurabilmek, tükenmişliğe rağmen çözüm arayışlarına devam edebilmek ve toplumsal çalışmaların her aşamasında sosyal adalet inancıyla hareket edebilmek için tüm uygulayıcıların -kaynağı ne olursa olsun- bu inancı besleyen anlama yönelik tinsel bir sebebi olmalıdır.

Sosyal çalışma veya maneviyat tek bir birikim ya da ideolojiden beslenen alanlar değildirler. Maneviyatın bir parçası olan dinin politik yanlarının anlaşılması ve inanç temelli örgütlerin toplumlara olan derin etkilerinin anlaşılabilmesi için de sosyal çalışmacıların maneviyat hakkında entelektüel ve disiplinler arası bir birikime sahip olmaları gerekmektedir (Praglin, 2004, s. 81). Sadece maneviyatın toplumu ya da toplumsal grupları nasıl etkilediğini anlamak için bile maneviyat makro sosyal çalışma için büyük önem taşımaktadır. Bu etki her zaman güçlendirici ve özgürleştirici olmayabileceği de her çalışmada göz önünde bulundurulmalı ve araştırılmalıdır. Bununla birlikte bizzat makro uygulamaları yapan uzmanların da maneviyatları vardır ve onların da anlamlı bir insana yardım süreci organize edebilmeleri için kendi maneviyatlarına yönelik bir öz farkındalık taşımaları gerekmektedir. Tüm bunlara dayanarak maneviyat ve makro sosyal çalışmanın nasıl bir ilişki içinde olduğunu, bu ilişkinin sosyal adalet değeriyle ilişkisini ve nasıl güçlendirici şekilde bir arada olacaklarını anlayabilmek için yapılacak her bilimsel araştırma, literatürü oldukça yetersiz olan bu alana önemli katkılar sunacaktır.

## YAZAR BEYANI

Araştırmacı makaledeki tüm katkının kendine ait olduğunu bildirmiştir. Araştırmacı herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- Akbaş, E. (2017). *Sosyal çalışmada çağdaş eleştirel perspektifler*. Ankara: SABEV.
- Akgül Gök, F. & Arslan Özdemir, E. (2020). Sosyal hizmet uygulamalarında beden-zihin-ruh (tin) müdahaleleri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 398-416.
- Al-Krenawi, A. & Graham, J.R. (2007). Islamic theology and prayer: Relevance for social work practice. J. Coates, J.R. Graham ve B. Swartzentruber (Ed.). *Spirituality and Social Work: Selected Canadian Readings* (s. 323-338) içinde. Toronto: Canadian Scholars' Press.
- Apak, H. (2018). Güçlendirme ve maneviyata duyarlı sosyal hizmet. *International Journal of Social Science*, 67, 399-411.
- Banerjee, M. M. & Canda, E. R. (2012). Comparing rawlsian justice and the capabilities approach to justice from a spiritually sensitive social work perspective. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 31(1-2), 9-31.
- Barney, R. J. & Buckingham, S. L. (2012). HIV/AIDS and spirituality in a South African township: A qualitative study. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 31(1-2), 51-66.
- Bell, F. M., Dennis, M. K. & Brar, G. (2021). "Doing hope": Ecofeminist spirituality provides emotional sustenance to confront the climate crisis. *Affilia: Feminist Inquiry in Social Work*, 37(1), 42-61.
- Bhagwan, R. (2010). Spirituality in social work: A survey of students at South African universities. *Social Work Education*, 29(2), 188-204.
- Brody, R. & Nair, M. D. (2020). Makro sosyal hizmet, (Çev: S. Buz & M. Ç. Ayalp). Ankara: Nika Yayınları.
- Butot, M. (2007). Reframing spirituality, reconceptualizing change: Possibilities for critical social work. J. Coates, J.R. Graham and B. Swartzentruber (Ed.). *Spirituality and social work: Selected Canadian Readings* (s. 143-160) içinde. Toronto: Canadian Scholars' Press.
- Campbell, S. (2012). Explosion of the spirit: A spiritual journey into the 2010 Healthcare Reform Legislation. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 31(1-2), 85-104.
- Cantekin, Ö. F. & Taşbaş, F. R. (2022). Göç, maneviyat ve sosyo-kültürel uyumun sosyal hizmet açısından değerlendirilmesi. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 139-153.
- Coates, J. (2007). From ecology to spirituality and social justice J. Coates, J.R. Graham and B. Swartzentruber (Ed.). *Spirituality and Social Work: Selected Canadian Readings* (s. 213-228) içinde. Toronto: Canadian Scholars' Press.

- Doe, S. S. (2004). Spirituality-based social work values for empowering human service organizations. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 23(3), 45-65.
- Dombo. E. A. & Gray, C. (2013). Engaging spirituality in addressing vicarious trauma in clinical social workers: A self care model. *Journal of the North American Association of Christians in Social Work*, 40(1), 89-104.
- Dylan, A. & Coates, J. (2012). The spirituality of justice: Bringing together the eco and the social. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 31(1-2), 128-149.
- Eminoğlu, Z. (2017). Bağımlılık ile mücadelede maneviyat ve manevi uygulamalar, H. Ekşi (Ed.), *Psikoterapi ve Psikolojik Danışmada Maneviyat* (s. 331-352) içinde. İstanbul: Kaknüs Yay.
- Este, D. (2007). Black churches in Canada: Vehicles fostering community development in African-Canadian Communities-A historical analysis. J. Coates, J.R. Graham and B. Swartzentruber (Ed.). *Spirituality and Social Work: Selected Canadian Readings* (s. 299-322) içinde. Toronto: Canadian Scholars' Press.
- Freire, P. (2018). *Ezilenlerin pedagojisi*, (Çev: D. Hattatoğlu). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Gedik, M. (2022). Covid-19 sürecinde yaşlı bireylere yönelik dini-manevi destek hizmetlerin gereksinimi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(2), 688-706.
- Govenlock, S. (2007). Moral and spiritual values in social works. J. Coates, J.R. Graham and B. Swartzentruber (Ed.), *Spirituality and Social Work: Selected Canadian Readings* (s. 75-89) içinde. Toronto: Canadian Scholars' Press.
- Gümüş, B. B. & Beki, A. (2021) Sosyal Hizmet ve bazı sosyal bilim alanlarında maneviyat üzerine yapılan çalışmaların karşılaştırmalı analizi. *Toplumsal Politika Dergisi*, 2(2), 84-108.
- Hutchison, E. D. (2012). Spirituality, religion, and progressive social movements: Resources and motivation for social change. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 31(1-2), 105-127.
- Lee E. K. O. & Barrett, C. (2007) Integrating Spirituality, faith, and social justice in social work practice and education: A pilot study. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 26(2), 1-21.
- Mathews, I. (2017). *Sosyal hizmet ve maneviyat* (Çev: N. Özmen). İstanbul: Bilge Yayınları.
- Nelson-Becker, H. & Canda, E. R. (2008). Spirituality, religion, and aging research in social work: State of the art and future possibilities. *Journal of Religion, Spirituality & Aging*, 20(3), 177-193.
- Pandya, S. P. (2015). Including spirituality in the social work curriculum: Perspectives from South Asia. *Social Work Education*, 34(6), 729-746.
- Pandya, S. P. (2018). Students' views on expanding contours of social work practice through spirituality. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 37(3), 302-322.
- Praglin, L. J. (2004). Spirituality, religion, and social work. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 23(4), 67-84.



- Prior, M. K. & Quinn, A. S. (2012). the relationship between spirituality and social justice advocacy: Attitudes of social work students. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 31(1-2), 172-192.
- Sheridan, M. (2009). Ethical issues in the use of spiritually based interventions in social work practice: What are we doing and why. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 28(1-2), 99-126.
- Sheridan, M. J. (2012a). Introduction: Connecting spirituality and social justice within macropractice. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 31(1-2), 1-8.
- Sheridan, M. J. (2012b). Spiritual activism: Grounding ourselves in the spirit. *Journal of Religion & Spirituality in Social Work: Social Thought*, 31(1-2), 193-208.
- Todd, S. (2007). Feminist community organizing: The spectre of the sacred and the secular. J. Coates, J.R. Graham & B. Swartzentruber (Ed.). *Spirituality and Social Work: Selected Canadian Readings* (s. 161-174 ) içinde. Toronto: Canadian Scholars' Press.
- Uebel, M. & Shorkey, C. (2014). Mindfulness and engaged buddhism: Implications for a generalist macro social work practice. M.S. Boone (Ed.). *Mindfulness and Acceptance in Social Work* (s. 215- 234) içinde. Oakland: New Harbinger Pub.
- Yeşilkayalı, E. (2018). Sosyal çalışma uygulamalarında manevi değerlendirilmenin yeri ve önemi: David R. Hodge'in çalışmaları çerçevesinde genel bir bakış. *Tarih Okulu Dergisi*, 11(36), 88-103. <https://sozluk.gov.tr> adresinden erişildi. (Erişim tarihi: 15.12.2023).

## BÜYÜK İSTİFA DALGASI VE TÜRK İŞGÜCÜ PİYASALARI: YAPISAL PERSPEKTİFTEN BİR ANALİZ

Şenol BAŞTÜRK<sup>1</sup>

### Öz

Pandemi döneminin işgücü piyasalarında yarattığı en ilgi çekici sonuçlardan birisi, kapanma döneminin ardından gönüllü istifa oranlarının çarpıcı biçimde artışıdır. Akademik araştırmaların büyük bir kısmı, büyük istifa olgusuyla 21. Yüzyılın çalışma karşıtı kültürü arasında bağlar kuran işgücü arz açıkları perspektifine sahiptir. Ancak bu yaklaşım, olgunun boyutlarını anlama ve işgücü piyasalarındaki farklılaşmaları kavrama konusunda yapısal perspektif tarafından yetersiz bulunmuştur. Yapısal perspektifteki çalışmaların ampirik sonuçları, büyük istifanın ücretli çalışmadan çıkma olarak tanımlanmasını desteklemez. Hareketliliklerin tabakalı işgücü piyasalarının mantığına uygun olarak birincil işgücü piyasalarında dijital beceri sahiplerinin fırsat alanlarının genişlemesine; ikincil işgücü piyasalarında ise çalışanların düzenli işlere geçişi şeklinde iki temel biçime sahip olduğunu iddia eder. Bu çalışma yapısal perspektifin varsayımlarının Türk işgücü piyasaları için test edilmesine odaklanmaktadır. Yapılan betimsel analizde, Türkiye’de pandemi döneminde işten işe geçişlerin özellikle ikincil işgücü piyasalarında arttığını ve bunun düzenli işlere geçişlere uygun bir niteliğe sahip olduğunu göstermiştir. Buna karşın birincil piyasalarda benzer bir hareketliliğe dair bulgular ile karşılaşılmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Büyük İstifa, Türk İşgücü Piyasaları, Tabakalı İşgücü Piyasaları, Dijital Beceriler.

**JEL Kodları:** J20, J24

## THE GREAT RESIGNATION AND TURKISH LABOUR MARKETS: AN ANALYSIS FROM STRUCTURAL PERSPECTIVE

### Abstract

The consequences of the COVID-19 pandemic on labour markets have given rise to discussions regarding the notable phenomenon referred to as the great resignation. Scholarly investigations into this phenomenon commonly embrace the viewpoint of the "labour supply gap," interpreting the great resignation as an integral component of the anti-work movement in 21st-century societies. Nonetheless, the structural perspective indicates that the explanation of the phenomenon, when viewed through the lens of the labour supply gap, is lacking. They believe that the labour supply perspective fails to consider essential dimensions of the phenomenon and lacks an understanding of the prevailing trends in labour markets during the pandemic era. The empirical analysis of structural perspectives does not support any evidence linking the pandemic era to the rise of anti-work movements. The logic of the polarized labour market structure has led to the categorization of increased labour market mobilities during the pandemic era into primary and secondary segments. Employees with digital skills in primary segments have witnessed increased job opportunities across various industries. On the other hand, there has been a rise in the employment of workers in the secondary sectors, particularly in more organized workplaces, after the widespread job-to-job transitions. The aims of this paper is to empirically examine the primary hypotheses of the structural perspective on the great resignation phenomenon using data from Turkish labour markets. The results of the descriptive analysis have confirmed the hypothesis of the structural analysis regarding the increased job-to-job transitions in the secondary segment of the Turkish labour markets during the pandemic era. Nevertheless, there is a lack of evidence supporting the expansion of employment opportunities for individuals with digital skills in primary sectors of the Turkish labour market.

**Keywords:** The Great Resignation, Turkish Labour Markets, Segmented Labour Markets, Digital Skills.

**JEL Codes:** J20, J24

<sup>1</sup> Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [sbasturk@uludag.edu.tr](mailto:sbasturk@uludag.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-8623-709X>



## GİRİŞ

COVID-19'un işgücü piyasalarında yarattığı ilginç bir sonuç, pandeminin ilk yılının ardından gönüllü işten ayrılma oranlarının çarpıcı şekilde yükselmesidir. Yönetim bilimci A. Klotz tarafından büyük istifa dalgası olarak tanımlanan bu olgu (Cohen, 2021), başta ABD olmak üzere Batı ülkelerinin kamuoyularında tartışmalar yaratmış ve özellikle sosyal medyada ücretli çalışma karşıtı düşünceleri içeren bir online sosyal hareketin tetikleyicisi haline gelmiştir (Medlar, Liu ve Glowacka, 2022; O'Connor, 2022). Büyük istifa dalgası, akademik araştırmaların da ilgisini çekmiştir. Bu araştırmaların çoğu, olgunun niteliğini ve boyutlarını ortaya koymaktan çok; çalışanların arz kararlarındaki değişimlerin davranışsal öncüllerini açıklanmaya odaklanmıştır. Buna göre büyük istifa dalgasının en önemli sonucu işgücü piyasalarında ücretlilerin, kitlesel bir biçimde çalışmaktan vazgeçtiği (job to unemployment transition) bir dönüşüm yaratmasıdır. İşgücü açıkları perspektifi olarak değerlendirilebilecek bu açıklamaların genel mantığı, Agamben'in (2018) "istisna durumuyla" çok yönlü benzerlikler içerir. Yaklaşım büyük istifa dalgasını, pandemi döneminde ortaya çıkan istisnai koşulların yarattığı belirsizliklerin ücretli çalışanlar arasında "sinik" (Brown, Cregan, Kulik, ve Metz, 2022) tutumları yaygınlaştırmasının bir sonucu olarak değerlendirir. Olguyu, kamuoyuna yansıyan bazı ham işgücü piyasası istatistikleri ile özellikle sosyal medya gündemleri arasında bağlantı kurarak somutlaştırmaya çalışır. Çalışmaların çoğunluğunun ampirik yönü mevcuttur. Ancak bu ampirik çabalar, olgunun doğasıyla çok ilgilenmez. Genel yöntemsel eğilim, işgücü piyasalarında kitlesel bir gönüllü istifa dalgası yaşandığını veri kabul etmek ve bunu etkilemesi muhtemel bazı davranışsal nitelikli bağımsız değişkenler ile bağlantılar kurmaktır. Marks (2023) gibi bazı eleştiriler bu nedenle işgücü arz açıkları yaklaşımını, ampirik dayanaklara sahip olmayan (untested) ve sosyal medya üzerinden yayılan viral bir akademik söylem olarak değerlendirir. Ayrıca işgücü piyasalarının bazı yapısal faktörlerin (örneğin, kapanma döneminde iş değiştirme kararının erteleme yarattığı birikim etkisi)<sup>2</sup> potansiyel etkileri hesaba katılmaz.

İşgücü arz açıkları perspektifinin bu zaafı nedeniyle, yapısal faktörleri ön plana çıkaran analizlerin sayısı artmıştır. Yapısal perspektif olarak tanımlanabilecek bu çalışmalar, öncelikle işgücü piyasalarının kendi içindeki farklılaşmaları üzerinden gönüllü istifa oranlarındaki artışın boyutlarını tespit etmeye çalışır. Analizlerin sonucu olgunun, işgücü arz açıkları yaklaşımında sık başvurulan modern işgücü piyasalarının davranışsal temellerinin paradigmatik çöküşü temasıyla ele alınmanın mümkün olmadığını gösterir. Analitik değerlendirmeler, çalışanların işgücü piyasalarından geri çekildiği bir tabloyu desteklememektedir. Aksine istifa edenlerin ağırlıklı bir kısmı, ücretli işgücü içerisinde kalmaya devam etmiş ve başka bir işe geçiş (job

<sup>2</sup> Gerçekten de kavramı ilk kullanan Klotz'un karşılaşılan yüksek gönüllü işten ayrılma oranlarında daha büyük etkinin sıkı kapanma politikaları nedeniyle ertelenen iş değiştirme kararlarının birikmiş etkisinden kaynaklandığı yönündeki uyarısı, arz açıkları perspektifi tarafından neredeyse hiç dikkate almaz.



to job transition) yapmıştır (Birinci ve Amburgey, 2021; Birinci ve Ngan, 2022). Ayrıca yapısal perspektif, istifaların büyük oranda pandeminin ilk yılındaki kapanma politikaları nedeniyle işgücü piyasalarındaki hareketliliğin kısıtlanmasından doğan birikim etkisinden kaynaklandığını ileri sürer. Bu etki, pandemi döneminde işgücü piyasalarındaki denge durumunun bozulmasına neden olmuştur. Denge durumundan uzaklaşılması ve arz hareketliliğinin artması, 21. Yüzyılda eğreti istihdamı yaygınlaştıran zayıf çalışma ilişkilerinin (Kalleberg, 2009) bağlamında gerçekleşmektedir. Oranları artış gösteren iş değiştirmeler, 21. Yüzyılın tabakalı işgücü piyasaları mantığına uygun bir biçimde ikincil işgücü piyasalarında (low road) “düzenli işlere geçiş” ve birincil piyasalarda (high road) konvansiyonel becerilerden dijital becerilere doğru olmak üzere iki temel eğilime sahiptir. Bu nedenle yapısal analizler, daha doğru kavramsallaştırılmanın “büyük istifa” olarak değil; “büyük yer değiştirme (great reallocation)” (Birinci ve Amburgey, 2021; Birinci ve Ngan, 2022; Himes, 2022; Karian, 2022)<sup>3</sup> olarak yapılması gerektiğini iddia eder. Böylece başlıca kamuoyu araştırmalarının (Horowitz ve Parker, 2022) gösterdiği, başlıca istifa nedenlerinin “düşük ücretler” ve “sınırlı kariyer fırsatlarının olması” gibi sonuçlar ya da iş değiştirenlerin çoğunun ücret ve çalışma koşullarında iyileşme olduğunu yönelik bulgular daha tutarlı biçimde yorumlanabilir.

Yapısal analiz perspektifinin bağlamları dikkate alan özellikleri nedeniyle, olgunun ABD dışında da tartışılmasına imkanı tanır. Nitekim farklı ülkelerde, farklı yapısal gerekçeler ile “büyük istifa / yer değiştirme” benzeri bir olguyla karşılaşılabilir (Jeanneau, 2023; Patrick, Thakur ve Jha, 2023). Ancak ülkelerin deneyimleri kendine özgüdür. Örneğin Avrupa ülkelerinde, neo-korporatist çalışma ilişkileri, işgücü arzındaki farklılaşmalar ve daha yüksek standartlara sahip istihdam koruması (EuroDev, 2023) gibi faktörler nedeniyle büyük istifa daha kısa süreli bir dalga halinde yaşanmış ve denge durumu daha erken oluşmuştur. Hindistan’da ise istifa edenlerin oranı, ABD’den farklı olarak düşük ücretli çalışanların yoğunlaştığı hizmetler sektöründe değil; bilgi-iletişim sektöründe daha yüksektir (Patrick vd., 2023). Bu farkları, yapısal bir analizin araçlarını kullanmadan açıklamak mümkün değildir.

Büyük istifa dalgasının Türk işgücü piyasalarında net etkiler yaratıp yaratmadığı sorusu belirsizdir. Konu üzerine tartışmalar, işgücü arz açıkları yaklaşımının etkisi altındadır ve bu yaklaşımın analitik-yöntemsel kısıtlarını taşımaktadır. Daha çok beyaz yakalı ve yüksek vasıflı çalışanların tepkileri dikkate alınır. Bu gruplar arasında pandemi döneminde arttığına inanılan işten ayrılma niyeti eğilimleri, büyük istifanın bir göstergesi olarak yorumlanır (Başkan, 2022; Kaspersky, 2021). Buna karşın Türk işgücü piyasalarındaki özgün faktörlerin süreçteki etkileri çok sınırlı biçimde dikkate alınır. Özellikle işgücü piyasaları belirsizliklerinin yüksek olması, pandemi dönemi sosyal desteklerine erişim sorunları ve iş

<sup>3</sup> Hatta Karian (2022), olgunun önünde “büyük” eki olan bir tanımlama olarak değerlendirilmesine dair elde hiçbir kanıt olmadığını düşünür. Pandemi döneminde üretimdeki kesintiler ve ekonomik duraklama karşısında işgücü piyasalarında sıradan bir yeni denge durumunun söz konusu olduğunu iddia eder.

değiştirme fırsatlarının zayıf olması gibi yapısal etkilerden kısıtlı biçimde bahsedildiği görülür (Ipsos, 2022; Yılmaz, 2022). Ancak bu değerlendirmeler, analitik olmaktan uzaktır.

Büyük istifa dalgası gibi pandemi dönemi işgücü piyasaları olguları üzerinde durmak, günümüz post-pandemi koşulları için gecikmiş ve anlamını kaybetmiş bir çaba olarak görülebilir. Ancak bu tür etkileri analiz etmek halen önemlidir. Öncelikle pandemi koşullarının ve büyük istifanın zincirleme etkilerinin devam ettiğine yönelik örneğin düşük vasıflı çalışanlar arasında işgücüne katılma oranlarının küresel düzeyde halen pre-pandemi dönemine göre daha düşük kaldığı (ILO, 2024) yönünde veriler mevcuttur. Ek olarak pandemi dönemdeki eğilimler, örneğin Pereirinha ve Pereira (2021) için işgücü piyasalarından kaynaklanan toplumsal dayanıklılıkların ve kırılabilirliklerin karakteristik tepkilerini görmek bakımından da önemli bir test imkanı olarak görülür. Ülkemiz gibi, başta deprem olmak üzere doğal afetler ile sürekli yüzyüze olan toplumlarda, kriz durumunun derinleşmesi karşısında işgücü piyasalarının öznelliklerinin tespit edilmesini sağlar<sup>4</sup>. Tüm bu nedenlerle büyük istifa olgusu üzerine halen düşünmeye değer görülmektedir. Bu çalışma, yapısal analiz eksikliğini gidermek amacıyla, Türkiye’de pandemi döneminde büyük istifanın karşılaşılan bir olgu olup olmadığını ve eğer karşılaşıldıysa boyutlarını göstermeye odaklanacaktır. TÜİK hane halkı işgücü anketleri mikro veri setleri üzerinden pre-pandemi (2016- 2019), pandemi (2020 – 2021) ve post-pandemi (2022) dönemi arasında işgücü piyasalarındaki hareketliliklere ait veriler türetilmeye çalışılacak ve bu verilerin sektör ve beceri yapılarıyla ilişkileri betimsel düzeyde analiz edilecektir. Çalışmanın birinci bölümünde büyük istifayı ele alan baskın eğilim olan işgücü arz açıkları yaklaşımı ve bu eğilimin yapısal eleştirisine odaklanılacaktır. Buradan çıkarılacak bazı yapısal temalar ile ikinci bölümde Türkiye’de pandemi dönemi işgücü piyasaları koşulları değerlendirilecektir. Son bölümde ise TÜİK verileri üzerinden bu yapısal göstergelerin seyri gösterilmeye çalışılacaktır.

## **FARKLI YORUMLAR : “İŞGÜCÜ ARZ AÇIKLARI” vs. “YAPISAL PERSPEKTİF”**

### **İşgücü Arz Açıkları Yaklaşımı**

Büyük istifa olgusu, pandeminin ikinci yılında başlangıçta izlenen kapanma politikalarının gevşemesinin ardından başta ABD’de olmak üzere çok sayıda ileri ekonomide gönüllü işten ayrılma oranlarındaki artışları ifade eder. Akademik araştırmaların temel kaygısı, işgücü piyasalarında denge durumunun talep aleyhine bozulmasının nedenlerini ortaya koymaktır. Nitekim 2021’nin yaz aylarında ABD’de İnsan Kaynakları Yöneticileri Derneği (SHRM) tarafından yapılan bir araştırmada, imalat,

<sup>4</sup> Nitekim büyük depremlerin Türk işgücü piyasalarında ne tür bütüncül etkiler yarattığına dair çalışmalar, oldukça sınırlıdır (Akgiray, Barbarasoğlu ve Erdik 2004; Dolu ve İkizler, 2022). Yapılan analizler de çoğunlukla bölgesel sonuçlara odaklanmıştır (Paterson, Matsumoto, Özgüzel, Visser, Özçelik, Kendir ve Wheeler, 2023). Bu nedenle bu çalışma, işgücü piyasaları ve toplumsal dayanıklılık arasında bir bağlantı kurma çabasına da bağlanabilir.

konaklama hizmetleri ve sağlık sektörlerinde işverenlerin %90'ının yönetsel olmayan işler için açık pozisyonlarını doldurmakta zorlandıklarını ve tüm sektörlerde işverenlerin %73'ü de yeni iş başvurusu sayısında azalış yaşadıklarını belirtmiştir (Mauer, 2021). Bu durum, zaten bir süredir tartışılmakta olan ücretli çalışmadan kaçınma (O'Connor, 2022) ve "hırs karşıtlığı" kültürün (Weinstein ve Hirsch, 2023) pandemi dönemiyle birlikte güçlenmesi olarak yorumlanmıştır.

Bu tablo, işten ayrılma niyeti (intention to leave) literatüründen hareketle pandemi döneminde işgücü piyasalarındaki kriz ortamının davranışsal kökenlerinin araştırılması çabasına yol açmıştır. Büyük istifa olgusunu özgün kılan yönün, ücretli çalışma kültürünün kitlesel olarak sorgulandığı yeni bir hayat anlayışının güçlenmesine yönelik bir toplumsal dönüşüm işareti olduğuna inanılır. Araştırmaların büyük çoğunluğu bu yeni kültürel ortamda, işten ayrılma niyetlerinin derinleşmiş bir işgücü arz açığına dönüşmesi riskine karşı firmaların sürdürülebilirliğine katkı sağlayacak bir yönetim ajandası oluşturmaya odaklanır (Liu-Lastres, Wen ve Huang, 2023; Serenko, 2021; Patrick vd., 2023; Spitzmuller, Xiao ve Woznowski, 2023). Bu nedenle de işgücü arz açıkları perspektifi olarak tanımlanabilir. Bu türden çalışmaların özellikleri, işgücü arzının davranışsal temellerinin açıklanması bakımından son yıllarda gelişme gösteren "davranışsal çalışma ekonomisi" (Dohmen, 2014) yaklaşımını andırırsa da aralarında analitik bir benzerlik – devamlılık ilişkisi kurmak güçtür.

Arz açığı yaklaşımlarının genel mantığı, Agamben'in (2018) kriz ve belirsizlik ile kesintiye uğrayan toplumsal işleyişe yönelik bir boşluk ve dengesizlik durumu olarak tanımladığı "istisna hali" ile çok yönlü benzerliklere sahiptir<sup>5</sup>. Çalışanlar, pandemi dönemindeki belirsizliklere karşı, Agamben'in (2018, s. 64) açıklamasına olduğu gibi "korkuyla geri çekilmektedir". Ayrıca pandemiyle bağlantılı istisnai uygulamalar (örneğin uzaktan ve hibrid çalışma modelleri), Agamben'in "istisna halininin kural haline gelmesi" analizinde olduğu gibi post-pandemi döneminde de devamlılık kazanır. Pandemi koşulları ortadan kalkmasına rağmen çalışan tutumlarındaki "geri çekilme" durumunun açıklanmasında kriz temasına başvurma ve bunun yıpratıcı sonuçlarına odaklanma isteği sürmektedir. Söz konusu devamlılık durumu "sessiz istifa (quiet quitting)" olarak tanımlanan bir başka kavrama başvurularak gösterilmeye çalışılır. Büyük istifa, "sessiz istifa" eğilimlerinin ilk evresi olarak geri çekilme halinin 21. Yüzyıl çalışma hayatında yarattığı zararların ifadesi haline gelir (Atalay ve Dağıstan, 2023).

İşgücü arz açıkları araştırmaları, çok sayıda davranışsal faktörü, bağımsız veya bağlantılı olarak büyük istifayı açıklamak için kullanmaktadır. Pandemi dönemiyle birlikte doğal olarak artış gösteren ölüm kaygısı (Chang ve Lin, 2022; Peng, Khalid, Usman, Khan ve Ali, 2022), bağlantılı bir biçimde hayat

<sup>5</sup> Büyük istifayı, istisna durumu üzerinden politik bir analize tabi tutan bir çalışma için bkz. (Ejsing ve Denman, 2022).

önceliklerinin “çalışmanın” geri plana atılacak şekilde değişmesi (Serenko, 2021; Varavallo, Scarpetti ve Barbera, 2023) ve bu değişimlerin kuşaklararası farklılıkları (Kuzior, Kettler ve Rab, 2022; McKee-Ryan, 2021) gibi bağlantıların kurulduğu görülür. İşgücü arz açıkları yaklaşımının üzerinde durduğu bir başka tema, pandemi döneminde yaygınlaşan uzaktan çalışma düzenlerinin yarattığı davranışsal sonuçlardır. Uzaktan çalışma düzeni, çalışanlar arasında, bulaş riskine karşı tercih edilebildiğine dönük çok sayıda ampirik sonuç mevcuttur (Mehta, 2020; Robinson, 2022; Serenko, 2021). Ancak iş organizasyonlarının radikal bir hızda değişim göstermesi, çalışanların uyum sorunlarına neden olmuştur. Yoğunlaşan denetim sistemleri ve iş organizasyonundaki radikal dönüşüme bağlı yeni yönetsel çatışmalar, gönüllü istifa oranlarının artmasının ve işgücü arz açıklarının bir diğer nedeni olarak kavranmıştır. Yöneticiler ve işverenlerin büyük bir kısmı, uzaktan çalışmanın çalışanların iş tanımlarına yeni yükler (techno-overload) getirebileceğini dikkate almayan bir uzaktan çalışma düzeninde ısrarcı olmuşlardır (Ingusci, Signore, Gaincasparo, Manuti, Molino, Russo, Zito ve Cortese, 2021). Sonuçta çalışma psikolojisinde çokça test edilmiş olan (Avey, Luthans ve Jensen, 2009; Bartol, 1979) iş yüklerinde artışın iş stresini artırması dolayımında işten ayrılma niyetinde artışa neden olması mekanizmasının bir benzeri ile karşılaşıldığı düşünülmektedir.

İş organizasyonlarında radikal dönüşümün, sorunlu yönetsel iletişim düzenlerinin yarattığı kırılma noktaları ve toksik yönetim kültürünün (Van Rooij ve Fine, 2018) rahatsızlıklarını daha belirgin hale getirdiğine inanılmaktadır. Sull, Sull ve Zweig (2022), büyük istifanın arkasında bu tür toksik yönetim kültürü olduğunu iddia eder. ABD’deki en büyük 500 firma üzerine yaptıkları bir araştırmada, uzaktan çalışma düzeniyle birlikte çalışanların kendilerine saygı göstermeyen yöneticilerden şikayetlerinin katlanarak arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışanlar arasında işten ayrılma oranları ve niyetlerinin de daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca özellikle kadın çalışanlar arasında iş – özel hayat dengesinin bozulmasının etkisinin de dikkate alınması gerektiğini ileri süren analizler de dikkat çekicidir (Möhring, Naumann, Reifenscheid, Wenz, Rettig, Krieger, Friedel, Finkel, Cornesse ve Blom, 2021; Shockley, Clark, Dodd ve King, 2020). Bu durumun, özellikle kadın çalışanlar arasında işten ayrılma oranlarını arttırıcı bir etkide bulunduğu ileri sürülür. Nitekim PEW’in araştırması (Horowitz ve Parker, 2022), ücret ve kariyer fırsatlarının tıkanmasından sonra istifa gerekçelerinin üçüncü sırasında bakım sorunları olduğunu göstermiştir.

### **İşgücü Arz Açıkları Yaklaşımının Eleştirisi ve Yapısal Perspektif**

Büyük istifa olgusuna yönelik akademik ilgiler, büyük oranda işgücü arz açıkları perspektifini benimsemiştir. Ancak bu yaklaşım, bazı sorunlar taşımaktadır. Bunlardan ilki, konunun ele alınma biçimidir. Marks (2023), büyük istifaya ilişkin bu çalışmalarda bilimsel bir analizden beklenen olguları

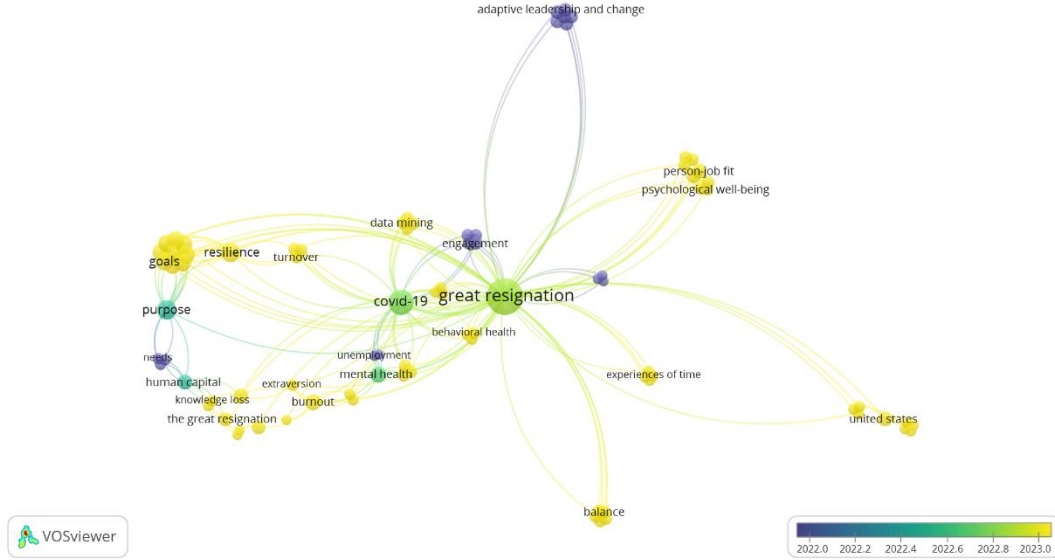
açıklama zeminin problemlili olduğunu ileri sürer. Araştırmaların büyük bir kısmı sosyal medya üzerinden yayılan viral söylemi takip ederler. Çoğu, sosyal medyadaki gönderi, forum ve tartışmaların işgücü piyasalarındaki dinamikleriyle olan ilişkisini sorgulamadan kabul etmektedir. Bu nedenle aslında gönüllü istifa oranlarının reel anlamda yüksekliğine dair ampirik kanıtlara dayanmayan (untested) bir açıklama girişimi olarak görülmelidir. Marks (2023) İngiltere örneğinde büyük istifanın, fesih engelleri tarafından sınırlandırılmış birikim etkisi nedeniyle yükselen kısa süreli bir eğilim olduğunu düşünmektedir. Ayrıca işten ayrılma oranlarına ilişkin başta güvencesizlik gibi uzun süreli faktörlerin etkilerinin neredeyse hiç hesaba katılmadığını ileri sürer. Bu nedenle, neo-liberalizmin işgücü piyasalarındaki aşırı bireyselleşme eğilimlerinin istifa özgürlüğüne doğru genişletilmesi yönünde ideolojik bir işleve sahip olduğuna inanır.

Söylemin yapısı dışında, arz açıkları perspektifinin başka bir mantık sorunları da vardır. Analizler, temelde “high-road” (Osterman, 2018) profesyonel meslek ve yüksek beceri sahiplerinden elde edilen bulguların, işgücü piyasalarındaki diğer gruplar tarafından (low-road) nasıl deneyimlendiğine çok dikkat etmeden aşırı genelleştirilmesine dayanmaktadır. Buna karşın meslek gruplarının büyük istifaya ilişkin deneyimleri farklılık göstermektedir. Perspektifin bir başka sorunu, analizlerin çoğunlukla birincil veri kaynakları ve sınırlı örneklem üzerinden oluşturulması ve “işten ayrılma niyetinin”, gönüllü bir istifanın vekil değişkeni (proxy variable) olarak yorumlanmasıyla ilişkilidir. Ancak işten ayrılma süreci üzerine yapılan çalışmalar, reel olarak işten ayrılma kararının “işten ayrılma niyeti” dışında çok sayıda faktör tarafından şekillendirdiğini göstermektedir (Halbesleben ve Wheeler, 2008; Weisberg, 1994). Bu nedenle işten ayrılma niyetinin yükselmesinin, işten ayrılma davranışının tek belirleyicisi olarak görmek hatalıdır. Yine işten ayrılma kararının sadece tatminsizlik duygusu ve bunu yaratan faktörler ile ilişkili görmek de doğru değildir (örneğin aynı zamanda fırsatların değerlendirilmesi anlamına da gelebilir). İşten ayrılma süreci, çok sayıda kurumsal ve iktisadi değişken ile toplumsal faktörün şekillendirdiği kompleks bir yapıya sahiptir (Diekmann ve Preisendoerfer, 1988; Fields, Dingman, Roman ve Blum, 2005; Takenoshita, 2008). Ancak arz açıkları perspektifi çoğunlukla bu kompleks ilişkileri göz ardı eder.

Nitekim bu tür sorunlar nedeniyle işgücü arz açıkları perspektifinden farklı olarak, büyük istifa olgusunu işgücü piyasalarının daha geniş kurumsal ve toplumsal bağlamı eşliğinde değerlendirmeye çalışan araştırmaların sayısı artış göstermiştir. Grafik 1’de WoS (web of science) veri tabanlarında büyük istifa ile ilgili yayınların anahtar kelimelerin dağılımına ilişkin VOSviewer (van Eck ve Altman, 2011) bibliyometrik analizi görülmektedir. Bu grafik, kavramın akademik çalışmalarda kullanılmaya başladığı 2022 başlarında arz açıkları yaklaşımına uyumlu bir biçimde “engagement (bağlılık)” ve “need (ihtiyaçlar)” gibi psikolojik temalar ile adaptive leadership (uyum sağlayıcı liderlik) gibi yönetsel temaların daha fazla kullanıldığını göstermektedir. Ancak zaman ilerledikçe ülke örnekleri (United states) ve “knowledge loss (bilgi kaybı)”

ve “human capital (beşeri sermaye)” gibi daha çok işgücü piyasalarının yapısal analizine uygun temaların öne çıktığını göstermektedir.

**Grafik 1:** Büyük istifayla ilgili Web of Science yayınlarındaki anahtar kelimelerin yıllara göre dağılımı



Bu türde çalışmalar, yapısal perspektif olarak tanımlanabilir. Yapısal perspektif, öncelikle pandemi döneminde işgücü piyasalarında gönüllü istifa olgusunun boyutlarını ampirik olarak test etmeye odaklanır. Ulusal düzeyde işgücü piyasalarına ait daha büyük hacimli veri grupları üzerinden yapılan analizler, iki önemli sonuca ulaşılır. Bunlardan ilki, pandeminin ilk yılındaki kapanma önlemlerinin küresel ölçüde gevşetilmeye başlamasının ardından; başta ABD olmak üzere pek çok işgücü piyasasında gönüllü istifa oranlarının, 10 yıllık seyirlerinin dikkat çekici biçimde üzerinde bir artış göstermesidir. Örneğin ABD’de tarihi en yüksek seviye olan %3,2’ye yükselmiştir (Fuller ve Keller, 2022). Dolayısıyla, büyük istifa sadece bir viral-akademik söylem olarak görülemez ve bir toplumsal olguya karşılık gelmektedir. Ancak pandeminin ikinci yılındaki tarihsel seviyeler, bir ölçüde pandeminin ilk yılındaki özel koşullar ile bağlantılıdır. Pandeminin ilk yılında işten ayrılma kararı veren çalışanların çoğu, sosyal hareketliliklerinin kısıtlanmış olması nedeniyle kararlarını ertelemek zorunda kalmışlardır. Ertesi yıl kapanma politikaları gevşediğinde, kararlarını uygulamaya geçirmiş olabilirler. Bu nedenle 2022’deki oranların yüksek olması, önemli ölçüde pandeminin ilk yılının yarattığı “birikim etkisine” bağlıdır.

İkinci olarak da 2022’deki gönüllü istifa oranlarındaki artışın arz açıkları perspektifinin iddia ettiği gibi kötüleşen iş koşulları karşısında bir “işgücünden vazgeçme (labor extraction)” örneği (Beckert, 2023) olarak görülebilir. Ancak bu eğilimler, arz açıkları perspektifinin ücretli çalışmadan kitlesel uzaklaşma



temasına uygun bir dağılım göstermezler. Yapılan araştırmalar, gönüllü istifa edenlerin ağırlıklı bir kısmının daha iyi koşullara sahip başka bir işte çalışmaya başladığını ortaya koymaktadır (Birinci ve Amburgey, 2021; Himes, 2022; Horowitz ve Parker, 2022; Karian, 2022). Bu nedenle olgu, işgücü arz açıkları perspektifinin betimlediği gibi çalışmaktan – işsizliğe geçiş (job to unemployment transition) niteliğine sahip değildir. Aksine, istifa edenler arasında işten işe geçişi (job to job transition) eğilimleri çok daha belirgindir. Çalışanlar, pandemi döneminde ortaya çıkan denge durumundan uzaklaşma karşısında sektörler ve işler arasında yer değiştirmektedir. Bu nedenle istifa oranlarında sektörler arası farklılıklar, olgunun tartışılmasının temelinde yer almalıdır. İşten ayrılan çalışanların, sektörler arası hareketliliklerinin yönü tartışmaya daha edilmelidir. Analizler, daha iyi çalışma koşulları ve yeni becerilerin ödüllendirildiği sektörlerle doğru bir hareketlilik yaşandığını gösterdiği için, olgunun daha doğru tanımının “büyük yer değiştirme (great reallocation)” olması gerektiği ileri sürülür (Birinci ve Amburgey, 2021; Consolo ve Petroulakis, 2022; Ellena, 2022).

Yapısal perspektif, işgücü piyasalarındaki hareketliliklerin artmasından kaynaklanan yer değiştirmelerin anlaşılmasında sadece pandemi dönemi koşullarının dikkate alınmasını yetersiz bulur. Pandemi öncesi dönemde başta ABD işgücü piyasaları olmak üzere ileri kapitalist ülkelerinin işgücü piyasalarında hizmet sektöründe düşük ücretler ile çalışanların “sık iş değiştirmeye (job hopping)” eğilimlerinin (Fallick, Fleischmann ve Rebitzer, 2005; Steenackers ve Guerry, 2016) göz önüne alınması gerekir. Standing’in (2014) sadece meslek-içi değil; işler arasında da yoğun olduğunu iddia ettiği ve “prekaryalaşma” olarak tanımladığı bu süreç, temelde 20. Yüzyılın sonunda “eğreti istihdamın” yaygınlaştığı “zayıf çalışma ilişkilerinin” (Kalleberg, 2009) bir uzantısıdır (Baranes ve Brown, 2023). İstihdam rejimleri, küresel çapta uzun süreli istihdam ve doğrusal kariyer yollarına dayalı çalışma ilişkilerinden güvencesiz istihdam ilişkilerine dönüştürmektedir. 1980’lerden itibaren büyük ölçüde sanayisizleşme sürecinin etkisiyle, Batı kapitalizminde işgücü piyasalarında tabakalı işgücü piyasaları yaklaşımında ikincil işler olarak tanımlanan düşük ücretli hizmet sektörü istihdamında büyük bir artış yaşanmıştır (Autor ve Dorn, 2013; Kalleberg, 2013). Çalışanların pandemiye bağlı koşullar ile ilişkileri de 21. Yüzyılın tabakalı işgücü piyasalarındaki “high road” – low road” (Osterman, 2018) ayrımına dayalı yapısı tarafından şekillendirilmektedir (Lambert, 2023). Çalışanların pandemi dönemi deneyimleri de hizmet sektöründe, düşük ücretli işlerde çalışanların etkilenme biçimleri ile dijital becerilere sahip bilgiye dayalı sektör çalışanlarının etkilenme biçimleri arasında ciddi biçimde kutuplaşmıştır (OECD, 2020; Woods, Schneider ve Harknett, 2023). Dolayısıyla iş değiştirme biçimleri de farklılık göstermektedir. Bir tarafta ikincil sektörde toplanan işlerde (low road) büyük istifa, daha iyi işlere (good jobs) geçiş anlamına gelmektedir. Diğer tarafta ise birincil sektör işlerinde (high road) ise iş değiştirme biçimleri çoğunlukla konvansiyonel becerilerden dijital becerilere doğru olmak gelişim gösterir.



Öncelikle yapısal perspektif için düşük becerili / ücretli işlerde 2021 yılında derinleşen, arzın kısılmasından doğan denge durumundan uzaklaşmanın tespiti mümkündür. Ancak bu durum, işgücü arz açıkları perspektifinin iddia ettiği gibi davranışsal etkiler ile açıklanabilir bir yeni paradigmanın işareti olarak yorumlanamaz. Arz kıtlığı, konjonktürel bir duruma karşılık gelir. Yapısal analiz için ikinci sektördeki işlerde arz kıtlığının bir sebebi, Beland, Cantillon, Hick ve Moreira (2021)'nin “acil durum Keynesçiliği” olarak tanımladığı yaygınlaşan sosyal destek ödemelerinin<sup>6</sup>, düşük ücretlilerin işgücü arz kararlarında “caydırıcı etki (disincentive effects)” yaratmasıdır. Ayrıca ikincil sektördeki işlerde arz kıtlığı genelleştirilebilir değildir. Sektörler arası dikkat çekici farklar mevcuttur. ABD verileri üzerinden yapılan analiz, servis sektöründeki çocuk bakımı çalışanları, kapıcılar, yemek servisi çalışanları vb. gibi rutin olmayan manuel işlerde istifa oranlarının diğerlerinden çok daha yüksek olduğunu göstermektedir (Birinci ve Ngan, 2022). Ayrıca imalat ve inşaat sektöründe “işten işe geçiş” nedeniyle ayrılma oranları düşük kalırken; eğlence – yiyecek içecek sektöründe örneğin Kasım 2021’de tüm işten ayrılmaların neredeyse tamamı işten işe geçiş nedeniyle yapılmıştır (Birinci ve Amburgey, 2022).

İkincil piyasalarda ortaya çıkan sonuç, bir “temizlenme (clearing) etkisinin” görülmesidir. İktisadi açıklamalarda, fiyat dengesinin hızlı değiştiği koşullarda reel ücretlerin azalmasına bağlı olarak ortaya çıkan ve nominal ücret artışlarına yol açan temizlenme (clearing) olarak tanımlanan denge mekanizmasından bahsedilir (Ardıç ve Aydın, 2011). Barth (1994) ve Gruetter ve Lalive (2009) gibi analizler, temizlenmenin sadece ücretler genel düzeyiyle ilgili olmadığına dair ampirik kanıtlar sunmuştur. Bunlar, ücretler arası farklar yanında; firma büyüklüğü gibi daha düzenli çalışma koşullarını ima eden örgütsel faktörler veya izlenen performans değerlendirme politikaları arası farklılıkların da benzer etkiler yaratabileceğini gösterir. Pandemi dönemi, talep fazlasına sahip sektörler arasında ücret artışına neden olan bir rekabet yaratmıştır. Bu etki, özellikle hizmet sektörü gibi düşük ücretli sektör çalışanlarını diğer sektörlerde ortaya çıkan daha yüksek ücret fırsatlarını değerlendirmeye yöneltmiş olabilir. Pandemi döneminde faaliyetlerin devam ettiği öncelikli sektörlerde (essential sector) çalışmanın riskler taşıması ve çalışma saatlerinin artması, çalışanların iş değişikliği amacıyla istifa etme eğilimlerini attırılmış görünmektedir. Ayrıca bu gelişme, temizleme analizine uygun olarak hizmetler sektöründe denge düzeyinin yukarı yönlü olarak yenilenmesine neden olmuştur. Nitekim yapılan analizler (Birinci ve Amburgey, 2021) ABD’de karakteristik olarak düşük ücret düzeylerine sahip eğlence – yiyecek içecek gibi hizmet sektörü işlerinde ücretlerin Ocak 2021 – Kasım 2021 döneminde, ortalamanın (%4) üç katından fazla (%14) artış gösterdiğini ortaya koymuştur.

<sup>6</sup> Bu ödemeler OECD ülkelerinde 2009 küresel krizinde sağlananlar ile kıyaslandığında yaklaşık 10 kat fazladır (Scarpetta, Keese, Lauringson, Garcia-Mandico ve Langenbucher, 2020).

Birincil işgücü piyasalarındaki işler için ise büyük istifa, daha çok dijital becerilerin uzaktan çalışma koşullarında yüksek değer artışının sonucudur. Pandemi ve post-pandemi döneminin, iş modellerinde dijital faktörlerin etkisinin belirleyici olduğu bir platformlaşmayı (platformization) (Ferreira, Carmo ve Vale, 2021; Lehdonvirta, Park, Trel, Friederici, 2020), hızlandırdığı yönünde tespitler yaygındır. Bu süreçte, normalde platform ekonomisinin bir parçası sayılmayan firmalar başta olmak üzere; dijital beceriler hayati hale gelmiştir. Dijital vasıfları olan çalışanların istihdam opsiyonları çoğalmıştır. Bu tür becerilere sahip çalışanlar, sabit meslekler ve işlerden çok; firmalar, sektörler ve meslekler arası hareketliliğe değer atfeden “çok yönlü kariyer (protean career)” kültürünün zaten bir parçasıdır (Cortellazzo, Bonesso, Gerli ve Foguet, 2020; Seçer ve Çınar, 2011; Lyons, Schweitzer ve Ng, 2015). Dolayısıyla pandemi döneminde bir şok olarak ortaya çıkan dijital beceri açığı, söz konusu grupların kariyer hareketliliğini kolaylaştıran bir faktör haline gelmiştir. Bu durum, dijital beceri sahibi olan çalışanlar arasında iş değiştirme eğilimlerinin bir anda artmasına neden olmuştur.

Dijital beceriler pandemi dönemi öncesinde de küresel işgücü piyasalarında homojen şekilde dağılmamaktadır. Genel ve aktarabilir beceriler, ABD ve İngiltere gibi liberal piyasa ekonomilerinin işgücü piyasalarında koordineli piyasa ekonomilerinin işgücü piyasalarına göre daha yaygındır (Estevez – Abe, Iversen ve Soskice, 2004; Feiajo, Flanagan, Van Stolk ve Gunashhekar, 2021). Platformlaşmanın, iş organizasyonlarında coğrafi sınırları anlamsız hale getirmesi avantajlarını kullanan, dijital beceri sahipleri kolaylıkla farklı ülkelere ait firmalarda istihdam edilebilir hale gelmiştir. Diğer başka faktörler yanında büyük istifa dalgasının ABD ve İngiltere işgücü piyasalarında daha güçlü hissedilmesinin bir nedeni de budur. Pandemi öncesi dönemde bu tür becerilere ihtiyaç duymayan sektörlerin hızlanan platformlaşma gereksinimleri, dijital beceri işgücü talebini güçlendirmiştir. Beyaz yakalılar arasında büyük istifa sürecinde işten yeni işe geçiş (job to job transition) yapanların önemli bir bölümünün, yeni işlerinin farklı bir sektörde olması durumun bir kanıtı olarak görülebilir (Serenko, 2021). Büyük istifa döneminde işgücü piyasalarında ortaya çıkan bir etki de profesyonel kimliklerin sorgulanması olmuştur. Özellikle dijital becerilere sahip işgücü, uzaktan çalışma fırsatlarının yaygınlaşmasıyla, ücretli istihdam dışındaki yeni istihdam biçimlerini daha fazla tercih eder hale gelmiştir. Diğer yandan firmalar, yaşadıkları yetenek açıklarının giderilmesi amacıyla dijital işgücü piyasalarını ve yeni istihdam biçimlerini daha fazla kullanma durumuna gitmişlerdir. İşverenlerin önemli bir kısmı, yeni istihdam modellerinin sağladığı esneklik avantajlarını deneyimlemiş ve insan kaynakları politikalarında bunlara daha fazla yer vermeye başlamışlardır. Ayrıca iş organizasyonlarının dijitalleşmesi ve uzaktan çalışma temelli dönüşüm, çalışanlar arasında yeni tür tutumların güçlenmesine neden olur. Mekansal ayrımlar ve dijital – profesyonel becerilerin ön plana çıkması ve sosyal etkileşimlerin sınırlanması gibi faktörler, çalışanlar arasında bir örgütün üyesi olmaya duygusunu içeren kolektif kimlik zayıflar. Yerine daha çok freelance çalışanların bir özelliği olan “profesyonel

bilgilerini satan (sellers)” rolüne dayalı bireysel kimlikler güçlenir (Serenko, 2021). Örgütsel kolektif kimliğin tahribi ve bireyselliğin güçlenmesi doğal olarak, dijital becerilere sahip çalışanlar arasında işten ayrılma niyetinin yükselmesine ve işe bağlılığın azalmasıyla sonuçlanacaktır.

Dijital becerilerin işgücü piyasalarında daha fazla değer bulması, çalışanların bu tür becerileri kazanmayı öncelik haline getirmelerine neden olmuş olabilir. Kapanma ve ara verme sürecinde, yeni beceriler elde edilebilecek bir zaman yatırımı fırsatı olarak görme ve eğiliminin arttığına yönelik bulgular mevcuttur (Ravenelle ve Kowalski 2023). PwC’nin (2023) yaptığı bir araştırmaya göre, pandemi döneminde artan dijitalleşme eğilimleri nedeniyle çalışanlar arasında beceri düzenin radikal bir biçimde değişeceğine dönük beklentiler artmıştır. Dönüşümün yaratacağı risk karşısında çalışanların, varolan becerilerini yenilemeye ve yeni dijital beceriler edinmeye daha fazla zaman ve kaynak ayırma eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu yeni, dijital beceriler edinme yoluyla profesyonel bağlılıklar (De Palma, 2021) geliştirme stratejilerinin, iş değiştirme eğilimlerini kolaylaştıran bir etkiye neden olacağı düşünülebilir.

## **TÜRKİYE’DE PANDEMİ DÖNEMİ İŞGÜCÜ PİYASALARI VE “BÜYÜK İSTİFA”**

Büyük istifa dalgasının Türkiye işgücü piyasalarında yaşanıp yaşanmadığı sorusu, akademik çalışmaların değinmediği bir konudur. 2023 yıl sonu itibarıyla başlıca Türkçe akademik literatür tarama kaynaklarında (Dergipark, Sobiad, Asos indeks ve Google akademik) doğrudan büyük istifayı konu edinmiş sadece bir yayın ile karşılaşmaktadır. İlgili çalışma (Güvenç, 2021), kavramsal boyutta bir tartışmaya ayrılmıştır. Ayrıca Marks’ın (2023) kavramın sosyal medyada viral söylemden – akademik çalışmalara doğru yayılım gösterdiği tespitinin Türkiye için geçerli olduğunu söylemek çok mümkün değildir. Büyük istifa, Türk sosyal medya kullanıcıları arasında bir gündem olmamıştır ve daha çok iş dünyasına dönük yayınlar içerisinde tartışılmıştır.

Pandemi, Türk ekonomisinin büyüme, özel tüketim ve yatırım oranlarını üzerinde ciddi bir daralmaya neden olmuştur. Bu olumsuz koşullar, doğal olarak işgücü piyasalarına da yansımıştır. Tablo.1 Türkiye’de pandeminin hemen öncesinden itibaren işgücüne katılım ve işsizlik oranları göstermektedir. Buna göre Türkiye’de pandemi dönemi işsizlik oranlarının pre-pandemi dönemiyle kıyaslandığında, ciddi bir farklılık göstermediği görülür. Olumsuz ekonomik tabloya rağmen, Batı ülkelerinde olduğu gibi istihdam koruması programlarının yarattığı etkiler nedeniyle işsizlik oranlarında ciddi bir sıçrama görünmemektedir<sup>7</sup>. Burada özellikle sözleşme fesih yasağı uygulamasının belirleyici bir rol oynadığı görülmektedir (Centel, 2020; Kara, 2020). Ayrıca genel işsizlik oranlarında ciddi bir değişim ile karşılaşılması, büyük istifa

<sup>7</sup> Ancak bu kısmi küresel etkinin kısa vadeli olduğunu, orta ve uzun vadede istihdamı bozucu sonuçlar ile karşılaşmanın kaçınılmaz olduğu görülmektedir. Pandeminin etkileri, uzun vadede istihdam üzerinde ciddi aşağı yönlü baskı oluşturmaktadır. Bozulmanın boyutlarına dair ekonometrik bir tahmin için bkz. Ahmad, Khan, Jiang, Kazmi ve Abbas (2008).

çalışmalarının üzerinde durduğu “geri çekilme” haline de bağlanabileceği ileri sürülebilir. Gerçekten de Türkiye’de 2000’lerin ortasından itibaren istikrarlı bir biçimde artış gösteren işgücüne katılım oranlarının, pandeminin ilk yılında düştüğü görülmektedir. Hemen ardından 2021’den itibaren bir toparlanma süreci başlamış ve 2022 yılından itibaren oranlar, tekrar artış göstermiştir. Türk işgücü piyasalarında kadınların işgücüne katılım oranlarındaki karakteristik düşük düzeylere rağmen; pandemi sonrası dönemde kadınların işgücüne katılım oranları, erkekler ile kıyaslandığında daha hızlı şekilde toparlanmıştır. Özellikle erkeklerde, “geri çekilme haline” benzetilebilecek bu durum ilk başta “büyük istifanın” Türkiye için de geçerli olabileceği intibayı uyandırabilir. Bu intibayı güçlendirecek bir başka veri de işgücü piyasalarında gönüllü bir biçimde dışarıda kalanların oranıdır. Ümidini kaybettiği için iş aramaktan vazgeçenler dışarıda bırakıldığında; çalışmaya hazır olmalarına rağmen eğitim ve bakım zorunlulukları gibi nedenler ile iş aramayanların sayısı 2020’nin başından itibaren dikkat çekici ölçüde yükselmiştir. Uysal, Mutluay ve Şahin (2020) söz konusu sayısal artışın örneğinin beyaz yakalı işlerin yoğunlaştığı kariyer.net platformunda da görüldüğünü toplam başvuru sayısının yaklaşık %40 düşüş yaşadığını göstermektedir.

**Tablo 1:** Türkiye’de pandemi döneminde temel işgücü piyasaları istatistikleri

Yıllar	İşgücüne katılma oranları (%)			İşsizlik oranları (%)		
	Kadın	Erkek	Genel	Kadın	Erkek	Genel
2018	38,3	78,6	58,5	14,2	9,7	11,2
2019	38,7	78,2	58,5	16,8	12,7	14
2020	35	74,6	54,9	15,3	12,6	13,4
2021	37,3	76,9	57,2	15,1	10,9	12,2
2022	40	78,2	59,2	13,7	9,1	10,7

**Kaynak:** TÜİK (2023).

Ancak söz konusu genel istatistikleri, büyük istifanın izleri olarak yorumlamak abartılı olacaktır. Türkiye’de özellikle low-road (alt segment) işgücü piyasası koşulları halen ciddi bir biçimde enformel sektör tarafından şekillendirilmektedir. Pandemi döneminde Türkiye’de işgücü piyasalarına ilişkin sosyal korumalar, daha çok kısa çalışma ödenekleriyle sağlanmıştır ve ücretlilere dönük doğrudan sosyal transferler kısıtlıdır (Duymazlar, 2022). Bu nedenle özellikle enformel sektör çalışanları, çoğunlukla istihdam korumalarının dışında kalmıştır. Doğrudan nakit destekleri için de çalışma hayatında dışında olmak bir erişim kriteridir. Bu gruplar, doğrudan nakit desteklerine ulaşmak için kendilerinin çalışmadığını beyan edebilirler ve bu nedenle işgücüne katılma oranlarında görülen azalma reel olarak görülmeyebilir. İkincisi Türk işgücü piyasalarında standart işsizlik hesaplarına daha edilmeyen geniş tanımlı işsizlik oranları son

yıllarda karakteristik olarak yüksektir. Bu yüksek oran nedeniyle yine son yıllarda işsizlik oranları ile istihdam oranları paralel biçimde düşüş göstermektedir. Söz konusu sorun, pandemi dönemine özgü değildir ve daha yapısal kaynaklara sahiptir (DİSK-AR, 2023). Dolayısıyla genel eğilimlerden yola çıkarak, Türk işgücü piyasalarında büyük istifa olgusu bakımından sağlıklı bir analiz yapmak çok mümkün değildir. Yapısal farkları hesaba katacak daha detaylı tartışmalara ihtiyaç vardır.

## ANALİZ

Bu bölümde büyük istifa dalgasının Türk işgücü piyasalarını etkileyip etkilemediği ile ilgili olarak, “yapısal eğilimlerin” gündeme taşıdığı aşağıdaki üç soruya cevap aranmaya çalışılacaktır;

1. Pandeminin ikinci yılında, Türk işgücü piyasalarında hareketlilik biçimlerinde bir değişim ortaya çıkmış mıdır? Eğer böyle bir değişim söz konusuysa, değişim ücretli işgücünden uzaklaşma niteliğinde midir? Yoksa yapısal işten işe geçiş oranlarında bir artışla mı karşılaşılmaktadır? Ayrıca eğer hareketlilik biçimlerinde bir rejim değişimi söz konusuysa pandeminin ilk yılındaki kapanma döneminin etkisi nedeniyle ortaya çıkan “birikim etkisinden” bahsedilebilir mi?

2. Pandemi döneminde Türk işgücü piyasalarında işgücü hareketlilik biçimlerindeki rejim değişimleri, yapısal perspektifin iddia ettiği gibi sektörel bir fark göstermekte midir? Ayrıca yine yapısal analizin üzerinde durduğu gibi hareketlilik biçimleri, ikincil işgücü piyasalarında çalışanların düzenli sektörlere geçişi ve birincil işgücü piyasalarında yüksek beceri sahiplerinin sektörler arası hareketliliği gibi tabakalı bir yapı göstermekte midir?

3. Pandemi döneminde piyasa dengesindeki farklılaşmalar, Türk işgücü piyasalarında ücretler üzerinde, yapısal analizin iddia ettiği gibi bir “temizlenme (clearing)” etkisi yaratmış mıdır? Ayrıca bu etkiler örneğin kayıtdışı işsizliğin azalması gibi istihdamın niteliğini arttırıcı sonuçlar doğurmuş olabilir mi ve bu muhtemel sonuçlar, sektörler arası bir farka sahip midir?

Bu sorulara net cevaplar türetebilecek, Türk işgücü piyasalarına özel gönüllü istifa oranlarını gösteren resmi veri kaynakları mevcut değildir. Bu konuda Peryön tarafından ilki 2011 yılında yapılan ve 2014-2018 arasında ise yıllık periyotlarda yapılmış “çalışan devir oranı araştırmaları” bulunmaktadır. Pre-pandemi dönemini kapsayan bu araştırma sonuçları, Türk işgücü piyasalarında istifa oranlarının, Batı kapitalizmi örneklerine benzer bir biçimde, düzenli olarak arttığı görülmektedir. Örneğin 2014 yılında yapılan araştırmada örnekleme dahil işyerlerinde 2011 yılında %9 olan istifa edenlerin oranı, 2014’te %11’e yükselmiştir (Peryön, 2015). Bu oran 2018 yılında %15,6 civarındadır. İstifalar, beklenildiği gibi istihdam kalitesinin düşük kaldığı (örneğin inşaat ve perakende) sektörlerde (Del Carpio, Gruen ve Levin, 2017)

karakteristik olarak ortalamanın çok üzerindedir. Ölçeğin büyük ve istihdam ilişkilerinin nispeten düzenli olduğu sektörlerde (örneğin otomotiv) karakteristik olarak ortalamanın altındadır (Peryön, 2018). Ancak bu araştırma, pandemi dönemiyle birlikte kesintiye uğramıştır.

Söz konusu veri eksikliğinin giderilmesi için Türk işgücü piyasalarındaki en kapsamlı veri seti olan hane halkı işgücü anketlerinin imkanlarından yararlanılmaya çalışılacaktır. Hane halkı işgücü anketleri, istifa oranlarına ilişkin spesifik bir veri içermez. Ayrıca işgücü piyasalarındaki hareketliliklere ilişkin de verilerin kapsamı sınırlıdır. Çalışanların geçmiş iş deneyimleri ve işten-işe geçişler ya da işten-İşsizliğe geçişler gibi göstergelere karşılık gelecek doğrudan ölçümler de barındırmaz. Bunun yanında veriler, kişisel karaktere sahip (individualized data) kesitsel niteliklidir ve boylamsal analiz imkanları sınırlıdır. Dolayısıyla burada yapılacak analiz, birtakım sınırlar ve yapısal sorunlara sahip olacaktır. Söz konusu uygunluk sorunlarına rağmen hane halkı işgücü anketleri, pandemi döneminde de Uysal vd.'nin (2020, s. 2) de belirttiği gibi "...hem örneklem hacminin büyüklüğü hem de dayandığı standartlar bakımından Türk işgücü piyasalarına dair en güvenilir veri kaynağıdır...". Bu nedenle, hane halkı işgücü anketlerinin verileri üzerinden bir analitik boyutta bir tartışma yürütülmeye çalışılacaktır.

Analiz, veri setinin sınırlı biçimde sunduğu değişkenler üzerinden bazı hareketlilik göstergeleri türetmeye dayanacak ve bunların sektörler ile becerilere göre farklılaşması yorumlanacaktır. Yapısal nitelikler ve devamlılıkların etkisi gösterilmek üzere üç periyot belirlenmiştir. İlki 2018-2019 yıllarını kapsayan pre-pandemi dönemidir. Bu ilk dönem, pandemi dönemindeki dönüşümlerin boyutlarının test edilmesi için bir kontrol grubu işlevi görecektir. İkinci dönem 2020-2021 yıllarını kapsayan pandemi dönemidir. Burada iki alt dönem söz konusudur. Birincisi kapanma politikalarının etkilerini gösterecek olan ve "kapanma dönemi" olarak tanımlanan 2020 yılıdır. Diğeri ise pandemi döneminin ikinci yılını gösteren ve "büyük istifa dönemi" olarak tanımlanan 2021 yılıdır. Son olarak büyük istifanın yarattığı etkilerinin devamlılığını test etmek için "post-pandemi dönemi" olarak tanımlanan 2022 yılı verilerinden yararlanılacaktır<sup>8</sup>.

## Değişkenler

**-hareketlilik biçimleri:** TÜİK hanehalkı işgücü anketlerinde gönüllü istifa oranları verisi bulunmamakla birlikte; analitik açıdan işlevsel işgücü hareketlilik biçimleri türetilebilir. Bu amaçla dört farklı hareketlilik türü oluşturulmuştur. Bunlardan ilki "iş değiştirmeyenler" grubudur. Bu grup, ilgili anket yılında halihazırda istihdam edildikleri işlerde çalışmaya devam edenleri ifade eder. ilgili yıl ve sektörde

<sup>8</sup> Pre-pandemi – pandemi ve post-pandemi şeklindeki dönemleştirmelerin, işgücü piyasalarının yapısal koşullarını analiz konusunda sağladığı avantajlar konusunda ayrıca bkz. Causa, Abendschein, Luu, Soldani ve Soriolo (2022), Deng, Elmallakh, Flabbi ve Gatti (2023) ve Saha ve Roychowdhury (2021).



hareketlilik eğilimlerini karşılaştırmak için bir kontrol grubu olarak tasarlanmıştır. İş değiştirmeyenler grubundaki artışlar, işgücü piyasalarında hareketlilik alanlarının düşüşünü ifade eder. Azalışlar ise işgücü piyasalarında daha çok çalışanın iş değiştirdiği veya işsiz olduğu anlamına gelecektir. İkinci grup, büyük istifa tartışmaları açısından daha önemli bir göstereyi ifade eder. “İşten işe geçişler” olarak tanımlanan bu grup, ilgili anket yılı içerisinde iş değiştirerek yeni bir işe geçiş yapanlardan oluşur. Büyük istifanın yapısal analizlerinde üzerinde durulan bu grubun (job to job transitions) önemi büyüktür. Ancak bu grubun, bu istifayı açıklayacak asıl değişken olamayacağına dikkat edilmelidir. İşgücü piyasalarında işten işe geçişlerin tek sebebi, gönüllü istifalar değildir. Çalışanlar, işten çıkarma, iş yerinin kapanması, sözleşme süresinin sona ermesi vb. nedenler ile gönülsüz olarak iş değiştirmek durumunda kalabilirler. Hane halkı işgücü anketleri, işgücü piyasalarındaki önceki deneyimlerine ilişkin sınırlı sayıda veri sunduğu için bu gruptaki çalışanların gönüllü olarak mı istifa ettikleri yoksa iş değiştirmek zorunda mı kaldıkları ayrıştırılamamaktadır. Bu grubu ifade eden veri yapısının bir başka dezavantajı, iş değiştirenler arasında sektör değişimi yapanların da ayrıştırılamamasıdır. Üçüncü hareketlilik grubu, “işten gönüllü işsizliğe geçişler” olarak tanımlanmıştır. Bu grup, anket yılı içerisinde işinden memnun olmamak, sağlık, bakım ihtiyacı, evlilik veya eğitim gibi iradi nedenler ile işten ayrılan ve halihazırda ücretli olarak istihdam edilmeyenleri kapsar. Özellikle “işgücü arz açıkları perspektifi” tarafından tartışılan ücretli çalışmadan kaçış eğilimleri için önemli bir göstergedir. Oluşturulan son grup ise, ilgili anket yılında ücretli olarak istihdam ediliyorken; işten çıkarılma, işyerinin kapanması, geçici işin bitmesi, mevsimlik çalışmanın sona ermesi, askerlik veya emeklilik gibi iradi olmayan nedenler ile işsiz kalanları kapsar. Söz konusu grup, “işten işsizliğe geçişler” olarak tanımlanmıştır.

- **sektör:** Büyük istifa dalgasının sektörler arası etkilerini göstermek için de sektör değişkeni oluşturulmuştur. İlgili değişken, hane halkı işgücü anketlerinde istihdam edinilen işyerine ait olduğu nace.2 sektör kodu üzerinden TÜİK tarafından da kullanılan 10’lu sınıflandırma (tarım, imalat ve madencilik, inşaat, geleneksel hizmetler, bilgi-iletişim, finans ve sigortacılık, gayrimenkul, profesyonel hizmetler, kamu yönetimi ve diğer hizmetler) üzerinden oluşturulmuştur. İş değiştirmeyenler” ve “işten işe geçişler” için halihazırda istihdam edildikleri işyerlerine; “işten gönüllü işsizliğe geçenler” ile “işten işsizliğe geçenler” için ise en son istihdam edildikleri işyerlerine ait kodlar üzerinden bir sınıflandırma yapılmıştır.

- **beceri düzeyleri:** Büyük istifa dalgasına yönelik açıklamalarda uzaktan çalışma ve buna bağlı dijital becerilerin rolünün tespit edilmesine özel önem verilir. Beceriler arası farklılıkların analiz edilmesi için, Birinci ve Ngan’ın (2022) analizindeki sınıflandırma kullanılmıştır. Birinci grup yöneticiler, hekimler, mühendisler gibi profesyonel beceri sahiplerini ifade eden “rutin olmayan bilişsel” beceriler grubudur. İşgücü piyasalarında en avantajlı, ücret düzeyleri yüksek ve hareketlilik imkanları en yüksek grubu ifade



ederler. İkinci grup, geleneksel hizmetlerde çalışan, kişisel hizmet çalışanları, yemek servisinde istihdam edilenler gibi becerileri ifade eden “rutin olmayan manuel” beceriler grubudur. Üçüncü grup ise hizmet sektöründe bir takım rutinleşmiş işleri yerine getiren kasiyer, satış temsilcileri gibi orta ve alt düzey hizmet sektörü çalışanlarını ifade eder ve “rutin bilişsel” beceriler olarak tanımlanmıştır. Son olarak da imalat sektörü çalışanları, bakımcılar, inşaat işlerinde çalışanlar gibi becerileri gösteren “rutin manuel” beceri grubudur. Bu gruplar, hane halkı işgücü anketlerinde kullanılan ISCO.8 mesleki kod sınıflamasındaki gruplar üzerinden kodlanmıştır. Sektör değişkeninde kullanılan mantığa benzer olarak “İş değiştirmeyenler” grubundakiler ve “işten işe geçişler” grubundakiler halihazırda istihdam edildikleri işlerin; “işten gönüllü işsizliğe geçenler” grubundakiler ile “işten işsizliğe geçenler” grubundakiler ise en son istihdam edildikleri işlerin kodları üzerinden analize dahil edilmişlerdir.

- **saat ücreti:** Büyük istifa dalgasının ücretler genel düzeyi üzerinde yaptığı etkiler ve özellikle sektörler arası çalışma koşullarının analiz edilmesi için saat ücreti değişkeni hesaplanmıştır. Bu değişken, doğal olarak sadece “İş değiştirmeyenler” ve “işten işe geçişler” gruplarını kapsamaktadır. Değişken, aylık ücretin logaritmasının dörde bölünmesiyle bulunan haftalık ücretin, haftalık fiili çalışma saatlerinin logaritmasına bölünmesiyle hesaplanmıştır.

- **dijital beceri meslekleri:** Dijital beceriler özellikle kapanma dönemi politikalarında, üretimin temel yönlendiricisi olmuştur. Uzaktan çalışmanın yaygınlaşması da bu becerilerin önemini arttırmıştır. Dijital beceriler, tek bir meslek grubunda toplanmayacak derecede yaygın nitelikteki bilişsel yetkinlikler içerir. Ancak, yazılım, algoritma ve veri yönetimine karşılık gelen bilgi – işlem ve mühendislik alanındaki eğitimlerin dijital becerileri temsil ettiği düşünülür (Van Laar, Van Deursen, Van Dijk ve de Haan, 2017; 2020). Buradan yola çıkılarak, bu iki alanda eğitim alan ücretli çalışanları göstermek için dijital beceri meslekleri değişkeni oluşturulmuştur.

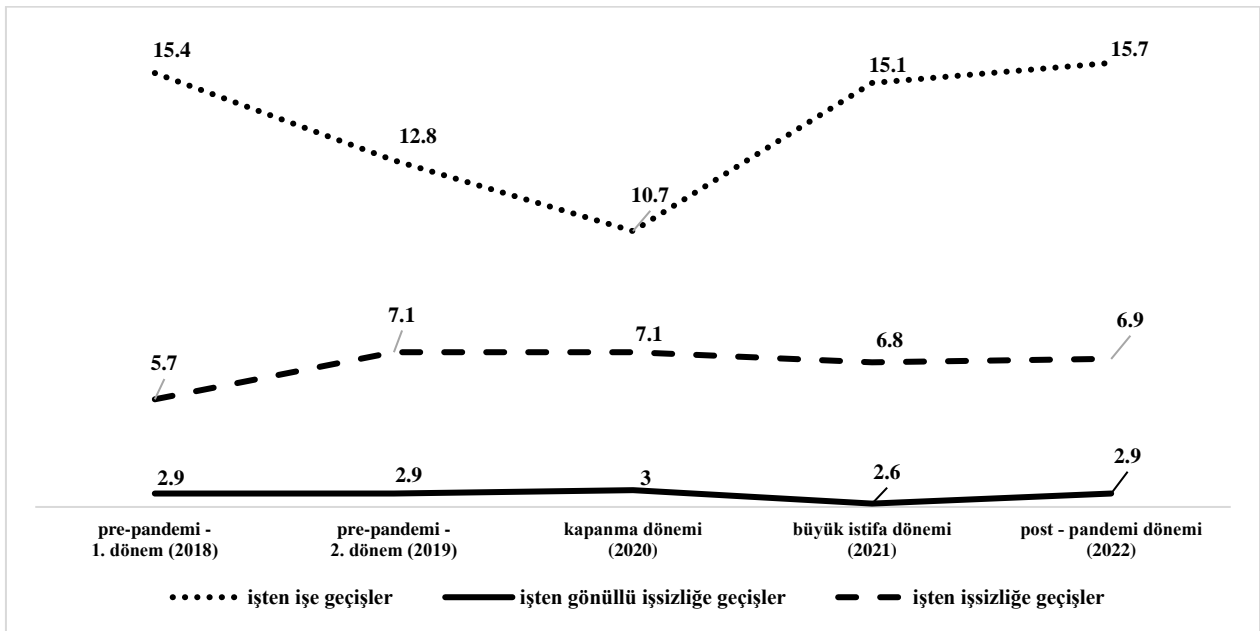
## Bulgular

### 1. Pandemi döneminde Türk işgücü piyasaları: “Büyük istifa” mı? “Büyük yer değiştirme” mi?

İşgücü arz açıkları perspektifinin “büyük istifa” ve yapısal perspektifin “büyük yer değiştirme” olarak tanımladığı tablonun, Türk işgücü piyasaları için geçerli olup olmadığına dair tartışma için ilk bulgular, pre-pandemi – pandemi ve post-pandemi dönemlerindeki işgücü piyasalarındaki üç farklı hareketlilik biçiminin oranlarını gösteren grafik.2’den türetilebilir. Bu tabloda ilk dikkati çeken, işten işe geçişler dışındaki diğer iki hareketlilik biçiminin pandemi döneminden belirgin bir biçimde etkilenmemesidir. İşgücü arz açıkları perspektifinin gönüllü işsizlik oranlarının artmasına dönük beklentisinin ise Türk işgücü piyasalarında karşılık bulmadığı görülür. Hatta işten işsizliğe geçişlerin oranı için pre-pandeminin 2. Döneminde (2019

yılında) genel işsizlik seviyesindeki hızlı artışın etkisinin, pandemi döneminden daha belirgin olduğu görülmektedir. Gönüllü işsizliğe geçişlerde ise ücretli çalışmadan kaçınma hipotezi açısından önemli olmakla birlikte; kapanma döneminde bir önceki yıl ile kıyaslandığında 1 puanlık ihmal edilebilir bir artış dışında belirgin bir fark görülmez. DİSK-AR'ın (2020) yaptığı araştırmanın gösterdiği gibi Türkiye'de çalışanlar arasında sağlığını tehlikede hissedenlerin ve bu nedenle kaygı duyanların oranı ciddi bir ağırlığa sahip olsa da bunun ücretli çalışmadan kaçınma eğilimini güçlendirdiği söylenemez. Burada özellikle alternatif istihdam ve gelir kaynaklarına erişme olasılıklarının daralmasının etkisinin olduğu düşünülebilir.

**Grafik 2:** Pre-pandemi, pandemi ve post-pandemi dönemlerinde Türk işgücü piyasalarında hareketlilikler



Buna karşın büyük istifa dönemiyle birlikte hareketlilik biçimindeki rejim değişiklikleri, işten işe geçiş oranlarında görülür. Pre-pandemi 1. dönemindeki oran, pre-pandemi 2. yılında yüksek işsizlik ortamında gerilerken; kapanma döneminde bu gerilemedeki aşağı yönlü seyrin ivme kazandığı görülmektedir. Kapanma döneminde, iş arama faaliyetlerinin zayıflaması beklenen bir durumdur (Hensvik, Barbanchon ve Rathelot, 2021). Uysal, vd.'nin (2020) Türkiye için analizi de hareketliliklerinin kapanma döneminde ciddi bir biçimde düştüğünü göstermektedir. Ancak burada kapanma politikaları kadar, çalışanların finansal kaygılarının da hesaba katılması gerekir. Türkiye'de kapanma döneminde yavaşlayan ekonomik faaliyetlere karşın kısa çalışma ödeneği, telafi çalışması ve işverenlere tanınan ücretsiz izin uygulamalarını tek taraflı uygulama hakkı önlemleri gibi işgücü piyasası korumaları uygulanmıştır (Centel, 2020; Şentürk, 2021). Ancak işgücü piyasaları dışında kalan gruplara dönük doğrudan transfer uygulamaları belirsiz ve yetersiz kalmıştır (Duymazlar, 2022; Kutlu, 2020). Bu nedenle çalışanlar, ikame gelir koşullarının zayıfladığı ve

işgücü hareketlilik şanslarının kısıtlandığı bir ortamda iş değiştirme kararlarını ertelemeyi tercih edebilirler. Kapanma döneminde işten işe geçişlerdeki gerileme, büyük oranda “işini kaybetmenin” maliyetlerinin artmasının bir sonucudur. Bu tablo, yapısal analizin gönüllü istifa oranlarındaki artışın ciddi bir bölümünün iş değiştirme kararlarının ertelenmesi sonucu “birikim etkisinden” kaynaklandığı yolundaki yorumunun, Türk işgücü piyasaları için de mümkün olabileceğini göstermektedir. Büyük istifa dönemiyle birlikte ise, işten işe geçişler artış göstererek, önce pre-pandemi 1. Dönemindeki oranlara yaklaşmış; post-pandemi dönemiyle birlikte de bu oran geçilmiştir.

Sonuçta, Türk işgücü piyasalarında pandemi döneminde kapanma önlemleri nedeniyle önce işgücü hareketliliklerinin zayıfladığı ve bir birikim etkisi oluştuğu; önlemlerin gevşemesiyle güçlü bir iş değiştirme dalgasının yaşandığı ve buna bağlı yeni bir denge durumuna erişildiğini destekleyecek bir tabloda bahsedilebilir. Yapısal perspektifin, pandeminde dönemindeki gelişmelerin büyük yer değiştirme olarak yorumlanması yönündeki önerisinin, Türk işgücü piyasaları açısından mümkün olabileceği söylenebilir. Buna karşın işgücü arz açıkları perspektifinin ücretli çalışmadan kaçışa dayalı önermelerine, Türk işgücü piyasalarındaki değişimler üzerinden bir dayanak bulmak zor görülmektedir. Kapanma döneminde gönüllü işsizliğe geçiş eğilimlerinin oldukça sınırlı biçimde artmış; ancak hemen ardından pre-pandemi dönemi oranlarına çekilmiştir. Post-pandemi döneminde bu düzeyin devam ettiği görülmektedir. Yine işsizliğe geçişler, kapanma döneminin ardından düşüşe geçmiştir. Ancak post – pandemi döneminde oranlar, halen pre-pandemi 1. Dönemi düzeyinin bir hayli üzerindedir.

Burada işsizliğe geçiş oranlarındaki eğilimlere de dikkat etmek gerekir. Özellikle fesih yasağı uygulamasının etkisiyle, kapanma dönemiyle birlikte işten işe geçişlere benzer bir düşüş yaşanması öngörülebilir. Ancak grafik.2’deki tablo, bunu doğrulamaz. Kapanma döneminde işsizliğe geçiş grubunun oranı, işsizlik oranlarının yükseldiği pre-pandemi 2. dönemiyle aynı kalmıştır. Nisan 2020 – Temmuz 2021 arasında geçerli olan fesih yasakları tedbirinin işsizliğe geçiş üzerinde çok etkili olmadığı görülmektedir. İstihdamda olmanın, pandemi dönemi ekonomik risklerine karşı korunma anlamına geldiği bu tür durumda işsizliğe geçiş grubunun oranının sabit kalması fesih yasakları uygulamasının istenilen sonuçlar üretmediğinin bir göstergesidir. Fesih yasakları uygulaması sırasında yoğun şekilde şikâyet edilen uygun olmayan fesih bildirimleri (kod-29 / kod 42-50) ile yasağın delinmeye çalışılması eğilimlerinin yaygınlığı (Çelik, 2021; DİSK-AR, 2021), bu sonucun ortaya çıkmasında önemli bir faktör gibi görünmektedir. Kapanma dönemine ait verilerde önemli bir nokta, işten – gönüllü işsizliğe geçiş yapan grubun oranıdır. İşgücü arz açıkları yaklaşımı, ücretli çalışmadan kaçınmayı büyük istifanın temel dinamiklerinden birisi olarak görür. Bu nedenle pandemi döneminde Türk işgücü piyasalarında gönüllü işsizliğe geçişler, bu hipotezin geçerliliği bakımından önemlidir. Ancak bu tür bir ücretli çalışmaktan kaçınma eğiliminin güçlü

olmadığını görülmektedir. Bir önceki yıl ile kıyaslandığında kapanma döneminde sadece 1 puanlık, ihmal edilebilir bir yükselişten bahsedilebilir. DİSK-AR'ın (2020) yaptığı araştırmanın gösterdiği gibi Türkiye'de çalışanlar arasında sağlığını tehlikede hissedenlerin ve bu nedenle kaygı duyanların oranı ciddi bir ağırlığa sahip olsa da bunun ücretli çalışmadan kaçınma eğilimini güçlendirdiği söylenemez. Burada özellikle alternatif istihdam ve gelir kaynaklarına erişme olasılıklarının daralmasının etkisinin olduğu düşünülebilir.

## **2. Pandemi döneminde Türk işgücü piyasalarında hareketliliklerin sektörel yapısı**

Pandemi döneminde Türk işgücü piyasalarında hareketliliklerin sektörel yapısı, öncelikle yapısal perspektifin sektörler arası heterojenlik beklentisi ve ikincil sektör (low road) işler ile birincil sektör (high road) işler arasındaki farklılaşmalar bakımından ele alınacaktır. Bu amaçla öncelikle sektörler arası farklılıklara odaklanılacaktır. Türkiye'de istihdamın niteliği, büyük oranda sektörel yapılara bağlıdır. Başta inşaat ve hizmetler olmak üzere bazı sektörler, karakteristik olarak düşük vasıflı işgücüne dayanan üretim yapısına sahiptir. Düşük güvence ve ücret düzeylerine sahiptirler. Türk işgücü piyasalarındaki karakteristik biçimde yüksek olan kentsel kayıtdışı istihdam oranları genellikle bu sektörlerden kaynaklanmaktadır (Del Carpio, vd., 2017; Koçak, 2013). Düzensiz çalışma biçimleri ve mevsimlik istihdamın yaygın olmasının etkisiyle sektörel işgücü devir oranları da yüksektir (Peryön, 2018). Özellikle kapanma döneminde bu sektörlerdeki istihdam yapısının daha da kırılğan hale geldiği tahmin edilebilir.

Birincil ve ikincil işgücü piyasalarında istihdamın niteliğini sektörel farklar dışında belirleyen bir başka faktör de beceri düzeyleridir. İşgücü arz açıkları perspektifi, beceri düzeylerinde oluşan farkların sektörel etkiler yanında işten ayrılma oranlarını etkilediğini ileri sürer ve rutin olmayan manuel becerileri içeren işlerde (bakım hizmetleri, yemek servis çalışanları vb.) oranların diğer beceri gruplarından daha yüksek olacağını iddia eder. Bu işler, hem kapanma dönemi uygulamalarından en fazla etkilenen hem de iş yükleri en fazla artan öncelikli sektör işlerinin (frontline works) büyük bir bölümünü kapsar. Yapısal perspektif, üst düzey beceri gruplarının da özellikle dijital becerilere olan talebin hızlı artışından kaynaklanan yeni fırsat alanları nedeniyle işten ayrılma oranlarının yüksek olmasını beklediği bir başka grup olacağı beklentisine sahiptir.

Ek.1'de sınıflandırılan 10 sektörün pre-pandemi, pandemi ve post-pandemi dönemlerinde hareketlilik biçimleri tablo olarak verilmiştir. Yukarıda bahsedilen Türk işgücü piyasalarının pre-pandemi döneminden gelen sektörler arası yapısal farkları, hemen dikkat çeker (örneğin inşaatta iş değiştirmeyenler grubunun oranı tüm dönemlerde genel ortalamanın çok altında, işten işe geçişler ve işsizliğe geçişler de çok üstündedir. Buna karşın daha düzenli işlerin olduğu finans-sigortacılık ve kamu yönetiminde işgücü hareketlilik oranları tüm dönemlerde diğer sektörler göre sınırlıdır). Tablodaki (Ek.1) oranlar

karşılaştırıldığında pandemi dönemlerine ilişkin bazı ortak eğilimleri saptamak mümkündür. Tüm sektörlerde (finans – sigortacılık hariç) birikim etkisini teyit edecek biçimde, kapanma döneminde iş değiştirmeyenlerin oranı artmış; ardından büyük istifa dönemiyle birlikte dikkat çekici oranda düşmüştür. Post-pandemi döneminde bu düşüş eğilimi (inşaat ve kamu yönetimi hariç) devam etmektedir. Bu durum, Türk işgücü piyasalarında pandemi sonrası yeni dengenin henüz oluşmadığı şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca pandemi döneminin “sık iş değiştirme (job hopping)” kültürünü yaygınlaştırdığı yönündeki gözlemlerin (Saad-Lessler ve Neymotin, 2023; Song ve Lamb, 2023), Türk işgücü piyasaları için de geçerli olabileceği anlamına gelir.

İşten işe geçişlerde genel eğilimden farklılaşan sektörler vardır. Tarım, gayrimenkul ve finans – sigortacılıkta hareketlilik oranları pre-pandemi koşullarından çok da farklılaşmamıştır. Buna karşın genel ortalamanın altında kalmakla birlikte kamu yönetiminde bu oranlar, kapanma dönemiyle birlikte dikkat çekici biçimde artmıştır. Pre-pandemi 2. Döneminde %1,4 olan işten işe geçiş oranı, kapanma dönemiyle birlikte 3 kat artış göstermiş ve sonrasında da artmaya devam etmiştir. Bunun kaynağı, büyük olasılıkla kamuda çalışanların pandemi döneminde kent ve kurum değiştirme isteklerinin artmasıyla<sup>9</sup> ilişkilidir. Söz konusu istekler, işgücü arz açıklarının iş-stresi artışı ve benzeri etkileri önce çıkararak yorumları paralelinde değerlendirilebilir. Kamu sektöründeki işlerin önemli bir kısmı, diğer sektörlerden gibi farklı kent ve kurumlara tayin imkanına sahiptir. Bu nedenle özellikle sağlık işlerinde iş yükünün ve stresinin pandemi döneminde artması karşılaşılan kamu çalışanları, işten ayrılma riskiyle yüzleşmeksizin iş değiştirme opsiyonunu kullanabilirler. Ancak bu eğilimlerin post-pandemi döneminde de artarak devam etmesi, sektör dışından gelen yeni akışlara dayalı alternatif faktörlerin de hesaba katılmasını zorunlu kılar. Kapanma dönemiyle birlikte yavaşlayan ekonomik faaliyetler, diğer sektörlerin istihdam yaratma kapasitesinin önemli ölçüde zayıflatmıştır. Kamuda istihdam ise genel istihdam oranları içinde keskin bir yükseliş yaratmasa da (Em-ar,2023) post-pandemi dönemini kapsayacak şekilde artmaya devam etmiştir (Gökdemir, 2020). Bu durum, yapısal perspektifin “düzenli işlere geçiş hipoteziyle” uyumlu bir tablo sunar. Yeni istihdam olanaklarının daraldığı bir dönemde göreceli güvence ortamı nedeniyle, özel sektör çalışanlarının kamuya geçiş eğilimlerinin arttığına bir göstergesi olarak da yorumlanabilir.

Düşük ücret ve düzensiz çalışma koşullarının yoğun olduğu bilinen sektörler olan inşaat, geleneksel hizmetler ve diğer hizmetler sektörlerinde kapanma dönemiyle birlikte işten işe geçişler, hep genel ortalamanın üstünde seyretmiştir. Burada imalat-madenciliğin durumu ayrıca ilginçtir. Pre-pandemi döneminde (hem 1. dönem hem de 2. dönemde), genel ortalamanın altında seyreden oranlar, kapanma

<sup>9</sup> Nitekim özellikle kapanma döneminde, artan sağlık riskleri ve iş yükleri nedeniyle özellikle sağlık çalışanları arasında tayin isteklerinin arttığına yönelik basına çok sayıda haber yansımıştır. Örneğin Uyar (2020).

dönemiyle birlikte genel ortalamanın üzerine çıkmış ve sonrasında bu eğilimi devam ettirmiştir. Burada özellikle küçük ölçekli imalat işletmeleri ile küresel değer zincirlerine bağlı tekstil gibi sektörlerdeki düzensiz çalışma koşulları akıllara gelmektedir (Geniş, 2006; Özügürlü, 2005). Bu sektörlerde, düşük ücret ve beceri düzeyleriyle istihdam edilen çalışanların, kapanma döneminden olumsuz etkilendikleri düşünülebilir ve yüksek iş değiştirme oranları, bu koşullarla bağlantılı görülebilir. Bu dört sektörde de kapanma döneminde yukarıda çok da etkili olmadığı sonucuna ulaşılan fesih yasaklarının uygulanmasına ve iş arama faaliyetlerinin azalmasına rağmen, iş değiştirme oranlarının artmaya devam etmesi dikkat çekicidir.

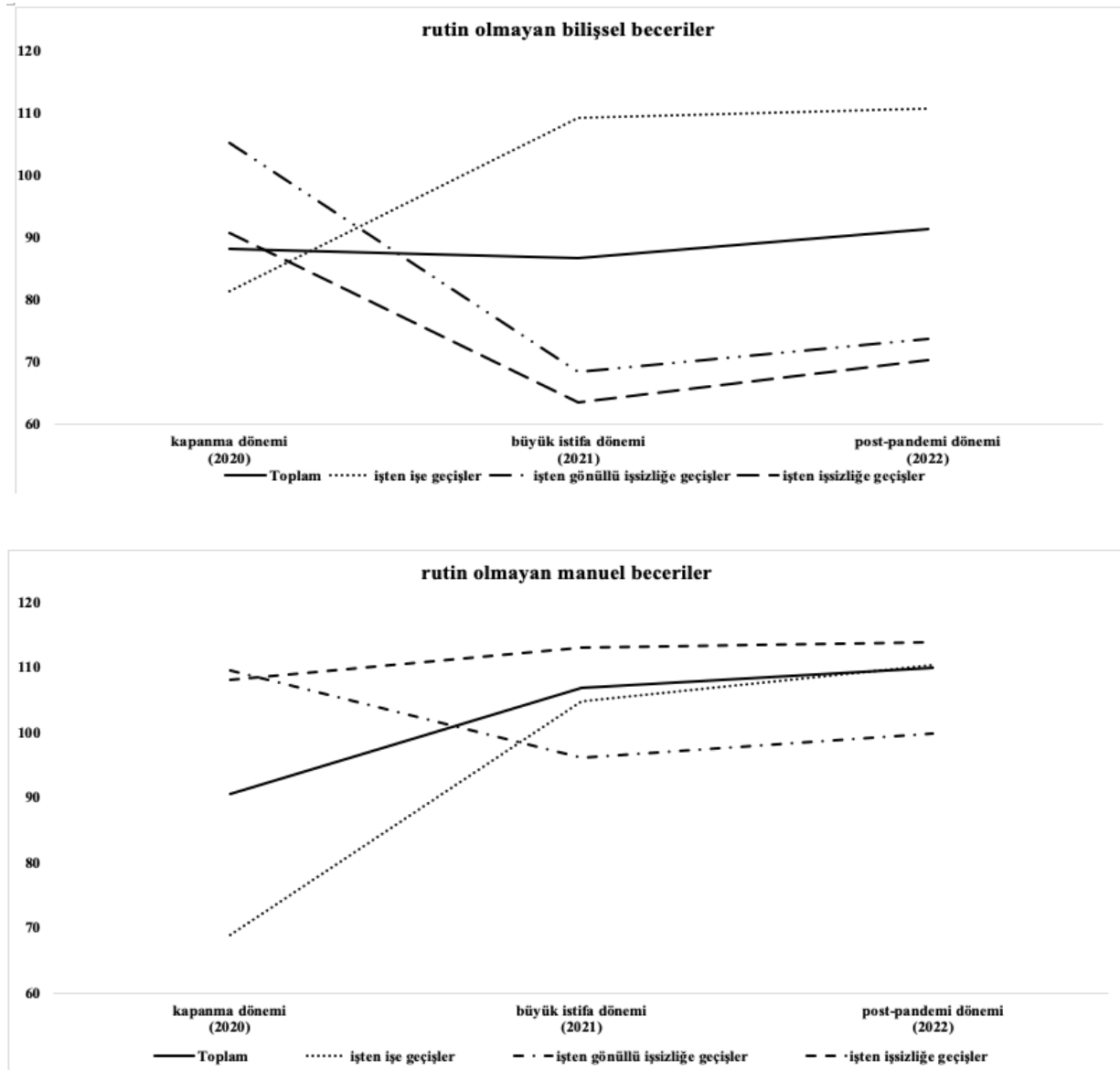
İşsizliğe geçişlerde de sektörel farklılaşmalar söz konusudur. Beceri düzeylerinin ve ücretlerin düşük olduğu tarım, geleneksel hizmetler ve diğer hizmetler sektörleri, diğerlerinde olumsuz ayrışır. Kapanma döneminde, işyerlerinin faaliyetlerine zorunlu olarak ara verildiği geleneksel hizmetler ve diğer hizmetler sektöründe, beklenildiği gibi işsizliğe geçişler yükselmiştir. Ancak geleneksel hizmetler sektöründe bu olumsuz tablo uzun sürmemiş ve büyük istifa döneminden itibaren tekrar pre-pandemi dönemi oranlarının da altına düşmüştür. Buna karşın eğlence, kültür ve bakım gibi işleri kapsayan diğer hizmetler sektöründe ve tarımda, olumsuzluklarının post-pandemi döneminde de devam ettiği görülmektedir. Finans- sigortacılık sektörünün, yapısal farklarına rağmen, tarım ve hizmetler ile benzer eğilimler göstermesi dikkat çekicidir. Bu sonuçta, pandemi döneminde iş organizasyonlarında dijitalleşmenin en yoğun kullanıldığı sektör olmasının (Tuna, 2021) ve bu durumun bir işgücü ikamesi yarattığı olasılığı hesaba katılmalıdır. Ancak finans – sigortacılık sektöründe bu etkiler, post-pandemi döneminde ortadan kalkmış görülmektedir. Gönüllü işsizliğe geçişler grubu oranlarında artışlar, geleneksel hizmetler ve diğer hizmetlerde dikkat çekici düzeyde yüksektir. Yüksek bulaş riskine ve artan iş yüküne karşın; uzaktan çalışma imkanlarının çok düşük olduğu bu sektörlerde (Şeker, Özen ve Erdoğan, 2020) çalışanlar, ücretli olarak çalışma ve iş aramadan gönüllü olarak uzak kalmayı kapanma dönemi için tercih etmiş görünmektedir. Diğer sektörlerde oranlarda artışlar daha ılımlıdır. Post-pandemi dönemiyle birlikte ise artışların hızı kesilmiş ve pre-pandemi dönemlerindeki oranlara yaklaşmıştır.

Grafik 3, beceri farklarına göre işgücü piyasalarındaki hareketlilik biçimlerini, kapanma döneminden itibaren 2019=100 kabul edilerek normalleştirilmiş dağılımını göstermektedir. Burada Birinci ve Ngan'ın (2022) ABD verileri analizinde olduğu gibi dikkat çeken nokta, tüm beceri gruplarında toplam hareketlilikler ile işten işe geçişlerin hep aynı yönde eğime sahip olması ve işten işe geçişlerin toplam hareketlilikleri takip ediyor olmasıdır.

Bu durum, toplam işten ayrılmaların temelde işten işe geçişlerden kaynaklandığının; yani aslında olgunun işgücü arz açıkları perspektifinin iddia ettiği gibi ücretli işgücünden uzaklaşmanın değil; işgücü

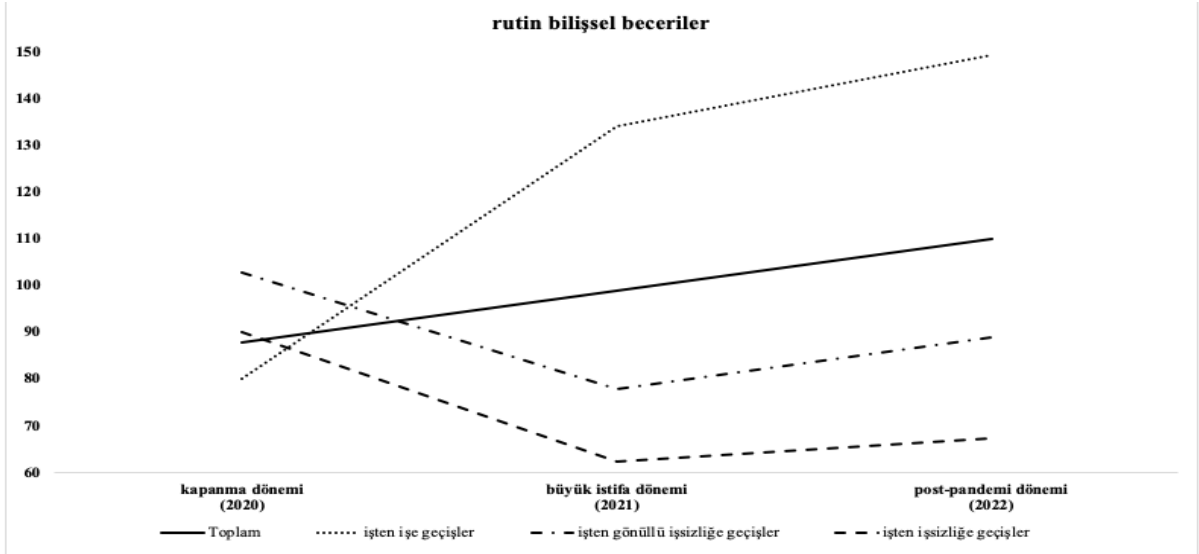
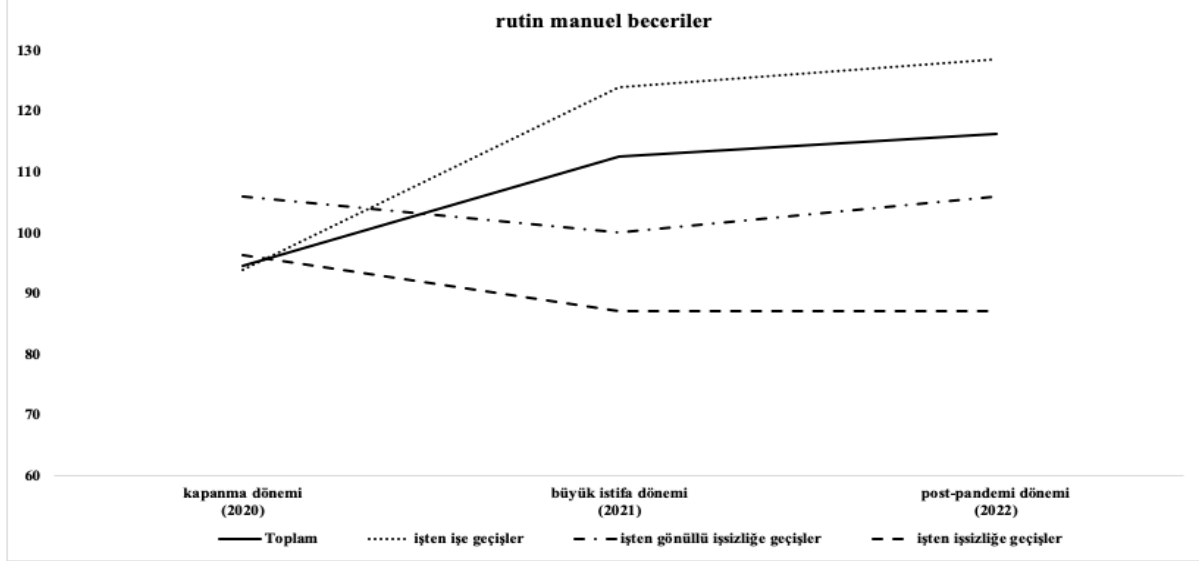
piyasalarında yeni denge durumuna bağlı dağılım farklılaşmasıyla ilgili olduğuna dair başka bir güçlü gösterge sunar. Beceri düzeyleri arasında, ciddi farklar olduğu da görülmektedir. Birinci ve Ngan'ın (2022) ABD için yaptıkları analizine benzer biçimde, Türk işgücü piyasalarında toplam hareketlilik oranları en keskin şekilde rutin olmayan manuel beceri gerektiren işlerde artış göstermiştir. Ancak Türkiye verisi, ABD'den rutin manuel becerilere dayalı işler için de benzer bir eğilim söz konusu olmasıyla ayrılır. Dolayısıyla inşaat ve hizmetler sektöründe ortaya çıkan belirgin rejim farklılaşmalarına ek olarak, beceri farklarına göre düşük beceri gruplarının ayrıştığı bir tablo ortaya çıkar. Söz konusu sonuç, Türk işgücü piyasaları için ikincil sektör (low-road) istihdamında büyük istifa olgusuna uyumlu bir eğilimi teyit eder.

**Grafik 3:** Pandemi döneminde işgücü hareketliliklerinin becerilere göre değişimi (2019=100)





**Grafik 3 (devamı):** Pandemi döneminde işgücü hareketliliklerinin becerilere göre değişimi (2019=100)



Yapısal analiz, büyük istifanın kutuplaşmış işgücü piyasalarında bir de özellikle dijital beceriler üzerinden birincil sektör (high-road) istihdamının da etkileneceği beklentisine sahiptir. Grafik 3, bunları içeren rutin olmayan bilişsel beceri gerektiren işlerin, Türk işgücü piyasalarında diğer beceri türlerine kıyasla hareketlilik oranları bakımından en sabit grup olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, birincil sektörde büyük istifaya benzer hareketliliklerin daha sınırlı olduğu anlamına gelir ve Türkiye’de iş dünyasına dönük yayınlardaki pandemi döneminde “beyaz yakalılar” arasındaki “işten ayrılma niyeti” hızla arttığı temasının

(Başkan, 2022; Kaspersky, 2021) genelleştirilemeyeceğine dönük ipuçları sunar. Beyaz yakalılar arasında hareketliliklerin daha çok rutin bilişsel beceriler içeren orta-alt gruplar için geçerli olduğunu görülmektedir. Nitekim bu gruplarda toplam işten ayrılma eğilimleri, kapanma dönemiyle birlikte istikrarlı bir artış göstermiştir.

Birincil işgücü piyasalarında dijital becerilerin platformlaşmayla birlikte farklı sektörler arasında hareketlilik şansı yarattığı önermesini test etmenin bir başka yolu, bu becerilere daha spesifik biçimde karşılık gelebilecek dijital beceri mesleklerinin oranlarındaki değişimlere bakılmasıdır. Grafik 4, bu dağılımı göstermektedir. Dağılıma bakılarak yapısal analizin dijital becerilere yönelik talep artışının konvansiyonel sektörler dışına çıkacağı beklentisinin, Türk işgücü piyasaları için geçerli olmadığı söylenebilir. Hatta aksi biçimde post-pandemide dijital beceriler, bilgi-iletişim sektöründe daha yoğun biçimde toplanmıştır.

Bu sonuç, büyük oranda Türkiye’de platform ekonomisinin yayılımındaki yapısal özellikler ile ilişkilidir. Türkiye’de sosyal medya ve arama motorları yoluyla büyük verinin çıkartılmasında küresel büyük teknoloji firmaları baskındır. Ülkemizde platform ekonomisinin gelişimi, özellikle pre-pandeminin 2. Yılındaki büyük sıçramayla e-ticaretin firmalarının pazar yoğunlaşmasıyla mümkün olmuştur.

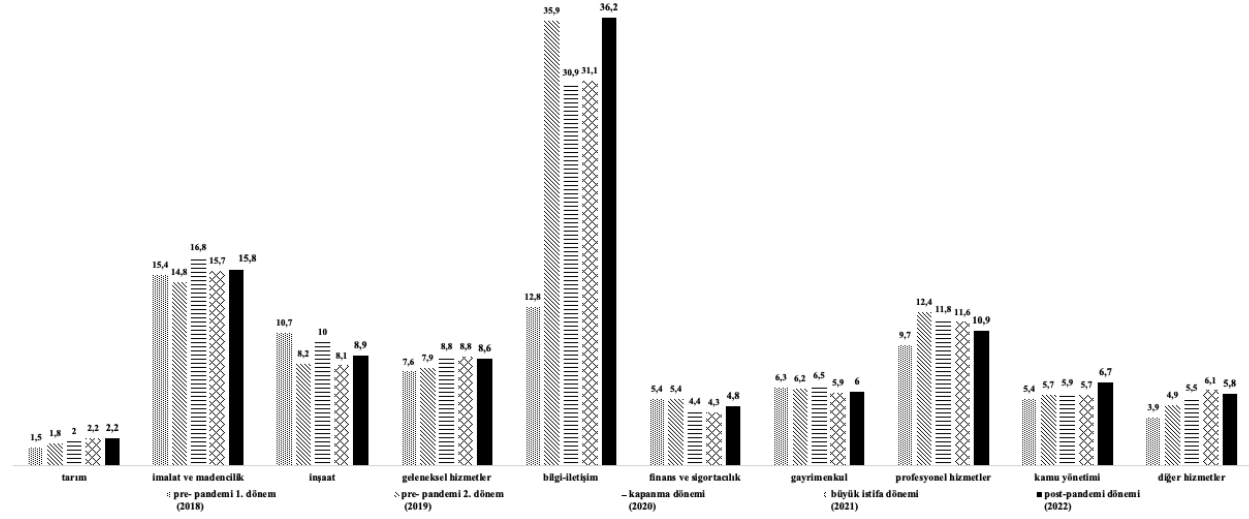
Bu firmalar, lojistik- teslimat ve ödeme sistemleri gibi komşu iş alanlarına yayılarak kısa sürede oligopol gücüne erişmişlerdir (Yeşilbağ, 2022). Buna karşın Türkiye ekonomisinde firma dağılımları, KOBİ ağırlıklı bir yapıya karşılık gelmektedir. Türkiye’de KOBİ’lerin özgün sorunları, kapanma döneminin özel koşullarına karşı faaliyetlerini sürdürebilmek için dijital iş modelleri geliştirmelerinin önünde engeller oluşturur. Pandemi döneminde firmaların ağırlıklı bir bölümü, üretim stratejilerinde dijital becerilere yer açmak yerine; oligopolistik nitelikler kazanan e-pazaryeri firmalarıyla asimetric bağlar kurarak faaliyetlerine devam etmek durumunda kalmıştır. Söz konusu büyük e-pazaryeri firmaları, KOBİ’ler ile çeşitli işbirlikleri geliştirerek etki alanlarını genişletmişler<sup>10</sup> ve çok hızlı bir büyüme evresine geçiş yapmışlardır. Bu nedenle örneğin Hindistan örneğinde olduğu gibi dijital beceri sahiplerinin konvansiyonel bilgi-iletişim firmaları dışında istihdam olanakları genişlememiştir. Aksine Türkiye’de faaliyet gösteren e-pazaryeri bazlı platform firmaları, oligopol güçlerini dijital becerileri kendilerinde toplayarak arttırmıştır<sup>11</sup>. Türkiye’de platform ekonomisinin oligopolistik e-pazaryeri temelinde genişleme göstermesinin yarattığı bağlam nedeniyle, dijital becerilere sahip çalışanların pandemi koşullarında alternatif sektörlerde fırsatlar yakalama olasılıkları

<sup>10</sup> Örneğin TOBB pandemi döneminde KOBİ’lerin faaliyetlerini dijital araçlar ile sürdürebilmesi için Trendyol “Trendyol ile İşini Büyüt” KOBİ destek programını başlatmıştır (TOBB, 2020). Bu işbirliği sonrasında beceri eğitimlerine kadar genişletilmiştir (Bodur, 2023).

<sup>11</sup> Nitekim pandemi döneminde Türkiye’de platform ekonomisi firmaları, beceriler üzerindeki oligopol güçlerini aralarında centilmenlik anlaşmaları yaparak tanzim etmeye çalıştıklarına dair ipuçları mevcuttur. Bu eğilimlerin yoğunlaşması sonucunda Rekabet Kurumu, 32 firma hakkında işverenlerin sahip olduğu pazar gücünün, çalışan ücretlerinin azalmasına veya baskılanmasına ve çalışma koşullarının rekabetçi seviyelerin altında kalmasına neden olduğuna yönelik ithamlar nedeniyle 2021 yılında bir soruşturma başlatmıştır (Çakır, 2021).

düşük kalmıştır. Bu nedenle yapısal analizin birincil iş gücü piyasalarında konvansiyonel becerilerden dijital becerilere doğru hareketlilik oranlarının artması beklentisi, Türk işgücü piyasalarıyla uyumlu değildir.

**Grafik 4:** Dijital beceri (mühendislik ve bilgi işlem) mesleklerin sektörlere göre dağılımı



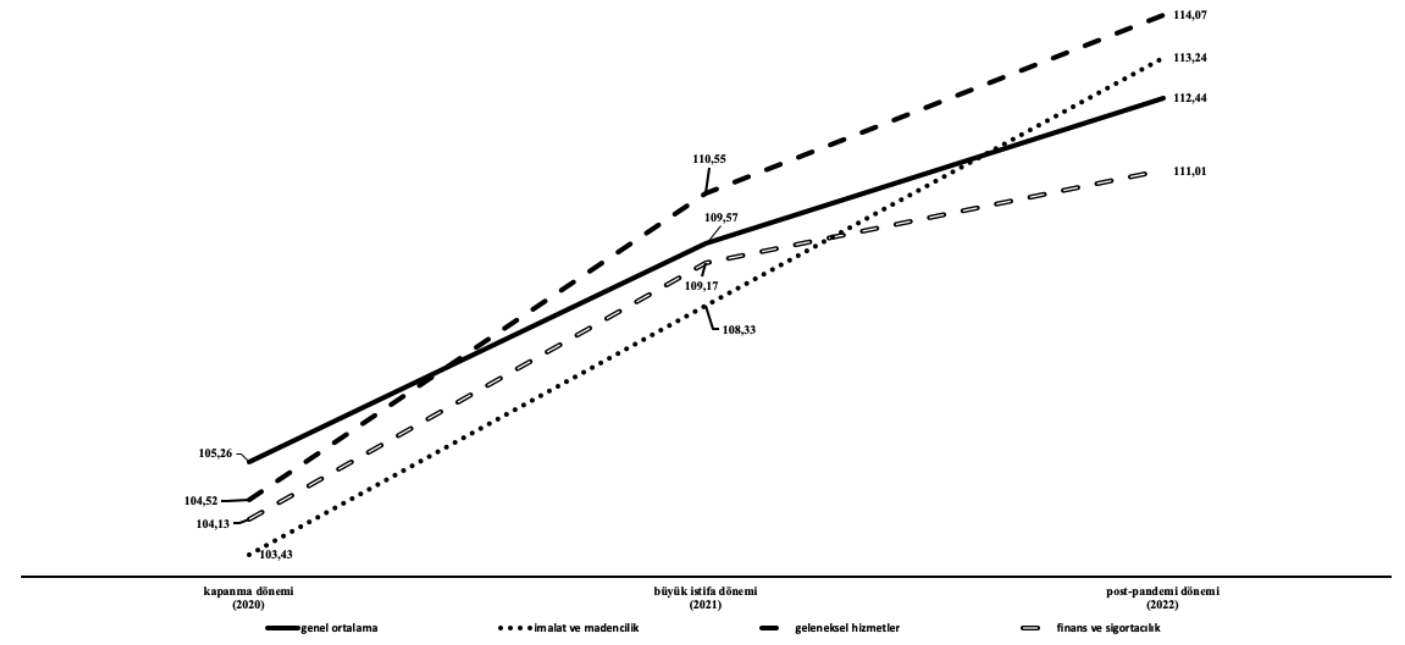
### 3. Pandemi dönemi sonrasında Türk işgücü piyasalarında temizlenme (clearing) etkisinin boyutları

Yapısal analiz, büyük istifa dalgasının altında büyük oranda işgücü piyasalarında dengenin bozulması karşısında ikincil sektör çalışanlarının daha düzenli sektörlere geçişiyle ilgili olduğunu ileri sürer. Bu nedenle özellikle ikincil sektör işlerinde sadece hareketlilik oranları artmaz ve “temizlenme” mekanizmasının dengeye girmesiyle nominal ücretlerde ve çalışma koşullarında yukarı yönlü bir hareket ortaya çıkacağı iddia edilir. Dolayısıyla, ikincil sektöre özgü hareketlilik oranlarında bir rejim değişikliğini tespit etmenin yanında bu değişikliğin ücret ve çalışma koşullarına dönük sonuçlarının olup olmadığı da önem kazanır.

Kapanma döneminden itibaren 2019=100 kabul edilerek işten işe geçiş yapan grupların saat ücretlerinin normalleştirilmiş dağılımının sektörlere göre hesaplanması EK.2’de verilmiştir. Bu sektörler arasında yukarıda hareketlilik oranlarının yüksek olduğu görülen geleneksel hizmetler ve imalat-madencilik ile daha sabit olduğu finans ve sigortacılık arasındaki eğilim farklıları ise grafik 5’de gösterilmiştir. “Temizlenme” mekanizmasının ardında sektörler arası işten işe geçişlerin artmasının nominal ücretleri yukarıya taşıyacağı beklentisi yatar (Jenkins ve Morin, 2018). Bu nedenle işten işe geçiş oranlarının yüksek olduğu sektörlerde nominal ücretlerin diğerlerinden daha yüksek olması, büyük istifa sürecinin ikincil sektör işlerinde yarattığı en önemli etkidir. Nitekim işten işe geçişlerin daha belirgin olduğu ve ikincil sektör

işlerinin daha yaygın olduğu “geleneksel hizmetler” sektöründe nominal ücret artışları, kapanma dönemlerinde ortalama ücret artışlarının gerisinde kalmış; ancak büyük istifa dönemiyle birlikte artış oranları ortalamanın üzerine çıkmıştır. Post – pandemi döneminde bu eğilimleri devam etmektedir (EK.2’ye bakıldığında diğer hizmetler için de benzer bir etkiden bahsetmek mümkündür). Hareketliliklerin yoğun olduğu imalat ve madencilikte istikrarlı bir artış seyri de dikkat çekicidir. Ele alınan dönem boyunca işten işe geçişlerin daha sabit olduğu bankacılık ve finansta nominal ücret artışlarının düzeyi genel ortalamanın aşağıda kalmıştır.

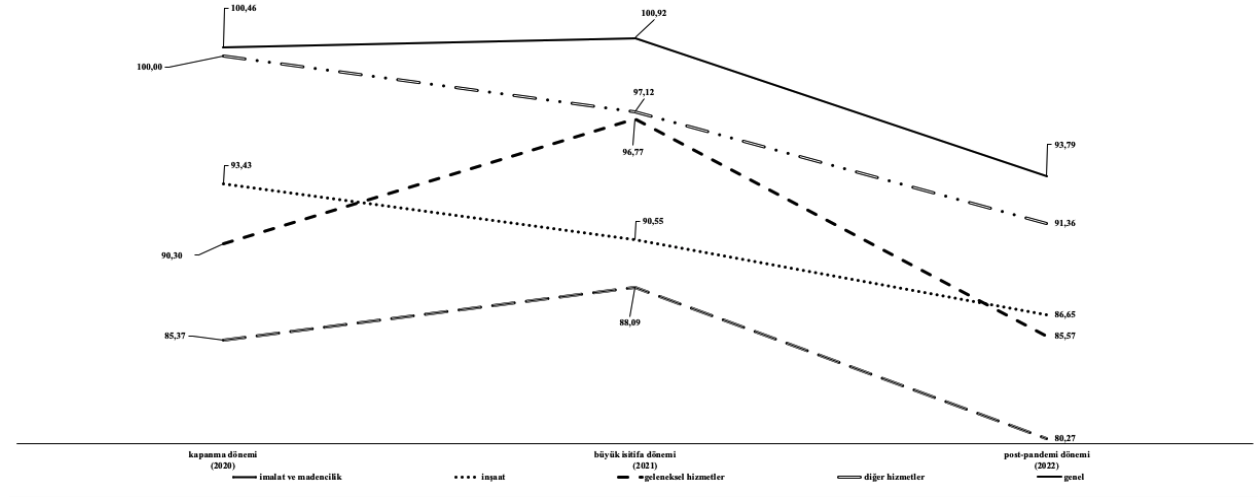
**Grafik 5:** Pandemi döneminde seçili sektörlerde işten işe geçiş yapanları saatlik ücret değişimleri ortalaması (2019=100)



Bu sonuçlar, büyük istifanın ardından ikincil sektör işlerinde bir temizlenme etkisinin Türk işgücü piyasalarında da görüldüğünü destekler ve yapısal analizin beklentileriyle uyumludur. Temizlenme etkisinin mantığının, ücretler dışında çalışma koşulları açısından mümkün olduğuna yukarıda değinilmişti. Bu nedenle ikincil sektör işlerde, büyük istifanın daha düzenli işlere doğru bir işgücü hareketi yaratacağı yolundaki beklentisinin, kayıt dışı istihdam bakımından da analiz edilmesi önem kazanır. Eğer temizlenme etkisi, ücretler dışında da görülebiliyorsa ve işgücü piyasalarında düzenli işlere doğru bir hareket varsa; bunun kayıtdışılık oranlarına da yansımaları beklenir. Grafik 6, işten işe geçiş yapan gruplar arasında kayıtdışılık oranlarının değişiminin seçili sektörlerdeki eğilimi gösterilmektedir. Burada yer verilen oranlar,

Türkiye’de tarım-dışı işgücü piyasalarında kayıtdışı istihdamın en yoğun olduğu sektörlere aittir (Başlevent ve Acar, 2015).

**Grafik 6:** Pandemi döneminde seçili sektörlerde kayıtdışılık oranlarının değişimleri (2019=100)



Kayıtdışı çalışma oranları, 2000’lerin ortasından itibaren süreklilik gösteren bir azalma trendine sahip olsa da halen yüksek oranlara sahip olması, Türk işgücü piyasalarının karakteristik bir özelliğidir. Aşağı yönlü trend, kapanma dönemiyle birlikte duraklamış görünmektedir ve büyük istifa döneminde sınırlı bir yükseliş göstermiştir. Geleneksel hizmetler ve diğer hizmetler sektörlerinde bu değişim daha keskindir. Bu değişim, yukarıda da değinildiği gibi bir ölçüde kapanma döneminde istihdam koruması dışında kalan grupların istihdam dışı kalma istekleriyle ilgili görülebilir. Ancak büyük istifa dönemiyle birlikte genel eğilimler de dahil olmak üzere tarihi düşük seviyelere doğru bir düşüş eğilimi ile karşılaşmaktadır. Hareketliliklerin (özellikle de işten işe geçişlerin) belirgin olduğu sektörlerde, azalmanın daha belirgin olması dikkat çekicidir. Dolayısıyla temizlenme etkisinin sadece nominal ücret düzeyleriyle sınırlı kalmadığı ayrıca kayıtdışı istihdam oranlarını aşağıya çekici bir etki yaptığı görülmektedir. Bu tablo, yapısal analizin beklentileriyle uyumludur ve düzenli işlere geçiş hipotezinin Türk işgücü piyasaları açısından da tasdik eder.

## SONUÇ

COVID-19’un işgücü piyasalarında çok yönlü etkiler yaptığı bilinmektedir. Bunlara yönelik en ilginç tartışmalardan birisi, büyük istifa olarak tanımlanan ve pandeminin ilk yılındaki kapanma döneminin ardından gönüllü işten ayrılma oranlarındaki çarpıcı artışlardır. Başta ABD işgücü piyasalarıyla bağlantılı

görülen bu olgunun tartışılması, daha sonra farklı ülke örnekleriyle genişletilmiştir. Büyük istifa, kamuoyunun ilgisini daha çok sosyal medya üzerinden yürütülen çalışma – hırs karşıtı tartışmalarla çekmiştir. Akademik çalışmaların önemli bir kısmı, bu söylemin yaygınlığını veri kabul etmektedir ve çalışanların arz davranışını etkileyen nedenleri açıklamaya odaklanmaktadır. İşgücü arz açıkları perspektifi olarak tanımlanan bu yaklaşım, olgunun ampirik boyutlarına ilgi duymaz. Ayrıca işgücü piyasalarını şekillendiren çok sayıda faktörü ihmal eder ve en önemlisi de işte ayrılma sürecini şekillendiren kompleks faktörleri ihmal ederek, çalışanların memnuniyetsizliği bağlamında davranışsal bir analizi yeterli görür. İşgücü arz açıkları yaklaşımını bu zaafı, olgunun ampirik olarak test etmeye öncelik veren yapısal perspektifteki çalışmaların sayısının artmasına neden olmuştur.

Yapısal perspektif, büyük istifanın “ücretli işgücünden kaçınma” şeklinde yorumlanmasına karşı çıkar. Oranlardaki artışın, büyük ölçüde kapanma döneminde ertelenen iş değiştirme kararlarının yarattığı bir birikim etkisine dayandığına inanılır. Bu etkinin, işgücü piyasalarında yeni bir denge durumuyla sonuçlandığı iddia edilir. Yeni dengenin, 21. Yüzyıl işgücü piyasalarının yapısına uygun olarak birincil ve ikincil piyasalarda farklı etkiler yaratması beklenir. İkincil piyasalarda düşük vasıflı ve ücretli işlerde nominal ücret düzeylerinin arttığı ve çalışma koşullarının iyileştiği “düzenli işlere geçişe” dayalı bir yer değiştirmeye karşılaşılabileceği düşünülür. Birincil piyasalarda ise yer değiştirmenin, iş organizasyonlarının değişiminin yarattığı yeni ihtiyaç nedeniyle dijital becerilere sahip çalışanların çekirdek bilgi-iletişim sektörü dışındaki diğer sektörlerde doğru olacağı varsayılır.

Türkiye’de büyük istifa üzerine tartışmalar, iş dünyası yayınlarının kısmi ilgisiyle sınırlı kalmıştır. Bu çalışma, yapısal perspektifin varsayımları eşliğinde Türk işgücü piyasalarında büyük istifa olgusunun, ampirik dayanaklarına odaklanmayı hedeflemektedir. Bu amaçla bir takım yapısal sorunlarına karşın örneklem büyüklüğü ve dayandığı standartlar nedeniyle TÜİK Hanehalkı İşgücü Anketleri mikro veri setlerinin imkanlarından yararlanılmıştır. Ancak söz konusu veri seti, doğrudan istifa oranlarına ilişkin değişkenler içermediği için; değişkenlerin olguyu tanımlama gücü tartışılabilir. Veri setinden kaynaklanan tanım sorunları, çalışmanın en önemli kısıtı kabul edilmelidir. Analiz üç temel soruya cevap bulmaya çalışılmıştır. Bunlardan ilki, pandemi döneminde Türk işgücü piyasalarında büyük istifa benzeri hareketliliklerin arttığı bir olguyla karşılaşmanın mümkün olup olmadığıdır. Ayrıca burada birikim etkisinin rolü de aranmaya çalışılmıştır. Sonuçta, 2021- büyük istifa döneminde başlayan ve etkileri post-pandemi döneminde de devam eden işten işe geçişlerin artış gösterdiği bir trend bulunmuştur. Söz konusu trend, ücretli çalışmadan uzaklaşmayı gösteren eğilimlere sahip değildir ve işten işe geçişler ile sınırlıdır. Dolayısıyla Türkiye’de işgücü piyasalarında yer değiştirmelerin arttığı bir yapısal perspektifin

beklentilerine uygun bir tabloya karşılmaktadır. Bu tablo, bir ölçüde kapanma dönemindeki düşüşler ile bağlantılıdır ve bir birikim etkisinin de söz konusu olabileceği düşünülmektedir.

Cevap aranan ikinci soru, bu yer değiştirmelerin sektör ve beceri düzeylerine göre, tabakalı işgücü piyasalarının yapısına uygun bir dağılım gösterip göstermediğidir. Öncelikle pandemi dönemiyle birlikte Türk işgücü piyasalarında iş değiştirme oranlarının arttığı bir “sık iş değiştirme” kültürünün yaygınlaştığını gösteren veriler ile karşılaşılmıştır. İşten işe geçişlerin de sektörler göre farklılık gösterdiği görülmektedir. İkincil işgücü piyasalarındaki işlerde pre-pandemi döneminden gelen yüksek iş değiştirme eğilimlerinin, kapanma döneminin ardından hız kazandığı sonucuna ulaşılmıştır. Beceri düzeyleri bakımından değerlendirildiğinde ise tüm beceri düzeylerinde hareketliliklerin temelde işten işe geçişler ile bağlantılı olduğunu gösteren bulgular mevcuttur. Ancak rutin olmayan manuel beceriler ile rutin manuel becerilerde değişimler, diğer beceri düzeylerinden daha keskindir. Bu sonuç da ayrıca Türkiye’de ikincil işgücü piyasalarında (low-road) “büyük yer değiştirmeyle” uyumlu bir tablo ile karşılaşıldığını teyit eder. Türkiye’de büyük istifaya yönelik sınırlı sayıdaki tartışmanın odaklandığı “beyaz yakalı mesleklere” karşılık gelen birincil piyasalarda ise, benzer netlikte eğilimlerle karşılaşılmamıştır. Dolayısıyla dijital beceriler için varsayılan, sektörel genişleme hipotezinin Türk işgücü piyasaları için geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun ardında, Türkiye’de platform ekonomisinin rekabetçi değil; oligopolistik firma yapısına dayanması ve bu firmaların, başta KOBİ’ler olmak üzere diğer sektörlerdeki firmalar ile asimetrik ilişkiler kurması yattığı düşünülmektedir.

Analizin cevaplamaya çalıştığı son soru, ikincil işgücü piyasalarında işten işe geçişlerindeki artışların daha yüksek ücret ve daha iyi çalışma koşullarına sahip düzenli işlere geçişi ifade eden “düzenli işlere geçiş” hipotezinin Türk işgücü piyasaları için geçerli olup olmadığıdır. Verilerin analizi, hareketliliklerin yüksek olduğu hizmetler ve imalat-madencilikte işten işe geçenlerin saatlik ücret ortalamalarının genel ortalamanın ve daha sabit sektörlerden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca kayıtdışılık oranları da bu sektörlerde daha belirgin bir şekilde düşmüştür. Bu bakımdan düzenli işlere geçiş hipotezinin Türk işgücü piyasaları için kabul edilebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüm bu sonuçlar, pandeminin Türk işgücü piyasalarındaki hareketlilikler üzerinde belirgin bir etki bıraktığını gösterir. Söz konusu etkiler, sektörler göre biçim değiştirmektedir. Özellikle beklenmedik konjonktür değişimleri durumlarında bu farkların, işgücü piyasalarının direncini göstermesi bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

## **YAZAR BEYANI**

Araştırmacı makaledeki tüm katkının kendine ait olduğunu bildirmiştir. Araştırmacı herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.



## KAYNAKÇA

- Agamben, G. (2018). *İstisna hali*. İstanbul: Ayrıntı yayınları.
- Ahmad, M., Khan, Y.A., Jiang, C., Kazmi, S.J.H., & Abbas, S.Z. (2023). The impact of COVID-19 on unemployment rate: Intelligent based on unemployment rate prediction in selected countries of Europe, *International Journal of Finance & Economics*, 28 (1), 528 – 543.
- Akgiray, V. Barbarasoğlu, G., & Erdik, M. (2004), *The 1999 Marmara Earthquakes in Turkey*, Paris: OECD Pub., <https://doi.org/10.1787/9789264020207-4-en>.
- Ardıç, K., & Aydın, Y. (2011). *İktisat okulları ve emek piyasası*. İstanbul: Derin yayınları.
- Atalay, M., & Dağıstan, U. (2023). Quiet quitting: A new wine in an old bottle?, *Personnel Review*, <https://doi.org/10.1108/PR-02-2023-0122>.
- Autor, H.D., & Dorn, D. (2013). The growth of low-skill service jobs and the polarization of the US labor market, *American Economic Review*, 103 (5), 1553 – 1597.
- Avey, J.B., Luthans, F., & Jensen, S.M. (2009). Psychological capital: A positive resource for combating employee stress and turnover, *Human Resource Management*, 48 (5), 677 – 693.
- Baranes, A.I., & Brown, L. (2023). Labor relations in a post- COVID economy: The great resignation through the lens of institutional adjustment, *Journal of Economic Issues*, 57(2), 567-574.
- Barth, E. (1994). Wages and organizational factors: Why do some establishments pay more?, *Acta Sociologica*, 37 (3), 253 – 268.
- Bartol, K.M. (1979). Professionalism as a predictor of organizational commitment, role stress, and turnover: A multidimensional approach, *Academy Journal of Management*, 22 (4), 815 – 821.
- Başkan, E. (2022). Büyük istifa edememe dalgası. *Harvard Business Review Türkiye*, <https://hbrturkiye.com/dergi/buyuk-istifa-edememe-dalgasi> adresinden erişildi.
- Başlevent, C., & Acar, A. (2015). Recent trends in informal Employment in Turkey, *Yıldız Social Science Review*, 1 (1), 77 – 88.
- Beckert, J. (2023). Economic sociology as microfoundation of a theory of capitalism, *Socio-economic Review*, 21(2), 706 – 713.
- Beland, D., Cantillon, B., Hick, R., & Moreira, A. (2021). Social policy in the face of a global pandemic: Policy responses to the COVID-19 crisis, *Social Policy & Administration*, 55 (2), 249 – 260.
- Birinci, S., & Amburgey, A. (2021). Job switching rates during a recession, *Federal reserve bank of St.Louis*, <https://www.stlouisfed.org/on-the-economy/2021/august/job-switching-rates-recession> adresinden erişildi.
- Birinci, S., & Amburgey, A. (2022). The great resignation vs. the great allocation: Industry level evidence, *Federal reserve bank of St.Louis*, <https://research.stlouisfed.org/publications/economic-synopses/2022/03/04/the-great-resignation-vs-the-great-reallocation-industry-level-evidence> adresinden erişildi.

- Birinci S., & Ngan, T.K. (2022). The great resignation vs. the great reallocation revisited, *Federal reserve bank of St.Louis*, <https://www.stlouisfed.org/on-the-economy/2022/jun/great-resignation-vs-great-reallocation-revisited> adresinden erişildi.
- Bodur, A.B. (2023). TOBB öncülüğünde e-ticaret sektöründe nitelikli insan kaynağı için eğitim verilecek. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/tobb-onculugunde-e-ticaret-sektorunde-nitelikli-insan-kaynagi-icin-egitim-verilecek/2928703> adresinden erişildi.
- Brown, M., Cregan, C., Kulik, C.T., & Metz, I. (2023). Managing voluntary collective turnover: The impact of a cynical workplace climate, *Personnel Review*, 51 (2), 715 – 730.
- Causa, O., Abendschein, M., Luu, N., Soldani, E., & Sorio, C. (2022). The post-COVID-19 rise in labour shortages, *OECD Economics Department Working Papers*, no. 1721, doi: /10.1787/e60c2d1c-en.
- Centel, T. (2020). COVID 19 salgını ve Türk çalışma yaşamı, *Sicil İş Hukuku Dergisi*, 43, 11 – 29.
- Chang, D.P., & Lin, Y.K. (2023). Influence of basic attributes and attitudes of nurses toward death on nurse turnover: A prospective study, *International Nursing Review*, 70 (4), 476 – 484.
- Cohen, A. (2021). How to quit your job in the great post-pandemic resignation boom. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-05-10/quit-your-job-how-to-resign-after-covid-pandemic#xj4y7vzkg> adresinden erişildi.
- Consolo, A., & Petroulakis, F. (2022). Did COVID-19 induce a reallocation wave?. *European Central Bank Working Paper Series*, no.2703, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2703~ce8739d3d5.en.pdf> adresinden erişildi.
- Cortellazzo, L., Bonesso, S., Gerli, F., & Foguet, J.M.B. (2020). Protean career orientation: Behavioral antecedents and employability outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 116, 103343.
- Çakır, M. (2021). Rekabet Kurumu 32 teşebbüse, iş gücüne yönelik centilmenlik anlaşmaları nedeniyle soruşturma açtı. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/rekabet-kurumu-32-tesebbuse-is-gucune-yonelik-centilmenlik-anlasmalari-nedeniyle-sorusturma-acti/2214443#> adresinden erişildi.
- Çelik, A. (2021). Gitti kod-29 geldi kod 42-50. *Birgün*, <https://www.birgun.net/makale/gitti-kod-29-geldi-kod-42-50-340926> adresinden erişildi.
- Del Carpio, X.V., Gruen, C., & Levin, V. (2017). Measuring the quality of jobs in Turkey. *The World Bank Working Paper*, <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/6d973f21-2854-56da-b434-2a2faaf3b5ca/content> adresinden erişildi.
- De Palma, L. (2021). The Passion paradigm: Professional adherence to and consequences of the ideology of “do what you love”, *Sociological Forum*, 36 (1), 134 – 158.
- Deng, J., Elmallakh, N., Flabbi, L., & Gatti, R. (2023). Labour market impact of the COVID-19 pandemic in the West Bank and Gaza, *Labour*, 37 (4), 491 – 518.

- Diekmann, A., & Preisendoerfer, P. (1988). Turnover and employment stability in a large West German company, *European Sociological Review*, 4 (3), 233 – 248.
- DİSK-AR (2020). *COVID – 19 işçileri nasıl etkiledi? Salgının çalışma yaşamına etkileri: DiSK üyesi işçilere yönelik alan araştırması sonuçları*. <https://arastirma.disk.org.tr/wp-content/uploads/2020/09/DISK-COVID-19-Alan-Arastirmasi-2020.pdf> adresinden erişildi.
- DİSK-AR (2021). 2020’de kod-29 kıyımı: 143 bini erkek, 34 bini kadın toplam 177 bin işçi. <https://arastirma.disk.org.tr/?p=5458> adresinden erişildi.
- DİSK-AR (2023). İşsizlik ve istihdamın görünümü – 3. Çeyrek. <https://arastirma.disk.org.tr/wp-content/uploads/2023/11/Issizlik-ve-Istihdamin-Gorunumu-2023-3.-Ceyrek.pdf> adresinden erişildi.
- Dohmen, T. (2014). Behavioral labor economics: Advances and future directions, *Labour Economics*, 30, 71 – 85.
- Dolu, A., & İkizler, H. (2022). The effects of major earthquakes on the labor market: Evidence from Turkey, *International Journal of Social Economics*, 50 (5), 662 – 674.
- Duymazlar, Y.K. (2022). Public transfer expenditures in combatting the economic impact of COVID-19 pandemic: Turkey case and policy suggestions, Açıköz, B. ve Acar, A. (Ed.), *Pandemnomics: The pandemic’s lasting economic effects* (s. 99 – 115) içinde. Cham: Springer.
- Ejsing, M., & Denman, D. (2022) Democratic politics in virulent times: Three vital lessons from the COVID-19 pandemic, *Distinktion: Journal of Social Theory*, 23(2/3), 398-420.
- Ellena, S. (2022). The “great reallocation” of European talent, <https://www.euractiv.com/section/economy-jobs/news/the-great-reallocation-of-european-talent/> adresinden erişildi.
- Em-ar (2023). Kamuda ve genel iş kolunda istihdam. <https://www.genel-is.org.tr/em-arin-kamuda-ve-genel-isler-is-kolunda-istihdam-raporu-yayimlandi,2,48065> adresinden erişildi.
- Estevez-Abe, M., Iversen, T., & Soskice, D. (2004). Social protection and the formation of skills: Reinterpretation of the welfare state. Hall, P.A. ve Soskice, D. (Ed.), *Varieties of capitalism: The institutional foundations of comparative advantage* (s. 145 – 183) içinde. Oxford: Oxford university press.
- EuroDev (2023). How to deal with the great resignation trend, <https://www.eurodev.com/blog/how-to-deal-with-the-great-resignation-trend> adresinden erişildi.
- Fallick, B, Fleischmann, C.A., & Rebitzer, J.B. (2005). Job hopping in silicone valley: Some evidence concerning the micro-foundations of a high-technology cluster. *NBER Working Paper*, no.11701, <http://www.nber.org/papers/w11710> adresinden erişildi.
- Feijao, C., Flanagan, I. Van Stolk, C., & Gunashhekar, S. (2021). *The global digital skills gap: Current trends and future directions*, Cambridge: RAND Europe.
- Ferreira, D., Carmo, R. M., & Vale, M. (2021). Is the COVID-19 pandemic accelerating the platformisation of the urban economy?, *Area*, 54, 443 – 540.

- Fields, D., Dingman, M. E., Roman, P.M., & Blum, T.C. (2005). Exploring predictors of alternative job changes, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78 (1), 63 – 82.
- Fuller, J., & Kerr, W. (2022). The great resignation didn't start with pandemic, *Harvard Business Review*, <https://hbr.org/2022/03/the-great-resignation-didnt-start-with-the-pandemic> adresinden erişildi.
- Geniş, A. (2006). *İşçi sınıfının kıyısında: Küçük sanayi işçileri üzerine bir inceleme*. Ankara: Dipnot yayınları.
- Gökdemir, N. (2020). Kamuda istihdam gerilemiyor: Pandemiye 68 bin 345 kişi arttı. <https://www.birgun.net/haber/kamuda-istihdam-gerilemiyor-pandemide-68-bin-345-kisi-artti-312042> adresinden erişildi.
- Gruetter, M., & Lalive, R. (2009). The importance of firms in wage determination, *Labour Economics*, 26 (2), 149 – 160.
- Güvenç, D. (2021). COVID-19 pandemisi sonrası: Çalışmanın sorgulanması ve büyük istifa sorunsalı, *Uluslararası Sosyal Bilimlerde Yenilikçi Yaklaşımlar Dergisi*, 5 (4), 248 – 255.
- Halbesleben, J. R. B., & Wheeler, A.R. (2008). The relative roles of engagement and embeddedness in prediction job performance and intention leave, *Work & stress: An international Journal of Work, Health & Organizations*, 22 (3), 242 – 256.
- Hensvik, L., Barbanchon, T. L., & Rathelot, R. (2021). Job search during the COVID-19 crisis, *Journal of Public Economics*, 194,104349.
- Himes, D. (2022). Great resignation or great reallocation? A tale of two industries, *Monthly Labor Review*, <https://www.bls.gov/opub/mlr/2022/beyond-bls/great-resignation-or-great-reallocation-a-tale-of-two-industries.htm> adresinden erişildi.
- Horowitz, K., & Parker, J. M. (2022). Majority of workers who quit a job in 2021 cite low pay, no opportunities for advancement, feeling disrespected, <https://www.pewresearch.org/short-reads/2022/03/09/majority-of-workers-who-quit-a-job-in-2021-cite-low-pay-no-opportunities-for-advancement-feeling-disrespected/> adresinden erişildi.
- ILO (2024). *Work employment and social outlook – trends 2024*. Geneva: ILO.
- Ingusci, E., Signore, F., Gaincasparo, M. L., Manuti, A., Molino, M., Russo, V., Zito, M., & Cortese, C.G. (2021). Workload, techno overload, and behavioral stress during COVID-19 emergency: The role of job crafting in remote workers, *Frontiers in Psychology*, 12, 655148.
- Ipsos (2022). Büyük istifa ve büyük yer değiştirme gerçekten var mı? <https://www.ipsos.com/tr-tr/buyuk-istifa-veya-buyuk-yer-degistirme-gercekten-var-mi> adresinden erişildi.
- Jeanneau, L. (2023). Great resignation or great rotation? Finding better work in Europe, after covid, <https://voxeurop.eu/en/great-resignation-great-rotation-finding-better-work-europe-after-covid/> adresinden erişildi.
- Jenkins, D., & Morin, A. (2018). Job to job transitions, sorting and wage growth, *Labour Economics*, 55, 300 – 327.

- Kalleberg, A. L. (2009). Precarious work, insecure workers: Employment relations in transition, *American Sociological Review*, 74 (1), 1-22.
- Kalleberg, A. L. (2013). *Good jobs, bad jobs: The rise of polarized and precarious employment systems in the United States 1970s to 2000s*. New York: Russell Sage foundation.
- Kara, E. (2020). COVID-19 pandemisi: İşgücü üzerindeki etkileri ve istihdam tedbirleri, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7 (5), 269 – 282.
- Karian, G. (2022). The great resignation: Fake news? What the data says about the real-world trends behind the headlines. <https://ipsoskarianandbox.com/insight/40/the-great-resignation-fake-news-what-the-data-says-about-the-real-world-trends-behind-the-headlines> adresinden erişildi.
- Kaspersky (2021). Türkiye’de çalışanların yaklaşık dörtte biri salgın döneminde iş değiştirmeyi düşünüyor. [https://www.kaspersky.com.tr/about/press-releases/2021\\_turkiyedeki-calisanlarin-yaklasik-dortte-biri-salgin-doneminde-is-degistirmeyi-dusunuyor](https://www.kaspersky.com.tr/about/press-releases/2021_turkiyedeki-calisanlarin-yaklasik-dortte-biri-salgin-doneminde-is-degistirmeyi-dusunuyor) adresinden erişildi.
- Koçak, H. (2013). İnşaat işkolunda istihdamın yapısı ve emek rejiminin özellikleri, *Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 13 (47), 13 – 23.
- Kutlu, D. (2020). COVID-19 döneminde Türkiye’de yoksullaşma dinamikleri ve sosyal yardımlar, *Çalışma Ortamı*, 164, 33-36.
- Kuzior, A., Kettler, K., & Rab, L. (2022). Great resignation—ethical, cultural, relational, and personal dimensions of generation Y and Z employees’ engagement, *Sustainability*, 14 (11), 6764.
- Lambert, T. E. (2023). The great resignation in the United States: A study of labor market segmentation, *Forum for Social Economics*, 52 (2), 373 – 386.
- Lehdonvirta, V., Park, S., Trel, T., & Friederici, N. (2020). *Platformization in Europe: Global and local digital intermediaries in the retail, taxi, and food delivery industries*, Oxford: Oxford Internet Institute.
- Liu-Lastres, B., Wen, H., & Huang, W.J. (2023). A reflection on the great resignation in the hospitality and tourism industry, *International Journal of Hospitality Management*, 35 (1), 235 – 249.
- Lyons, S.T., Schweitzer, L., & Ng, E.S.W. (2015). How have careers changed? An investigation of changing career patterns across four generations, *Journal of Managerial Psychology*, 30 (1), 8 – 21.
- Marks, A. (2023). The great resignation in the UK – reality, fake news or something in between?, *Personnel Review*, 52 (2), 408 – 414.
- Mauer, R. (2021). Labor shortages: The disconnect and possible solutions. <https://www.shrm.org/resourcesandtools/hr-topics/talent-acquisition/pages/labor-shortages-the-disconnect-solutions-unemployment-benefits-childcare-covid-fear.aspx> adresinden erişildi.
- McKee-Ryan, F.M. (2021). Coming age in a global pandemic: HRM perspectives on generation z’s workforce entry. Buckley, M.R. vd. (Ed.). *Research in Personnel and Human Resources Management*, 39 içinde (s. 99 – 128). Leeds: Emerald pub.



- Mehta, P. (2020). Work from home—work engagement amid COVID-19 lockdown and employee happiness, *Journal of Public Affairs*, 21, e2709.
- Medlar, A., Liu, Y., & Glowacka, D. (2022). Nobody wants to work anymore: An analysis of r/antiwork and the interplay between social and mainstream media during the great resignation. <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2022arXiv221007796M/abstract> adresinden erişildi.
- Möhring, K. Naumann, E., Reifenscheid, M. Wenz, A., Rettig, T., Krieger, U., Friedel, S., Finkel, M., Cornesse, C., & Blom, A.G. (2021). The COVID-19 pandemic and subjective well-being: longitudinal evidence on satisfaction with work and family, *European Societies*, 23 (S1), 601 – 617.
- O'Connor, B. (2022). The rise of the anti-work movement. *BBC Worklife*. <https://www.bbc.com/worklife/article/20220126-the-rise-of-the-anti-work-movement> adresinden erişildi.
- OECD (2020). *Employment outlook 2020: Worker security and COVID-19 crisis*. Paris: OECD pub.
- Osterman, P. (2018). In the search of the high road: Meaning and evidence, *ILR Review*, 71 (1), 3 – 34.
- Özğürlü, M. (2005). *Anadolu'da küresel fabrikanın doğuşu: Yeni işçilik örüntüleri sosyolojisi*. İstanbul: Halkevleri emek çalışmaları merkezi.
- Paterson, A., Matsumoto, T., Özgüzel, C., Visser, S., Özçelik, E., Kendir, C., & Wheeler, C. (2023), The territorial impact of the earthquakes in Türkiye: Policy note, *OECD Regional Development Papers*, no.50, doi: /10.1787/bb5c07e6-en.
- Patrick, W.S. Thakur, M., & Jha, J.K. (2023). Attrition versus intention to stay: Are psychological empowerment and psychological well-being viable retention strategies in the great resignation context?, *International Journal of Organizational Analysis*, doi: 10.1108/IJOA-03-2023-3664.
- Peryön (2015). Çalışan devir oranları araştırması. [https://www.peryon.org.tr/upload/files/Calisan\\_Devir\\_Orani\\_2014\\_karsilastirmali.pdf](https://www.peryon.org.tr/upload/files/Calisan_Devir_Orani_2014_karsilastirmali.pdf) adresinden erişildi.
- Peryön (2018). Çalışan devir oranları araştırması sonuç raporu. [https://peryon.org.tr/upload/PERYÖN\\_Çalışan\\_Devir\\_Oranı\\_Sonuç\\_Raporu\\_2017-2018.pdf](https://peryon.org.tr/upload/PERYÖN_Çalışan_Devir_Oranı_Sonuç_Raporu_2017-2018.pdf) adresinden erişildi.
- Peng, M.Y.P, Khalid, A, Usman, M., Khan, M.A.S., & Ali, M. (2023). Fear of COVID-19 and hotel frontline employees' sense of work alienation: Intervening and interactional analysis, *Journal of Hospitality & Tourism Research*, doi: 10.1177/10963480221112054.
- Pereirinha, R.A.C., & Pereira, E. (2021). Social resilience and welfare systems under COVID-19: A European comparative perspective, *Global Social Policy*, 21 (3), 569 – 594.
- PwC (2023). PwC's global workforce hopes and fears survey 2023: Is your workforce reinvention ready?. <https://www.pwc.com/gx/en/issues/workforce/hopes-and-fears.html> adresinden erişildi.
- Ravenelle, A.J., & Kowalski, K.C. (2023). It's not like chasing chanel: Spending time, investing in the self, and pandemic epiphanies. *Work and Occupations*, 50 (2), 284 – 309.

- Robinson, B. (2022). Remote work increases employee happiness by 20%, new study finds. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/bryanrobinson/2022/05/05/remote-work-increases-employee-happiness-by-20-new-study-finds/?sh=1fa43d883183> adresinden erişildi.
- Saad-Lesser, J., & Neymotin, F. (2023). Recent patterns of job to job transitions in the United States, *International Journal of Employment Studies*, 31 (2), 4 – 24.
- Saha, D., & Roychowdhury, A. (2021). Indian labour market in the time of COVID-19 pandemic: Issues, experience and policy, *The Indian Economic Journal*, 69 (3), 369 – 376.
- Scarpetta, S., Keese, M., Lauringson, A., Garcia-Mandico, S., & Langenbucher, K. (2020). *Public employment service in the frontline for jobseekers, workers and employers*, Paris: OECD pub.
- Seçer, B., & Çınar, E. (2011). Bireycilik ve yeni kariyer yönelimleri, *Yönetim ve ekonomi*, 18 (2), 49 – 62.
- Serenko, A. (2021). The great resignation: The great knowledge exodus or the onset of the great knowledge revolution?, *Journal of Knowledge Management*, 27 (4), 1042 – 1055.
- Shockley, K.M., Clark, M.A., Dodd, H., & King, E.B. (2020). Work-family strategies during covid-19: Examining gender dynamics among dual-earner couples with young children, *Journal of Applied Psychology*, 106 (1), 15 – 28.
- Song, F., & Lamb, D. (2023). Inside out and upside down? Perceptions of temporary employment histories in the time of COVID, *Personnel Review*, doi: 10.1108/PR-07-2022-0468 .
- Spitzmuller, M., Xiao, C., & Woznowski, M. (2023). Managing team interdependence to address great resignation, *Personnel Review*, 52 (2), 425 – 433.
- Standing, G. (2014). *Prekaryaya: Yeni tehlikeli sınıf*. İstanbul: İletişim yayınları.
- Steenackers, K., & Guerry, M.A. (2016). Determinants of job hopping: An empirical study in Belgium, *International Journal of Manpower*, 37 (3), 494 – 510.
- Sull, D., Sull, C., & Zweig, B. (2022) Toxic culture is driving the great resignation. *MIT Sloan Management Review*, 63(2), 1–9.
- Şeker, S.D., Özen, E.N., & Erdoğan, A.A. (2020). Jobs at risk in Turkey: Identifying the impact of COVID-19, *The World Bank Group Social Protection & Jobs Discussion Paper*, no.2004, <http://documents.worldbank.org/curated/en/553971597208649040/Jobs-at-Risk-in-Turkey-Identifying-the-Impact-of-COVID-19> adresinden erişildi.
- Şentürk, M. (2021). Uygulama sorunları ve COVID-19 pandemisi dönemi düzenlemeleriyle birlikte kısa çalışma ödeneği, *İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku Dergisi*, 18 (70), 697 – 728.
- Takenoshita, H. (2008). Voluntary and involuntary job mobility in Japan: Resource, reward and labor market structure, *Sociological Theory and Methods*, 23 (2), 85 – 104.
- TOBB (2020). TOBB ve Trendyol'un KOBİ destek programı başlıyor. <https://www.tobb.org.tr/Sayfalar/Detay.php?rid=25781&lst=MansetListesi> adresinden erişildi.



- Tuna, K. (2021). COVID-19 pandemisinin Türkiye’de bankacılık sektörü istihdamı üzerindeki etkileri, *İstanbul İktisat Dergisi*, 71 (1), 191 – 230.
- TÜİK (2023). İstihdam, işsizlik ve ücret istatistik veri portalı. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=İstihdam,-İssizlik-ve-Ucret-108> adresinden erişildi.
- Uyar, S. (2020). Önlemler yetersiz, halk duyarsız, hastaneler dolu, hekimler emeklilik ve tayin istiyor. (15.08.2020). <https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/onlemler-yetersiz-halk-duyarsiz-hastaneler-dolu-hekimler-emeklilik-ve-tayin-istiyor-1758536> adresinden erişildi.
- Uysal, G., Mutluay, H., & Şahin, M.C. (2020). COVID-19 pandemisinin işgücü piyasasında yarattığı tahribat nasıl takip edilmeli?, *İPM-Mercator Politika Notu*. <https://betam.bahcesehir.edu.tr/wp-content/uploads/2020/06/COVID-19-Pandemisinin-İşgücü-Piyasasında-Yarattığı-Tahribat-Nasıl-Takip-Edilmeli.pdf> adresinden erişildi.
- Van Eck, N.J., & Waltman, L. (2011). Text mining and visualization using Wosviewer. <https://arxiv.org/pdf/1109.2058.pdf> adresinden erişildi.
- Van Laar, E., Van Deursen, A., Van Dijk, J., & de Haan, J. (2020). Determinants of 21st-Century Skills and 21st-Century Digital Skills for Workers: A Systematic Literature Review, *Sage Open*, doi: 10.1177/2158244019900176 .
- Van Rooij, B., & Fine, A. (2018). Toxic corporate culture: Assessing organizational processes of deviancy, *Administrative Sciences*, 8 (3), 23.
- Varavallo, G., Scarpetti, G., & Barbera, F. (2023). The moral economy of great resignation, *Humanities and Social Sciences Communication*, 10, 587.
- Weinstein, M.L., & Hirsh, P.M. (2023). For love and money: Rethinking motivations for the great resignation, *Journal of Management Inquiry*, 32 (2), 174 – 176.
- Weisberg, J. (1994). Measuring workers burnout and intention to leave, *International Journal of Manpower*, 15 (1), 4 – 14.
- Woods, T., Schneider, D., & Harknett, K. (2023). The politics of prevention: Polarization in how workplace COVID-19 safety practices shaped the well-being of frontline service sector workers, *Work and Occupations*, 50 (1), 130 – 162.
- Yeşilbağ, M. (2022). New geographies of platform capitalism: The case of digital monopolization in Turkey, *Big Data & Society*, doi: 10.1177/20539517221124585 .
- Yılmaz, U. (2022). Büyük istifa dalgası ve Türkiye. *Hürriyet* (07.02.2022).

**EKLER**

**EK. 1.** Türk işgücü piyasalarında pre-pandemi – pandemi ve post – pandemi döneminde sektörlere göre hareketlilik biçimleri (%)

<b>Tarım</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
İş değiştirmeyenler	94,8	86,9	86,8	80,3	78,9
İşten işe geçişler	0	8,7	8,9	10,2	11,3
İşten gönüllü işsizliğe geçişler	1,3	1,2	0,9	1,4	1,5
İşten işsizliğe geçişler	3,9	3,2	3,4	8,1	8,4
<b>İmalat ve madencilik</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
İş değiştirmeyenler	79	74,8	78	73,9	73,6
İşten işe geçişler	10,5	13,4	11,6	17,1	17,1
İşten gönüllü işsizliğe geçişler	4,3	3,9	3,8	3,6	3,8
İşten işsizliğe geçişler	6,2	8	6,7	5,4	5,6
<b>İnşaat</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
İş değiştirmeyenler	58,6	40,3	42,3	40,7	41,6
İşten işe geçişler	15,7	33,7	32,3	40,3	40,4
İşten gönüllü işsizliğe geçişler	4,6	3	3,2	2,5	2,5
İşten işsizliğe geçişler	21,1	23	22,1	16,5	15,5
<b>Geleneksel hizmetler</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
İş değiştirmeyenler	75,2	72	72,7	70,6	69,7
İşten işe geçişler	13,7	15,5	12,5	18,8	18,8
İşten gönüllü işsizliğe geçişler	4,6	4,6	5,4	4,2	4,5
İşten işsizliğe geçişler	6,4	7,8	9,3	6,4	7
<b>Bilgi-iletişim</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
İş değiştirmeyenler	31,7	74,9	76,8	73,3	71,3
İşten işe geçişler	63,6	12,6	11,1	17,7	19,1
İşten gönüllü işsizliğe geçişler	1,7	3,8	5	3,1	4
İşten işsizliğe geçişler	3	8,7	7,1	5,8	5,6
<b>Finans ve sigortacılık</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
İş değiştirmeyenler	97,1	90,3	90	87,9	86
İşten işe geçişler	0	6,5	6,5	10	11,7
İşten gönüllü işsizliğe geçişler	1,5	1,4	1,3	2,9	1
İşten işsizliğe geçişler	1,4	1,8	2,1	4,4	1,3
<b>Gayrimenkul</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
İş değiştirmeyenler	92	81,9	82,2	81,6	79,4
İşten işe geçişler	0	9,1	9,5	11	13,2

İşten gönüllü işsizliğe geçişler	3,6	3	2,6	2,9	3
İşten işsizliğe geçişler	4,4	6,1	5,7	4,4	4,5
<b>Profesyonel hizmetler</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
İş değiştirmeyenler	44,2	71	72,9	71,2	70,7
İşten işe geçişler	48,2	14,1	11,4	16,9	16,7
İşten gönüllü işsizliğe geçişler	2,9	5,1	5,6	4	3,8
İşten işsizliğe geçişler	4,4	9,9	10,2	8	8,8
<b>Kamu yönetimi</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
İş değiştirmeyenler	93,3	85,1	89,8	89,5	88,2
İşten işe geçişler	0	1,4	4,4	6	7
İşten gönüllü işsizliğe geçişler	1,8	1,5	1,5	1,1	1,3
İşten işsizliğe geçişler	4,9	5	4,3	3,4	3,5
<b>Diğer hizmetler</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
İş değiştirmeyenler	35,9	72,3	72,6	69	65,7
İşten işe geçişler	58,2	14,2	10,9	17,1	19,4
İşten gönüllü işsizliğe geçişler	2	3,8	5,7	3,9	4,5
İşten işsizliğe geçişler	4	9,6	10,9	10	10,4

**EK.2:** Pandemi döneminde sektörlere göre işten işe geçiş yapanları saatlik ücret değişimleri ortalaması (2019=100)

	<b>Kapanma dönemi (2020)</b>	<b>Büyük istifa dönemi (2021)</b>	<b>Post-pandemi dönemi (2022)</b>
Genel ortalama	105,26	109,57	112,44
Tarım	102,54	105,58	112,18
İmalat ve madencilik	103,43	108,33	113,24
İnşaat	103,98	108,46	111,94
Geleneksel hizmetler	104,52	110,55	114,07
Bilgi-iletişim	103,69	109,22	111,52
Finans ve sigortacılık	104,13	109,17	111,01
Gayrimenkul	105,53	116,58	116,58
Profesyonel hizmetler	104,27	109,48	112,32
Kamu yönetimi	106,79	109,50	111,31
Diğer hizmetler	105,34	110,19	111,65

## HİSSE SENEDİ AĞIRLIKLIL YATIRIM FONLARI PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE OMEGA RASYOSU\*

Murat AKKAYA<sup>2</sup>, Hakan AYTEKİN<sup>3</sup>

### Öz

Modern portföy teorisinin amacı getiriyi maksimize etmek veya riski minimize etmektir. Sistemik, sistematik olmayan ve artık riski değerlendirme yöntemleri Sharpe, Treynor ve Jensen tarafından geliştirilmiştir. Bu makalenin amacı, finansal varlıkların performans hesaplanmasında yatırımcı tercihlerini de dikkate alan Omega Rasyosu'nu literatürde sıklıkla kullanılan Sharpe ve Bilgi Rasyosu ile kıyaslayarak etkinliğinin araştırılmasıdır. Çalışmada Türkiye'deki hisse senedi yoğun yatırım fonlarının 2018 – 2022 dönemi performansı 3 rasyo ile analiz edilmektedir. Bu çalışma Omega rasyosunun hisse senedi portföylerinin riske göre performans ölçümü için Sharpe ve Bilgi Rasyosundan daha anlamlı bir araç olduğunu göstermektedir. Ayrıca yatırım fonlarının performansını ölçmek için Omega rasyosunun kullanımının yaygınlaştırılması gerekmektedir. Omega Rasyosu yatırımcıların daha doğru ve güvenilir bir performans ölçümü yapması ve daha iyi yatırım kararları almalarına yardımcı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Yatırım Fonları, Performans Ölçümü, Omega Rasyosu, Sharpe Rasyosu, Bilgi Rasyosu

**JEL Kodları:** G11, G12, G17, C80

## OMEGA RATIO IN STOCK WEIGHTED MUTUAL FUNDS PERFORMANCE EVALUATION

### Abstract

The goal of modern portfolio theory is to maximize return or minimize risk. Systematic, unsystematic and residual risk assessment methods were developed by Sharpe, Treynor and Jensen. The aim of this article is to investigate the efficiency of the Omega Ratio, which takes into account investor preferences in calculating the performance of financial assets, by comparing it with the Sharpe and Information Ratio, which are frequently used in the literature. The article analyzes the performance of stock intensive mutual funds in Turkey for the period of 2018 – 2022 using 3 ratios. This study exhibits that the Omega ratio is a more useful tool for the performance measurement of stock portfolios than traditional Sharpe ratio. Also, the use of Omega ratio should be expanded to measure the performance of mutual funds. The Omega ratio will help investors make better investment decisions by providing a more accurate and reliable performance measurement.

**Keywords:** Mutual Funds, Performance Evaluation, Omega Ratio, Sharpe Ratio, Information Ratio

**JEL Codes:** G11, G12, G17, C80

\*Bu çalışma İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı'nda Doç. Dr. Murat Akkaya danışmanlığında Hakan Aytekin tarafından "Hisse Senedi Ağırlıklı Yatırım Fonları Performans Ölçümünde Omega Rasyosu" başlığı ile tamamlanarak 14/11/2023 tarihinde savunulan Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

Bu çalışma 20-22 Ekim 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilen Finans Sempozyumu'nda sunulmuştur.

<sup>2</sup>Prof. Dr., İstanbul Beykent Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [muratakkaya@beykent.edu.tr](mailto:muratakkaya@beykent.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-7071-8662>

<sup>3</sup>Bağımsız araştırmacı, [hakan967@gmail.com](mailto:hakan967@gmail.com), <https://orcid.org/0009-0003-6981-1629>

## GİRİŞ

Portföy performansının değerlendirilmesi yönetilen bir portföyün bazı karşılaştırma ölçütlerine göre nasıl performans gösterdiğinin belirlenmesini içermektedir. Performans değerlendirme yöntemleri genel olarak geleneksel ve riske göre ayarlanmış yöntemler olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır. Modern Portföy Teorisi çerçevesinde bir varlık portföyü arzu edilen bir özellik olarak onun "ödülü" ve istenmeyen bir şey olarak "riski" şeklinde karakterize edilmektedir. Markowitz, bu iki özelliği sırasıyla getirilerin beklentisi ve varyansı ile tanımlamış ve dolayısıyla Ortalama Varyans Optimizasyonu (OVO) ifadesi ortaya çıkmıştır (Gilli, Schumann, di Tollo ve Cabej, 2009). Portföy optimizasyonunun geleneksel yaklaşımı getirileri maksimize ve riski minimize etmek amacıyla yapılmaktadır (Markowitz, 1952. s. 77-91). Bu yaklaşımın amacı varlıkların arasındaki risk ve getiri ilişkisini dikkate alarak, belirli bir risk düzeyinde en yüksek getiriye sahip bir portföy oluşturmaktır (Aygören, Uyar ve Kelten, 2022). Risk genellikle getirilerin varyansı olarak ölçülmektedir, ancak bu yaklaşım özellikle hedge fonları ve türevler gibi simetrik olmayan varlıklar için tam dağılımı ve aşırı uydurma (overfitting) sorununu yansıtmadığı için eleştirilmektedir. Ayrıca model beklenen getiriler, kovaryans matrisleri ve riskten kaçınma katsayıları gibi parametrelerin tahmin edilmesini gerektirmektedir. Bu tahminler belirsizliğe tabidir ve yanlış parametre tahminleri aşırı uydurma sorununu artırabilir (DeMiguel, Garlappi ve Uppal, 2009).

Modern Portföy Teorisinin amacı getiriyi maksimize etmek veya riski minimize etmektir. Bu bağlamdaki çalışmalarda riske dayalı getiriyi ölçmek için yöntemler geliştirmiştir. Sistematik, sistematik olmayan ve artık riski değerlendirme yöntemleri Sharpe (1966), Treynor (1965) ve Jensen (1968)'e aittir. Sharpe Rasyosu bir yatırım veya portföyün riskten arındırılmış getirisini değerlendiren yaygın bir performans ölçme aracıdır. Bu oran, risksiz oranın üzerinde elde edilen fazla getiriyi getirinin volatilitesi veya standart sapması ile karşılaştırır. Sharpe Rasyosu ne kadar yüksekse, riskten arındırılmış performans o kadar iyidir. Bu ölçüt yatırımcılara bir yatırımın getiri potansiyelini alınan risk seviyesini de dikkate alarak değerlendirmelerine yardımcı olur. 1'in üzerindeki Sharpe oranları piyasada iyi kabul edilmektedir. Sharpe oranı aşağıdaki formülle hesaplanır (Sharpe, 1966, s.119-138):

$$\text{Sharpe Rasyosu} = (\text{Yatırım getirisi} - \text{Risksiz getiri}) / \text{Standart sapma} \quad (1)$$

Ancak bu ölçüm yönteminin birkaç sınırlaması vardır. Sharpe rasyosu getirilerin normal bir dağılım izlediğini varsayar, ki bu durum finansal piyasalarda çoğu zaman geçerli değildir. Bu varsayım özellikle piyasa stresi dönemlerinde çarpık risk ve getiri tahminlerine yol açabilir. Ayrıca Sharpe rasyosu yalnızca getirilerin oynaklığını bir risk ölçüsü olarak dikkate alır. Yatırımcılar için önemli bir endişe kaynağı olabilecek aşağı yönlü riski veya büyük kayıp potansiyelini açıkça hesaba katmaz.

Bilgi rasyosu ise bir finansal varlığın veya portföyün belirli bir kıstasa göre riske göre ayarlanmış getirilerini ölçmektedir. Bu oran, karşılaştırmalı değerlendirmeye göre fazla getirileri ve fazla getirilerin üretilmesindeki tutarlılığı göstermeyi amaçlar. Fazla getiri üretme tutarlılığı izleme hatası ile ölçülür. Bilgi rasyosu aşağıdaki formüle göre hesaplanmaktadır (Treynor ve Black, 1973):

$$IR = \frac{E (R_p - R_b)}{\sqrt{\text{var} (R_p - R_b)}} \quad (2)$$

$R_p$ = Portföyün/fonun getiri oranı

$R_b$ = Karşılaştırma ölçütünün getiri oranı/Eşik değer

$E (R_p - R_b)$ = Portföyün/fonun günlük getiri oranı ile karşılaştırma ölçütünün günlük getiri oranı/eşik değer farklarının performans sunumu dönemi boyunca ortalaması

$\text{var} (R_p - R_b)$ = Portföyün/fonun günlük getiri oranı ile karşılaştırma ölçütünün günlük getiri oranı/eşik değer farklarının performans sunumu dönemi boyunca varyansı”<sup>4</sup>

Sharpe ve Bilgi rasyosunda varyans teorik olarak eleştirilirken, pratikte problem yaratan “ortalama”dır. Bu sorunları hafifletmek için Omega fonksiyonu gibi alternatif portföy optimizasyon yöntemleri önerilmiştir. Bu fonksiyon yukarı yönlü ve aşağı yönlü riskleri farklı şekilde ele almaktadır. Omega Rasyosu, Con Keating ve William F. Shadwick tarafından 2002 yılında "A Universal Performance Measure" adlı makalede önerilmiştir. Omega rasyosu yatırımcının getirisini beklenen getiriden ne kadar uzak olduğunu ve yatırım getirisini ilgili riski hesaba katarak ölçmektedir. Omega oranı yatırımcının alfa ile ilgili beklentilerini belirlediği için yatırım kararlarının alınmasında yardımcı olmaktadır.

Omega rasyosu; bir yatırım yöneticisinin aşağı yönlü riski kontrol ederken pozitif getiri sağlama becerisini değerlendirmek için finansal risk yönetiminde kullanılan ve riske göre ayarlanmış bir performans ölçüsüdür. Tüm getirilerin eşit yaratılmadığı ve aşağı yönlü oynaklığın bir yatırımın performansı üzerinde yukarı yönlü oynaklıktan daha önemli bir etkiye sahip olduğu fikrine dayanmaktadır. Özünde Omega oranı, bir yatırımın getirilerinin ortalama kazanç-zarar oranını ölçer ve burada zarar, eşğin altındaki kayıplar olarak tanımlanır. Omega oranı ne kadar yüksek olursa, riske göre ayarlanmış getiriler açısından yatırım performansı o kadar iyi olur. Örneğin, bir portföy yöneticisi Omega oranı 1,5 ile %20'lik bir getiri sağlıyorsa, bu, eşğin altında gerçekleşen her bir TL kayıp için yöneticinin 1,50 TL kazanç sağladığı anlamına gelir. Buna karşılık, aynı getiriye elde eden ancak Omega oranı 0,8 olan bir portföy yöneticisi, aşağı yönlü risk açısından bunu daha yüksek bir maliyetle yapacaktır.

<sup>4</sup>SPK Tebliği (Seri VII-128.5) Eki

Omega rasyosu bir yatırımın veya portföyün riskten arındırılmış getirisini, tek bir risk veya volatilité ölçüsü yerine tüm getiri dağılımını dikkate alarak değerlendiren bir performans ölçme aracıdır. Bu oran, pozitif getirilerin olasılık ağırlıklı ortalamasını negatif getirilerin olasılık ağırlıklı ortalamasına böler. Yüksek bir Omega oranı, negatif getirilere kıyasla pozitif getirilerin daha yüksek olasılığını gösterir. Genel olarak, Omega rasyosu risk yönetiminde yararlı bir araçtır çünkü hem yukarı potansiyel hem de aşağı yönlü riski hesaba katarak bir yatırımın performansının daha eksiksiz bir resmini sunar. Omega rasyosu aşağıdaki şekilde tanımlanabilir:

Omega rasyosundaki seçim kriteri risk ve ödülün her ikisinin de birinci dereceden kısmi momentler olduğu bir risk - ödül oranıdır. Kısmi momentler, herhangi bir portföy getirisinin istenen getiri ve pozitif getiri arasındaki farkı (yukarı) ve istenen getiri ile getiri arasındaki farkın negatif değerini (aşağı) içeren getirilerin bileşenlerine ayrılmasıyla hesaplanır (Gilli vd., 2009).

$$r = r_d + \max(r - r_d, 0) + \max(r_d - r, 0) \quad (3)$$

$r_d$  = istenen getiri oranı

$\max(r - r_d, 0)$  = bir portföy getirisinin istenen getiri ve pozitif getiri arasındaki farkı (yukarı)

$\max(r_d - r, 0)$  = istenen getiri ile getiri arasındaki farkın negatif değerini (aşağı)

$r_d$  eşiği yatırımcı tarafından seçilir.  $r_d$ 'nin üzerindeki herhangi bir getiri pozitif (bir ödül) olarak kabul edilir,  $r_d$ 'nin altındaki herhangi bir getiri risk olarak kabul edilir. Kısmi momentlerin amacı aşağı yönlü olanların getirileri (risk) azaltırken, yukarı yönlü olanların getirileri (ödül) arttırdığını dikkate almaktır. Bu bağlamda, Omega ( $\Omega$ ) adı verilen bir performans ölçütü  $M_{up}$  (üst kısmi moment)'in  $M_{lo}$  (alt kısmi moment)'e oranı olarak tanımlanmıştır:

$$\Omega = \frac{M_{up}}{M_{lo}} \quad (4)$$

Omega Rasyosunu daha iyi kavrayabilmek için formül aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

$$\Omega = \frac{\text{Pozitif Getirilerin Olasılık Ağırlıklı Ortalaması}}{\text{Negatif Getirilerin Olasılık Ağırlıklı Ortalaması}} \quad (5)$$

Bu formülde, pozitif getirilerin olasılık ağırlıklı ortalaması negatif getirilerin olasılık ağırlıklı ortalamasına bölünerek Omega rasyosu hesaplanmaktadır. Omega rasyosunun bazı sınırlamaları da bulunmaktadır. Omega rasyosu yatırımcıların kayıp kabul edilebilirliği konusundaki varsayımlarına dayanmaktadır. Bu varsayımlar gerçekçi olmayabilir ve yatırımcıların gerçek risk - getiri tercihlerine uymayabilir. Ayrıca Omega rasyosunun hesaplanması oldukça karmaşık olabilir.



Bu çalışmanın amacı finansal varlıkların performans hesaplanmasında yatırımcı tercihlerini de dikkate alan Omega rasyosunu literatürde sıklıkla kullanılan Sharpe ve Bilgi rasyosu ile kıyaslayarak etkinliğinin araştırılmasıdır. Çalışmada Türkiye'deki hisse senedi yoğun yatırım fonlarının 2018 – 2022 dönemi performansı Sharpe, Bilgi ve Omega rasyosu kullanılarak araştırılmıştır.

## LİTERATÜR TARAMASI

Keating ve Shadwick (2002) Omega kavramını ve Omega ( $\Omega$ ) olarak adlandırılan yeni bir performans ölçütü literatüre tanıtmıştır. Ayrıca yatırım portföyü performansının değerlendirilmesinde sadece ortalama ve varyans kullanmanın sınırlarını açıklayarak getiri dağılımının daha yüksek momentlerinin önemini vurgulamıştır. Omega fonksiyonu beklenen getiri seviyesindeki potansiyel kazançların kayıplara olasılık ağırlıklı oranı olarak tanımlanmaktadır. Omega'nın yönetici performansını sıralamak için fayda fonksiyonlarına ihtiyaç duyulmadan kullanılabilmesi de açıklanmaktadır. Ayrıca Omega'nın geleneksel ölçümlerle karşılaştırıldığında performans ölçümünde iyileştirme sağladığı ve gelecekteki çalışmalarda Omega'nın performans tayini, zaman serisi davranışı, portföy optimizasyonu ve davranışsal finans alanlarında araştırılması önerilmektedir.

Van Dyk, Van Vuuren ve Heymans (2014) Sharpe rasyosunun geleneksel yatırım fonları kadar hedge fonları gibi daha az alışılmış fonlar için de kullanılan bir performans ölçütü olduğu ancak yüksek çarpıklık, asimetri ve yüksek momentlere sahip fonları yanlış değerlendirebileceğini belirtmiştir. Sharpe oranının ayrıca manipülasyona ve tahmin hatalarına açık olabileceği ifade edilmiştir. Çalışmada Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya'da yatırım yapabilen 184 uluslararası uzun/kısa (hisse senedi) hedge fonunun aylık getirileri incelenmiş ve seri getiri korelasyonlarını hesaba katan bir teknikte Sharpe oranı kullanarak elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Ayrıca Omega oranının Sharpe oranı ile birlikte hedge fon riskinin değerlendirilmesine ve yatırım kararlarına katkıda bulunup bulunmadığı da araştırılmıştır. Sonuçlar 2008 kriz dönemi boyunca tüm fonlarda ortalama getirinin azaldığını, volatilitede artış olduğunu ve ortalama Sharpe oranlarının sıklıkla sıfırın altına düştüğünü göstermiştir. Kriz öncesinde Asya fonlarının ortalama olarak daha iyi performans gösterdiği ancak kriz sırasında veya sonrasında herhangi bir bölgesel farklılık bulunmadığı vurgulanmıştır.

Vilkancas (2014) Keating ve Shadwick tarafından geliştirilen Omega fonksiyonuyla optimize edilen portföylerin farklı eşik getirileri düzeylerindeki performansını incelemiştir. Çalışmada üç farklı test veri kümesi kullanılarak tüm diğer stratejilere kıyasla Omega optimizasyonlu portföylerin en yüksek net getiriyi elde ettiği belirtilmektedir. Elde edilen sonuçlar yüksek eşik seviyelerinin portföy getirisinde artışa neden

olduğunu gösterirken, belirli bir sınıрын ötesinde yüksek eşik değerlerinin portföy performansını kötüleştirilebileceği ve bu sonuçların finansal olarak anlamsız olabileceği sonucuna varılmıştır.

Bernard, Vanduffel ve Ye (2019) yatırımcıların yatırım kararlarını verirken Omega rasyosunun bir kriter olarak kullanılmasının finansal piyasanın sürekli - zamanlı ortamında aşırı risk alınmasına neden olabileceği belirtilmiştir. Ancak belli getirilerle sınırlandırıldığında optimal getirinin oldukça riskli olduğu ve risksiz bir beklenen fayda maksimize edici için yakın bir optimuma ulaşıldığı doğrulanmıştır. Omega rasyosunun teknik olarak beklenen değer (risk ölçütü) ile yakından ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Rambo ve van Vuuren (2017) Omega rasyosunu hedge fonların yüksek momentlere sahip getiri dağılımlarını ölçerek karşılaştırılabilir bir metrik olarak sunmaktadır. Farklı risk ve getiri özelliklerine sahip stratejileri karşılaştırırken Omega rasyosunun mükemmel olmadığı ve geleneksel Sharpe oranının kolay kullanımı nedeniyle tercih edildiği belirtilse de artan bir analiz kümesi Omega rasyosunun Sharpe oranından daha iyi bir seçenek olduğunu desteklemektedir.

Uyar ve Çağlak (2019) Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren hisse senetlerinin 2012-2016 dönemindeki performansını Omega rasyosu ile inceleyerek diğer yaygın performans ölçüm teknikleriyle (Sharpe, Treynor, Sortino (1994) ve Modigliani ve Modigliani (1997) M2 rasyoları) karşılaştırmışlardır. 60 aylık getiri verileri kullanılarak yapılan analizde Omega rasyosunun diğer tekniklere göre üstün bir performansa sahip olmasa da yatırımcılara daha detaylı bir bakış açısı sağladığı tespit edilmiştir. Yatırımcıların sadece Omega rasyosunu kullanmalarının diğer tekniklerden üstün olmadığı, ancak detaylı bilgiler sağladığı ve mukayese üstünlüğü sağlayabileceği sonucuna varılmıştır.

Aksoy, Özer ve Çömlekçi (2021) 2016-2020 yılları arasında TEFAS'ta (Türkiye Elektronik Fon Dağıtım Platformu) işlem gören 48 hisse senedi şemsiye fonunun performansını Omega performans ölçümüyle incelemişlerdir. Omega performans ölçümünün yüksek moment ve ortalama varyans ölçümlerini dikkate alması ve veri dağılımlarının normal dağılıp dağılmamasını göz ardı etmemesi sebebiyle diğer performans ölçümlerine göre daha iyi performans sıralaması yaptığı ifade edilmiştir.

Lu, Zhang, Xiao ve Dhesi (2022) fon performansının değerlendirilmesinde yüksek düzeyli Omega fonksiyonunun üstünlüğünü göstermiştir. ABD yatırım fonlarının verileriyle yapılan analizde N'inci düzey Omega'nın Neredeyse Stokastik Baskınlık kuralları kavramında uygulanması sonucunda yüksek düzeyli Omega'nın Sharpe oranı ve düşük düzeyli Omega'ya göre üstün olduğunu göstermiştir.

Aygören vd. (2022) geleneksel performans ölçüm yöntemlerinin bazı sorunlara sahip olduğu ve yanıltıcı sonuçlara neden olabileceği belirtilerek, sürekli bir fonksiyona dayalı performans ölçüm yöntemi (CPM - Continuous Performance Measurement) önermektedir.

## VERİLER VE YÖNTEM

Çalışmada Türkiye Elektronik Fon Dağıtım Platformu (TEFAS) platformundan elde edilen 2018 – 2022 döneminde sürekliliği olan 47 adet hisse yoğun fon fiyat verileri kullanılmıştır. Araştırmaya konu fonların listesi EK 1’de sunulmuştur. Pay birleştirmesi sebebiyle değişen fon fiyatlarını karşılaştırılabilmek için KAP (Kamuyu Aydınlatma Platformu) açıklamaları çerçevesinde tüm fonların fiyatları düzeltilerek yıllık basit getirileri bulunmuştur. Daha sonra her bir fonun kümülatif ve buna göre yıllığa çevrilmiş getirileri de hesaplanmıştır. Bu veriler EK 2’de gösterilmektedir. Çalışmaya konu 47 adet fonun 30.12.2022 itibarı ile ortalama portföy büyüklüğü 790.613.364 TL’dir (min. 8.927.630 TL – maksimum 6.855.373.706 TL). Katılımcı sayısı 7 ile 44.595 arasında değişmekte ve ortalama 6.508 kişidir.

Bu fonların çeşitli seviyelerdeki Omega, Sharpe ve Bilgi rasyoları hesaplanmış, performans sıralamaları karşılaştırılmış ve analiz edilmiştir. Omega denkleminde kısmi momentler, herhangi bir portföy getirisinin istenen getiri ve pozitif getiri arasındaki farkı (yukarı) ve istenen getiri ile getiri arasındaki farkın negatif değerini (aşağı) içeren getirilerin bileşenlerine ayrılmasıyla hesaplanmaktadır. Bu durumda, Omega oranı ile anlamlı analizler yapabilmek için asgari getiri seviyesinin nasıl belirlendiği önemlidir. İncelenen dönemler boyunca asgari getiri seviyesinin fon getirilerinden büyük ve küçük olduğu dönemlerde Omega oranı analize uygun sonuçlar üretirken, tüm dönem getirilerinin asgari getiri seviyesinden büyük veya hepsinin küçük olduğu durumlarda formülasyon gereği sıfır veya tanımsız gibi analize uygun olmayan Omega oranları söz konusu olmaktadır. Oynak olmayan ekonomi ve borsalarda yıllar itibarı ile örneğin %0-10 arası rakamlar anlamlı sonuçlar üretebilmektedir. Türkiye’de olduğu gibi ani devalüasyon veya enflasyon sıçraması gözlenebilen veri setlerinde incelenen tüm dönemlerde tek bir asgari getiri seviyesi kullanma zorunluluğu bu rakamın seçimini çok önemli hale getirmektedir. İncelenen dönemdeki ortalama BIST-100 (Borsa İstanbul 100) endeksi getirisi %69’dur. Bu yüzden temel asgari getiri seviyesi %69 olarak belirlenmiştir. Risksiz getiri oranı olarak “İhale yöntemiyle satılan Hazine Bonoları ve Devlet Tahvilleri” verisi kullanılarak hesaplanan yıllık ortalama faiz kullanılmıştır. Bu oran 2019-2022 yılları için sırasıyla %18, %11, %18 ve %19’dur.

Her bir dönem ve fon için artık getiri (Fon getirisi - Risksiz getiri) hesaplandıktan sonra bunların standart sapma ve ortalama artık getiri kullanılarak her bir fon için Sharpe oranı hesaplanmıştır. Daha sonra fon getirileri için Bilgi rasyoları hesaplanmıştır.

## UYGULAMA VE BULGULAR

Hisse yoğun fonların her biri için farklı beklenen getiri oranı (%49, 69, 79, 100, 150 ve 300) seviyelerinde Omega rasyoları hesaplanmış ve Tablo 1’de sunulmuştur. Bu oranlar güncel oranlar olarak çalışmaya eklenmiştir.

**Tablo 1:** Çeşitli asgari beklenen getiri seviyelerine göre hesaplanmış omega oranları

Fon / L	%49	%69	%79	%100	%150	%300
AAV	8,517	1,778	1,196	0,6350	0,184	0
ACC	6,086	2,285	1,566	0,826	0,268	0
ACK	1,524	0,517	0,336	0,129	0,000	0
ADP	1,488	0,823	0,645	0,405	0,133	0
AHI	9,921	2,446	1,704	0,972	0,370	0
AKU	1,812	0,862	0,645	0,375	0,094	0
AK3	2,249	0,961	0,703	0,397	0,095	0
ALC	2,423	0,611	0,375	0,131	0,000	0
AYA	3,020	0,747	0,473	0,193	0,000	0
DAH	3,030	1,217	0,887	0,511	0,153	0
DPT	2,794	0,699	0,429	0,159	0,000	0
DZE	2,191	0,989	0,735	0,428	0,118	0
EC2	2,443	1,011	0,735	0,413	0,102	0
EID	9,482	3,244	1,923	0,886	0,249	0
FPH	8,419	2,601	1,466	0,659	0,147	0
FYD	6,624	1,793	1,245	0,691	0,224	0
GAE	1,665	0,814	0,613	0,358	0,088	0
GAF	3,010	1,237	0,881	0,489	0,132	0
GHS	5,252	1,653	1,169	0,661	0,217	0
GL1	8,475	2,154	1,429	0,759	0,240	0
GMR	13,250	4,916	3,164	1,273	0,329	0
GSP	2,101	0,761	0,524	0,257	0,005	0
HBU	1,945	0,939	0,709	0,422	0,123	0
HVS	20,784	2,411	1,579	0,835	0,273	0
ICF	3,773	1,706	1,296	0,813	0,338	0
KYA	4,856	1,558	1,102	0,619	0,196	0

MAC	14,403	5,948	4,037	1,764	0,527	0
MPS	5,550	1,790	1,086	0,423	0,023	0
OHB	4,187	1,384	0,978	0,542	0,156	0
RBH	7,039	2,235	1,491	0,680	0,133	0
ST1	11,071	3,479	2,280	1,240	0,475	0
TAU	1,405	0,786	0,617	0,388	0,125	0
TIE	1,709	0,834	0,628	0,368	0,093	0
TI2	2,941	1,347	1,018	0,624	0,232	0
TI3	3,100	1,308	0,963	0,566	0,186	0
TKF	12,189	3,464	1,851	0,601	0,000	0
TLH	3,966	1,749	1,322	0,824	0,341	0
TPR	4,577	1,767	1,299	0,779	0,300	0
TTE	12,885	2,757	1,365	0,168	0,000	0
TYH	3,972	1,450	1,046	0,601	0,195	0
TZD	2,836	1,335	1,016	0,629	0,239	0
UPH	8,761	1,924	1,241	0,630	0,167	0
YAS	7,908	1,190	0,749	0,340	0,021	0
YDI	8,634	1,681	1,088	0,545	0,127	0
YEF	1,616	0,788	0,591	0,342	0,079	0
YHS	2,520	0,912	0,638	0,331	0,046	0
ZPE	9,927	2,101	1,265	0,564	0,105	0

Fonların çeşitli beklenen getiri seviyeleri (L) için hesaplanan Omega rasyosunun, L oranı arttıkça iç bükey bir yapıda azaldığı ve tüm asgari beklenen getiri seviyeleri için fonların performans sıralamasının farklı olduğu gözlenmektedir. Bu durum, Omega rasyosunun farklı risk profillerindeki yatırımcılar için farklı fonlar / portföyler önerebilme esnekliğini göstermektedir.

Fonların çeşitli L seviyelerinde Omega rasyosu performans sıralamaları Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2:** Fonların çeşitli l seviyelerinde omega rasyosu performans sıralamaları

Sıra	%49	%69	%79	%100	%150
1	HVS	MAC	MAC	MAC	MAC
2	MAC	GMR	GMR	GMR	ST1
3	GMR	ST1	ST1	ST1	AHI



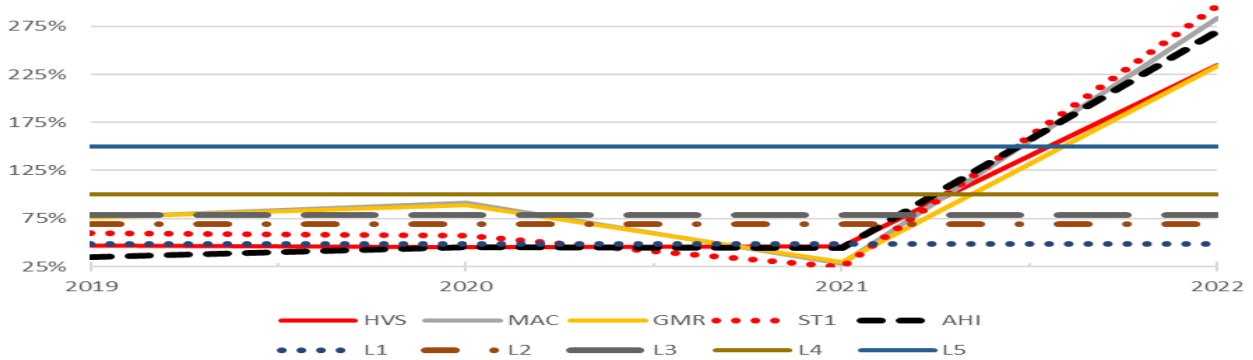
Hisse Senedi Ağırlıklı Yatırım Fonları Performans Ölçümünde Omega Rasyosu

4	TTE	TKF	EID	AHI	TLH
5	TKF	EID	TKF	EID	ICF
6	ST1	TTE	AHI	HVS	GMR
7	ZPE	FPH	HVS	ACC	TPR
8	AHI	AHI	ACC	TLH	HVS
9	EID	HVS	RBH	ICF	ACC
10	UPH	ACC	FPH	TPR	EID
11	YDI	RBH	GL1	GL1	GL1
12	AAV	GL1	TTE	FYD	TZD
13	GL1	ZPE	TLH	RBH	TI2
14	FPH	UPH	TPR	GHS	FYD
15	YAS	FYD	ICF	FPH	GHS
16	RBH	MPS	ZPE	AAV	KYA
17	FYD	AAV	FYD	UPH	TYH
18	ACC	TPR	UPH	TZD	TI3
19	MPS	TLH	AAV	TI2	AAV
20	GHS	ICF	GHS	KYA	UPH
21	KYA	YDI	KYA	TYH	OHB
22	TPR	GHS	YDI	TKF	DAH
23	OHB	KYA	MPS	TI3	FPH
24	TYH	TYH	TYH	ZPE	ADP
25	TLH	OHB	TI2	YDI	RBH
26	ICF	TI2	TZD	OHB	GAF
27	TI3	TZD	OHB	DAH	YDI
28	DAH	TI3	TI3	GAF	XU100
29	AYA	GAF	DAH	XU100	TAU
30	GAF	DAH	GAF	DZE	HBU
31	TI2	YAS	XU100	MPS	DZE
32	TZD	EC2	YAS	HBU	ZPE
33	DPT	XU100	DZE	EC2	EC2
34	YHS	DZE	EC2	ADP	AK3
35	EC2	AK3	HBU	AK3	AKU
36	ALC	HBU	AK3	TAU	TIE
37	AK3	YHS	AKU	AKU	GAE

38	XU100	AKU	ADP	TIE	YEF
39	DZE	TIE	YHS	GAE	YHS
40	GSP	ADP	TIE	YEF	MPS
41	HBU	GAE	TAU	YAS	YAS
42	AKU	YEF	GAE	YHS	GSP
43	TIE	TAU	YEF	GSP	ACK
44	GAE	GSP	GSP	AYA	ALC
45	YEF	AYA	AYA	TTE	AYA
46	ACK	DPT	DPT	DPT	DPT
47	ADP	ALC	ALC	ALC	TKF
48	TAU	ACK	ACK	ACK	TTE

Farklı beklenen getiri oranlarında hesaplanan Omega rasyolarına göre yapılan her bir sıralamada ilk 5'te en çok yer alan fonların yıllar itibarı ile getiri grafiği Şekil 1'de ve getirileri ise Tablo 3'de sunulmuştur.

**Şekil 1:** Omega rasyosu ilk 5 fon'un getirileri ve asgari beklenen getiri oranları grafiği



**Tablo 3:** Omega oranına göre çeşitli L seviyelerindeki ilk 5 fon sıralaması

Fon / Yıl	2019	2020	2021	2022
HVS	47%	45%	46%	235%
MAC	76%	92%	28%	284%
GMR	76%	89%	30%	234%
ST1	60%	57%	25%	296%
AHI	35%	45%	44%	270%

Not: L1 : % 49, L2: % 69, L3: 5 79, L4: % 100, L5: % 150 olarak belirlenmiştir.



Şekil 1’de mavi çizgi ile gösterilen HVS fonunun %49 asgari getiri seviyesi etrafındaki varyansının diğer fonlara göre minimum seviyede olduğu ve kırmızı çizgi ile gösterilen MAC fonunun ise diğer asgari getiri seviyelerinde yıllar boyunca daha kararlı bir pozitif performans gösterdiği anlaşılmaktadır. Son sene hariç, her sene her beklenen getiri seviyesinin altında performans getirdiği halde son seneki %270’lik yüksek getiri seviyesi ile AHI fonu beklenen getiri seviyesi yukarılarda (%100, %150) olan yatırımcılara önerilebilecek şekilde ilk 5’te kendine yer bulabilmiştir.

Omega rasyosunu diğer performans değerlendirmede kullanılan ölçütlerle kıyaslamak için, geleneksel olarak kullanılan Sharpe rasyosuna bakılması gerekmektedir. Tablo 4 fonların Sharpe ve %69 ortalama BIST-100 seviyesinde asgari getiri oranı seviyesinde hesaplanan Omega rasyosu sıralamasını göstermektedir.

**Tablo 4:** Sharpe ve Omega rasyoları karşılaştırma sıralaması

Sıra	Fon	Sharpe Oranı	$\Omega$ (%69) Sıra
1	TTE	2,258419	6
2	TKF	1,728900	4
3	MPS	1,303942	16
4	DPT	1,251639	46
5	ALC	1,233503	47
6	GMR	1,206822	2
7	ZPE	1,198220	13
8	YAS	1,189657	31
9	RBH	1,182245	11
10	FPH	1,171082	7
11	AYA	1,168447	45
12	EID	1,092416	5
13	MAC	1,073878	1
14	YDI	1,051456	21
15	UPH	1,026791	Sharpe > 1
16	ACK	0,977879	
17	AAV	0,962530	
18	HVS	0,958629	
19	GL1	0,946957	
20	ACC	0,944579	



21	USD	0,933773	
22	GSP	0,906599	
23	YHS	0,900376	
24	FYD	0,895726	
25	OHB	0,879816	
26	KYA	0,869736	
27	ST1	0,868580	3
28	GHS	0,865039	
29	GAF	0,848625	
30	AHI	0,844534	
31	TYH	0,828850	
32	DAH	0,802406	
33	EC2	0,801098	
34	TÜFE	0,798261	
35	AK3	0,780681	
36	TPR	0,776702	
37	TI3	0,769082	
38	DZE	0,740983	
39	XU100	0,734123	
40	TI2	0,718383	
41	TLH	0,716855	
42	ICF	0,709685	
43	TZD	0,703655	
44	AKU	0,700421	
45	HBU	0,690607	
46	TIE	0,678084	
47	YEF	0,675132	
48	GAE	0,674194	
49	ADP	0,553471	
50	TAU	0,538161	

47 adet fondan 15 tanesi “iyi” olarak kabul edilebilecek 1 ve üstü Sharpe oranına sahip olmuştur. Bu 15 fon ile Omega rasyosuna göre yapılan performans sıralaması karşılaştırıldığında;

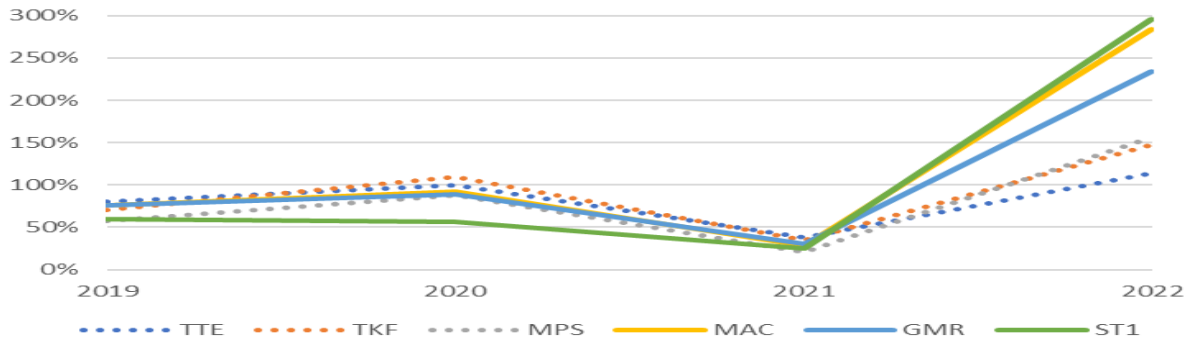
- Hiçbir fonun aynı sırada yer almadığı,

- İki liste arasında 42. sraya kadar farklılıklar olduğu,
- Aynı fon için yapılan iki liste arasında ortalama 14 sıra fark bulunduğu,
- Omega Rasyosuna göre yapılan performans sıralamasında ilk 5'te yer alan fonlardan sadece 4'üncü sırada bulunan TKF fonunun Sharpe listesinde 2'nci olduğu,
- Omega listesinde ilk 5'te olan diğer tüm fonların Sharpe listesinde ilk 5'te yer almadığı,

görülmektedir. Bu gözlemlerden Omega rasyosuna göre yapılan performans sıralaması ile Sharpe rasyosuna göre yapılan performans sıralaması arasında ciddi oranda farklılıklar bulunduğu ve birbirleri yerine kullanılamayacağı sonucuna varılmıştır.

Bu farklılıkları analiz edebilmek için her iki listenin ilk 5 fonunun grafiği incelenmelidir. Bunlardan Sharpe listesinde 2'nci sıradaki TKF fonunun Omega listesinin de 4'üncü fonu olduğu anlaşılmaktadır. Şekil 2'de Sharpe listesi fonları noktalı, Omega listesi fonları düz çizgi ile gösterilmiştir. Şekilde açıkça görüleceği üzere Sharpe listesi varyansı minimize etmeye öncelik verirken, Omega listesi pozitif getiriyi maksimize eden fonları tercih etmiştir. Bu analizden yatırım danışmanı tarafından, her ikisi de ortalama borsa getirisi hedefleyen ve daha düşük risk profiline sahip bir yatırımcı (öncelikle para kaybetmemek isteyen) için Sharpe rasyosuna göre sıralanan fonların, daha çok kazanmak için para kaybetmeyi göze alabilen ve daha yüksek risk toleransı olan bir yatırımcı için Omega rasyosuna göre sıralanan fonların önerilebileceği sonucuna varılabilir.

Şekil 2: Sharpe ve Omega rasyoları ilk 3 fon grafiği



Sharpe rasyosuna göre yapılan fon sıralamasında ilk 5'te yer alan fonlardan 3'ü endeks fon, yani pasif yönetilmekte olan fonlardır. Omega Rasyosuna göre her bir seviyede seçilen 10 fonun içinde sadece 1 endeks fon vardır. Bu verilerden Sharpe rasyosunun Omega rasyosuna göre daha konservatif yönetilen fonları seçme eğiliminde olduğu sonucu çıkartılabilir.

Bilgi rasyosu her bir fon ve yıl için aynen Sharpe rasyosunun hesaplandığı gibi hesaplanmıştır. Sadece “Risksiz Getiri” yerine BIST-100 Endeks getirisi kullanılmıştır. 2019-2022 yılları arasındaki BIST-100 Endeks getirileri sırasıyla %25, %29, %26 ve %197 olarak hesaplanmıştır. Tablo 5 Bilgi rasyosuna göre fonların sıralamalarını ve Sharpe ile Omega rasyoları ile karşılaştırmalarını göstermektedir.

**Tablo 5:** Bilgi, Sharpe ve Omega rasyoları karşılaştırma sıralaması

Sıra	Fon	Bilgi Rasyosu	Sharpe Rasyosu	Sharpe Sıra	Omega L= %69	Omega Sıra
1	KYA	3,1833	0,8697	25	1,5576	23
2	AAV	2,8783	0,9625	17	1,7778	17
3	HVS	2,8025	0,9586	18	2,4107	9
4	FYD	2,3032	0,8957	23	1,7928	15
5	OHB	2,253	0,8798	24	1,3839	25
6	GL1	1,8289	0,947	19	2,1541	12
7	GMR	1,7993	1,2068	6	4,9162	2
8	GHS	1,7535	0,865	27	1,6534	22
9	TYH	1,7288	0,8289	30	1,45	24
10	UPH	1,7203	1,0268	15	1,9238	14
11	MAC	1,6336	1,0739	13	5,9481	1
12	EID	1,5782	1,0924	12	3,2438	5
13	DAH	1,1993	0,8024	31	1,2165	30
14	ACC	1,1731	0,9446	20	2,2853	10
15	AHI	1,1487	0,8445	29	2,4464	8
16	ST1	1,095	0,8686	26	3,4794	3
17	FPH	0,95	1,1711	10	2,6006	7
18	YDI	0,9025	1,0515	14	1,6815	21
19	TPR	0,8942	0,7767	34	1,7666	18
20	ZPE	0,6817	1,1982	7	2,1012	13
21	TI3	0,6764	0,7691	35	1,308	28
22	RBH	0,6607	1,1822	9	2,2355	11
23	TLH	0,6439	0,7169	38	1,7489	19
24	ICF	0,6431	0,7097	39	1,7064	20
25	TI2	0,617	0,7184	37	1,3469	26
26	TZD	0,5751	0,7037	40	1,3353	27



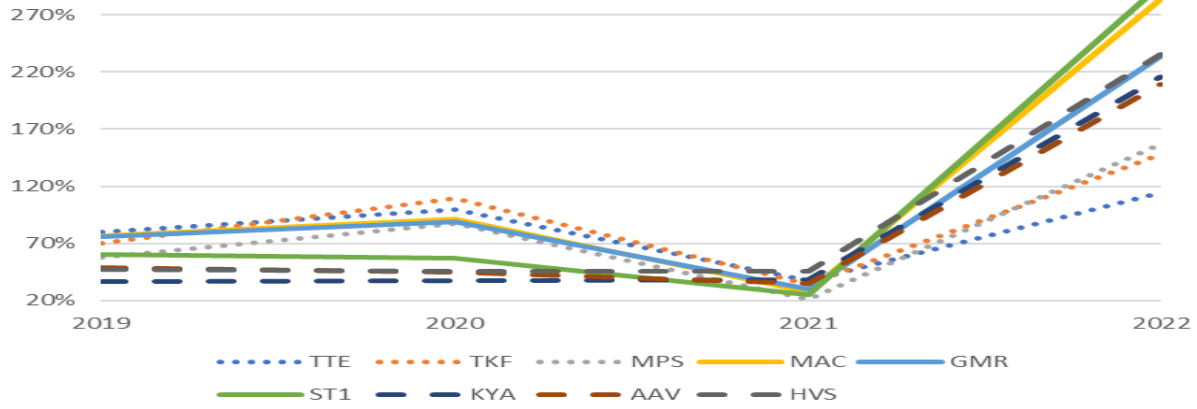
*Hisse Senedi Ağırlıklı Yatırım Fonları Performans Ölçümünde Omega Rasyosu*

27	TKF	0,4446	1,7289	2	3,4642	4
28	GAF	0,3694	0,8486	28	1,2367	29
29	MPS	0,3085	1,3039	3	1,79	16
30	TTE	0,228	2,2584	1	2,7566	6
31	YAS	0,1323	1,1897	8	1,1904	31
32	EC2	0,0124	0,8011	32	1,0106	32
33	DZE	-0,0948	0,741	36	0,9893	33
34	AK3	-0,1404	0,7807	33	0,9613	34
35	YHS	-0,1549	0,9004	22	0,9118	36
36	AYA	-0,1774	1,1684	11	0,7468	44
37	DPT	-0,1784	1,2516	4	0,6994	45
38	ALC	-0,2374	1,2335	5	0,6109	46
39	GSP	-0,2901	0,9066	21	0,7606	43
40	ADP	-0,3804	0,5535	46	0,8231	39
41	ACK	-0,3971	0,9779	16	0,5171	47
42	HBU	-0,4454	0,6906	42	0,9393	35
43	TAU	-0,5178	0,5382	47	0,7859	42
44	AKU	-0,6787	0,7004	41	0,8618	37
45	YEF	-1,0609	0,6751	44	0,7876	41
46	TIE	-1,1024	0,6781	43	0,8337	38
47	GAE	-1,1526	0,6742	45	0,8143	40

Bilgi Rasyosu'na göre ilk 5'te olan fonlar Omega listesinde 9. olan HVS hariç olmak üzere Sharpe ve Omega rasyosunda ilk 10'da yer almamıştır. Bilgi rasyosu'nun ilk 5'i diğerlerinden tamamen farklıdır.

Sharpe, Omega ve Bilgi Rasyosu sıralamalarında yer alan ve iyi performans gösteren ilk 3 Fonun grafiği Şekil 3'de ve getirileri Tablo 6'da verilmiştir.

Şekil 3: Sharpe/Omega/Bilgi rasyoları ilk 3 fon grafiği



Tablo 6: Sharpe, Omega ve Bilgi Rasyosu sıralamasında ilk 3'teki fonların yıllık ve kümülatif getirileri

Fon / Yıl	2019	2020	2021	2022	Kümülatif
TTE	80%	100%	38%	114%	957%
TKF	70%	110%	34%	148%	1086%
MPS	58%	88%	21%	156%	819%
MAC	76%	92%	28%	284%	1558%
GMR	76%	89%	30%	234%	1343%
ST1	60%	57%	25%	296%	1142%
KYA	37%	37%	38%	216%	722%
AAV	49%	45%	35%	209%	797%
HVS	47%	45%	46%	235%	944%

Şekil 3’de Sharpe listesi fonları noktalı, Omega listesi fonları düz çizgi ve Bilgi Rasyosu fonları kesik çizgi ile gösterilmiştir. Şekilde açıkça görüleceği üzere Sharpe ve Bilgi rasyosu listesi varyansı minimize etmeye öncelik verirken Omega listesi pozitif getiriyi maksimize eden fonları tercih etmiştir. Tablo 7’deki Kümülatif Getiri sütununda bu durum daha açık bir biçimde görülmektedir. Bilgi rasyosunun tercih ettiği fonlar en düşük kümülatif getiriye (sadece 3. sıradaki HVS getiride Sharpe listesinin 3. sü olan MPS fonunu geçebilmiştir) sahiptir.

Omega rasyosuna göre %69 beklenen getiri seviyesinde “Kötü” olarak listelenen son 5 fona bakıldığında ise Bilgi rasyosunun değerlendirmesine nispeten daha yakın, Sharpe rasyosuna göre oldukça uzak değerlendirmelerin olduğu gözlenmektedir. Hatta Sharpe sıralamasına göre ilk 5’te olan 2 fon (DPT ve ALC) Omega’ya göre sondan 2. ve 3. sırada yer almaktadır (Tablo 7).

**Tablo 7:** Omega rasyosu'na göre son 5 fon'un Bilgi ve Sharpe rasyosu sıralamasındaki yerleri

Fon / Sıra	Omega	Bilgi	Sharpe	OM-BG	OM-SH
GSP	43	39	21	4	22
AYA	44	36	11	8	33
DPT	45	37	4	8	41
ALC	46	38	5	8	41
ACK	47	41	16	6	31
<b>ORTALAMA</b>				7	34

Omega Rasyosu'nun "Kötü" olarak nitelendirdiği son 5 fonu ile Bilgi Rasyosu'nun aynı fonlara verdiği sıralama arasında en fazla 8 sıra, ortalamada ise 7 sıra fark varken, Sharpe sıralaması ile 22 - 41 arasında değişen, ortalamada ise 34 sıra fark olduğu gözlenmektedir. Bu gözlem, Keating ve Shadwick'in orijinal makalesinin 22. sayfasında yaptığı benzer Omega ve Sharpe rasyosu karşılaştırmasındaki "Tüm yüksek moment etkilerini içeren Sharpe ve Omega Sıralaması İzleme Hatası arasındaki tek anlaşma noktasının, en düşük performans gösteren iki portföy HMN ve SWGBI için olduğuna dikkat edin." sonucu ile çelişmektedir.

## SONUÇ

Omega rasyosu aşağı yönlü riske odaklanmakta ve tüm getiri dağılımını değerlendirirken normal olmayan getiri dağılımlarını da dikkate almaktadır. Buna ek olarak, yatırımcıların tercihlerine göre özelleştirilebilir, böylece farklı risk - getiri tercihlerine uygun bir performans ölçümü sunmaktadır. Omega rasyosu yatırım performansının daha kapsamlı ve gerçekçi bir değerlendirmesini sağlayan bir performans ölçümü aracıdır. Ancak yatırımcıların gerçek risk toleranslarına uygun olarak eşik değeri seçmeleri çok önemlidir. Yatırımcılar Omega rasyosunu kullanarak portföylerini optimize ederek daha iyi getiri elde edebilir ve riskleri yönetebilirler.

Bu çalışmanın amacı performans ölçümünde kullanılan Omega rasyosunun geçerliliğini 2019-2022 döneminde Türkiye'deki hisse senedi yoğun yatırım fonları üzerinden araştırmaktır. Ayrıca Omega oranının Sharpe ve Bilgi Rasyosundan farkları ve etkileri incelenmektedir. Hisse yoğun fonların her biri için farklı beklenen getiri oranı (%49, 69, 79, 100, 150 ve 300) seviyelerinde Omega rasyoları hesaplanmıştır. Tüm asgari beklenen getiri seviyelerinde fonların performans sıralamasının farklı olduğu gözlenmektedir. Bu durum Omega oranının farklı risk profillerindeki yatırımcılar için farklı fonlar/portföyler önerebilme esnekliğini göstermektedir. BIST 100 %69 ortalama asgari getiri seviyesinde performans sıralamasında ilk 5'te bulunan fonlardan sadece 4'üncü sırada bulunan TKF fonunun Sharpe listesinde 2'nci olduğu, Omega



listesinde ilk 5'te yer alan diğer tüm fonların Sharpe listesinde ilk 5'te yer almadığı, Omega ve Sharpe oranına göre yapılan performans sıralaması arasında ciddi oranda farklılıklar bulunduğu ve birbirleri yerine kullanılamayacağı görülmüştür. Bilgi Rasyosu'na göre ilk 5'te olan fonlar Omega listesinde 9. olan HVS hariç olmak üzere Sharpe ve Omega rasyosunda ilk 10'da yer almamıştır. Bilgi rasyosunun ilk 5'i diğerlerinden tamamen farklıdır. Omega oranına göre %69 beklenen getiri seviyesinde “KÖTÜ” olarak listelenen son 5 fona bakıldığında ise Bilgi Rasyosu'nun değerlendirmesine nispeten daha yakın, Sharpe Rasyosu'na göre oldukça uzak değerlendirmelerin olduğu gözlenmektedir. Bu çalışmanın sonuçları Omega oranının yatırımcılara daha doğru ve güvenilir bir performans ölçümü yaparak iyi yatırım kararları almalarına yardımcı olabileceğini göstermekte ve Keating ve Shadwick'in önerisine uygun olarak Omega rasyosunun daha yaygın bir şekilde kullanılmasının önemini vurgulamaktadır. Çalışma sonuçları Aksoy vd. (2021) ve Lu vd. (2022) çalışmaları ile tutarlı çıkmıştır.

Omega oranının yatırımcıların getirilerinin dağılımına ve risk toleranslarına bağlı olarak farklı birimlerde ifade edilebilen bir performans ölçümü olduğu ve yatırımcıların farklı tercihlerine göre uygun bir performans ölçüm aracı olduğu, Omega oranının geleneksel ölçüm araçlarına göre daha hassas bir risk ölçümü yaptığı ve yatırım getirisinin olası düşük uçlarını da hesaba kattığı, Omega oranının hisse senedi portföylerinin riske göre performans ölçümü için Sharpe rasyosundan daha yararlı bir araç olduğu, incelenen dönemler boyunca beklenen getiri seviyesinin fon getirilerinden büyük ve küçük olduğu dönemlerde Omega oranının analize uygun sonuçlar ürettiği, Omega oranının beklenen asgari getiri oranı arttıkça içbükey bir yapıda azaldığının gözlemlendiği çalışmada gözlemlenmiştir. Omega Oranı yatırım portföylerinin riske göre ayarlanmış performansını değerlendirmenin ötesinde, finans ve yatırım yönetiminde çeşitli pratik uygulamalarda da kullanılabilir. Sharpe oranının varyansı minimize etmeye öncelik veren fonları, Omega oranının (ortalama Borsa getirisi seviyesinde) ise pozitif getiriye maksimize eden fonları tercih ettiği, dolayısıyla yatırım danışmanı tarafından her ikisi de ortalama Borsa getirisi hedefleyen ve daha düşük risk profiline sahip bir yatırımcı (öncelikle para kaybetmemek isteyen) için Sharpe oranına göre sıralanan fonların, daha çok kazanmak için para kaybetmeyi göze alabilen ve daha yüksek risk toleransı olan bir yatırımcı için Omega oranına göre sıralanan fonların önerilebileceği görülmektedir. Sonuçlar “Keating ve Shadwick (2002)”in önerisine uygun olarak Omega oranının daha yaygın bir şekilde kullanılmasının önemini vurgulamaktadır.

Omega Oranı nispeten yeni bir risk ölçüsüdür ve şu anda dünya çapında herhangi bir düzenleyici kurum tarafından standart bir risk ölçüsü olarak kullanılmamaktadır. Düzenleyici kurumlar genellikle finansal kurumların ve yatırım portföylerinin riskini değerlendirmek için Riske Maruz Değer (Value at Risk - VaR), Beklenen Açık ve stres testi gibi daha yerleşik risk ölçütlerini veya Sermaye Piyasası Kurulu'nun

(SPK) Türkiye’de önerdiği Sharpe Rasyosu türevi olan Bilgi rasyosu gibi ölçütleri kullanmaktadır. Bu ölçüler geniş çapta benimsenmiştir ve Omega Rasyosu gibi daha yeni ölçütlerden daha yerleşik ve güvenilir olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, şu anda herhangi bir mali düzenleyici kurum tarafından zorunlu tutulmamakta veya düzenlenmemekteyse de bazı yatırım firmaları ve varlık yöneticileri, Omega, Sharpe veya Sortino rasyosu gibi daha geleneksel ölçümleri tamamlamak için ek bir risk ölçüsü olarak kullanmaya başlamışlardır. Omega rasyosu bir yatırım portföyünün riske göre ayarlanmış performansına ilişkin ek iç görüler sağlayabilir ve daha kapsamlı risk analiziyle ilgilenen yatırımcılar için yararlı olabilecektir.

İleriki çalışmalarda farklı zaman kesitleri, farklı endeksler ve farklı yatırım fonları kullanılması önerilmektedir. Bu şekilde yapılacak araştırmalardan elde edilecek bilgiler akademisyenler ve yatırımcılar için önemli ipuçları verebilecektir.

## YAZAR BEYANI

Araştırmacı makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacı herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- Aksoy, Z. T., Özer, N. ve Çömlekçi, İ. (2021). Hisse senedi şemsiye fonlarının Omega performans analizi. *ETÜ Sentez İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3, 47-67.
- Aygören H., Uyar U. ve Kelten G.S. (2022). A proposal for measuring efficiency losses of asset management companies: Frontier-based approach. *Borsa Istanbul Review*, 22(5), 925–938.
- Bernard, C., Vanduffel, S., & Ye, J. (2019). Optimal strategies under Omega ratio. *European Journal of Operational Research*, 275(2), 755-767.
- DeMiguel, V., Garlappi, L. & Uppal, R. (2009). Optimal versus naive diversification: How inefficient is the 1/N portfolio strategy? *Review of Financial Studies*, 22(5), 1915-1953.
- Gilli M., Schumann E., di Tollo G. ve Cabej G. (2009). Constructing 130/30-portfolios with the Omega ratio. *Journal of Asset Management*, 12, 94-108.
- Jensen, M. C. (1968). The performance of mutual funds in the period 1945-1964. *Journal of Finance*, 23(2), 389-416.
- Keating, C. & Shadwick, W. F. (2002). A universal performance measure. *Journal of Performance Measurement*, 6(3), 59-84.
- Lu H., Zhang Y., Xiao L., & Dhesi G. (2022). A state-of-the-art fund performance index: Higher-order omega and its consistency with almost stochastic dominance. *Journal of Risk Financial Management*, 15(10), 1-20.



- Markowitz, H. M. (1952). Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77–91.
- Modigliani, F., & Modigliani, L. (1997). Risk-adjusted performance: How to measure it and why. *The Journal of Portfolio Management*, 23(2), 45-54. doi: 10.3905/jpm.23.2.45
- Rambo, J. & Van Vuuren G. (2017), An Omega Ratio analysis of global hedge fund returns. *The Journal of Applied Business Research*, 33(3), 565-586.
- Sharpe, W. F. (1966). Mutual fund performance. *Journal of Business*, 39(1), 119-138.
- Sortino, F. A. & Price, L. N. (1994). Performance measurement in a downside risk framework. *Journal of Investing*, 3(3), 59-66.
- Treynor, J. L. (1965). How to rate management of investment funds. *Harvard Business Review*, 43(1), 63-75.
- Treynor, J. L., & Black, F. (1973). How to use security analysis to improve portfolio selection. *The Journal of Business*, 46(1), 66-86.
- Uyar U., & Çağlak E. (2019), Menkul kıymet performans ölçümünde Omega Rasyosu: Borsa İstanbul uygulaması. *Marmara Üniversitesi İşletme Fakültesi 23. Finans Sempozyumu Bildiri Kitabı*, 494-511.
- Van Dyk F., Van Vuuren G., & Heymans A. (2014). Hedge Fund Performance Evaluation Using The Sharpe And Omega Ratios. *International Business & Economics Research Journal*, 3, 485-512.
- Vilkancas R. (2014). Characteristics of Omega-Optimized portfolios at different levels of threshold returns. *Business, Management and Education*, 12(2), 245–265.

EK 1

FON LİSTESİ (30.12.2022)					
Sıra	Fon Kodu	Fon Adı	Pay Sayısı	Kişi Sayısı	Fon Toplam Değer
1	AAV	ATA PORTFÖY İKİNCİ HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	25.714.563	1.052	485.031.335
2	ACC	İSTANBUL PORTFÖY DÖRDÜNCÜ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN)	10.161.171	916	117.526.743
3	ACK	İSTANBUL PORTFÖY HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	296.880.785	312	47.003.157
4	ADP	AK PORTFÖY BİST BANKA ENDEKSİ HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	979.925.678	7.982	342.104.777
5	AHI	ATLAS PORTFÖY BİRİNCİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN)	37.007.813	10.357	415.728.439
6	AKU	AK PORTFÖY BİST 30 ENDEKSİ HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	2.134.579.114	11.044	688.458.908
7	AK3	AK PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	37.549.382	5.423	412.015.123
8	ALC	AK PORTFÖY BİST TEMETTÜ 25 ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	4.574.162.105	15.057	447.469.469
9	AYA	ATA PORTFÖY KAR PAYI ÖDEYEN HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	10.479.799	2.132	79.627.243
10	DAH	DENİZ PORTFÖY HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	138.796.700	1.395	158.382.394
11	DPT	DENİZ PORTFÖY BİST TEMETTÜ 25 ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FONU ( HİSSE SENEDİ YOĞUN FON )	16.993.297	2.280	96.896.393
12	DZE	DENİZ PORTFÖY BİST 100 ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	380.544.300	2.195	138.721.148
13	EC2	GLOBAL MD PORTFÖY BİRİNCİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	366.752	292	8.927.630
14	EID	QINVEST PORTFÖY HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	98.615.985	575	50.773.272
15	FPH	FİBA PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	101.948.307	3.808	1.122.911.551
16	FYD	QNB FINANS PORTFÖY BİRİNCİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	505.098.568	6.442	1.788.631.538
17	GAE	GARANTİ PORTFÖY BİST30 ENDEKSİ HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	4.521.636.282	11.569	703.363.549
18	GAF	INVEO PORTFÖY BİRİNCİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	150.195.101	476	62.006.673
19	GHS	GARANTİ PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	176.598.994	10.000	1.943.527.670
20	GL1	AZİMUT PYS BİRİNCİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	3.640.323	1.773	1.453.374.985
21	GMR	INVEO PORTFÖY İKİNCİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	468.627.400	3.759	228.085.982
22	GSP	AZİMUT PYS KAR PAYI ÖDEYEN HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	10.675.046.722	3.870	1.462.638.169
23	HBU	HSBC PORTFÖY BİST 30 ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	260.101.800	1.795	125.289.402
24	HVS	HSBC PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)		13.377	1.909.081.833
25	ICF	ICBC TURKEY PORTFÖY HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	704.980	878	40.324.727
26	KYA	KARE PORTFÖY HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	134.924.000	832	52.881.521
27	MAC	MARMARA CAPITAL PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	12.980.125.007	44.595	3.806.012.744
28	MPS	MÜKAFAT PORTFÖY KATILIM HİSSE SENEDİ FONU ( HİSSE SENEDİ YOĞUN FON )	17.136.856	2.767	135.048.951
29	OHB	OYAK PORTFÖY BİRİNCİ HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	63.338.101	1.021	443.568.309
30	RBH	ALBARAKA PORTFÖY KATILIM HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	42.636.196	3.862	410.581.072
31	ST1	STRATEJİ PORTFÖY BİRİNCİ HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	9.320.221	7.187	864.716.647
32	TAU	İŞ PORTFÖY BİST BANKA ENDEKSİ HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	2.338.260.691	9.485	409.270.949
33	TIE	İŞ PORTFÖY BİST 30 ENDEKSİ HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	2.457.936.783	9.399	625.964.729
34	TI2	İŞ PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	2.735.820	7.539	890.948.943
35	TI3	İŞ PORTFÖY İŞ BANKASI İŞTİRAKLERİ ENDEKSİ HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	3.256.931	18.261	1.372.550.240
36	TKF	TACİRLER PORTFÖY HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	62.398.876	10.560	1.377.663.106
37	TLH	AURA PORTFÖY HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	19.904.449	1.420	199.201.780
38	TPR	İŞ PORTFÖY PY HİSSE SENEDİ (TL) ÖZEL FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	1.772.118.744	7	211.022.954
39	TTE	İŞ PORTFÖY BİST TEKNOLOJİ AĞIRLIK SINIRLAMALI ENDEKSİ HİSSE SENEDİ (TL) FONU (HİSSE SENEDİ)	1.702.695.248	11.524	644.751.407
40	TYH	TEB PORTFÖY HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	1.132.115.255	4.250	681.821.780
41	TZD	ZİRAAT PORTFÖY HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	351.596.345	7.147	313.905.323
42	UPH	ÜNLÜ PORTFÖY HİSSE SENEDİ (TL) FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	7.968.945	386	74.263.825
43	YAS	YAPI KREDİ PORTFÖY KOÇ HOLDİNG İŞTİRAK VE HİSSE SENEDİ FONU(HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	1.156.145.199	19.320	6.855.373.706
44	YDI	YAPI KREDİ PORTFÖY İKİNCİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	11.030.422.739	8.429	1.600.908.654
45	YEF	YAPI KREDİ PORTFÖY BİST 30 ENDEKSİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	2.391.020.221	8.908	695.595.662
46	YHS	YAPI KREDİ PORTFÖY BİRİNCİ HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	79.778.879	4.971	575.111.514
47	ZPE	ZİRAAT PORTFÖY KATILIM HİSSE SENEDİ FONU (HİSSE SENEDİ YOĞUN FON)	53.255.027	5.228	589.762.203
<b>ORTALAMA</b>			<b>1.378.575.358</b>	<b>6.508</b>	<b>790.613.364</b>

## EK 2

Fon Kodu	TL Getiri				Kümülatif Getiri	Yıllık Getiri	
	FON	2019	2020	2021			2022
AAV	1	48,72%	44,55%	34,93%	209,08%	797%	73%
ACC	2	74,92%	28,63%	34,79%	233,52%	911%	78%
ACK	3	45,69%	30,91%	19,72%	126,24%	417%	51%
ADP	4	40,87%	-2,76%	4,57%	204,26%	336%	44%
AHI	5	35,15%	45,28%	44,25%	270,38%	949%	80%
AKU	6	29,24%	16,02%	26,25%	185,76%	441%	53%
AK3	7	39,08%	21,79%	25,82%	184,65%	507%	57%
ALC	8	33,76%	32,59%	50,79%	123,89%	499%	56%
AYA	9	47,11%	40,63%	30,75%	135,10%	536%	59%
DAH	10	38,25%	30,21%	27,27%	204,37%	597%	63%
DPT	11	34,48%	33,13%	54,62%	128,28%	532%	59%
DZE	12	25,10%	21,81%	34,03%	193,70%	500%	57%
EC2	13	38,65%	23,37%	28,69%	186,52%	531%	58%
EID	14	73,20%	62,91%	26,79%	221,45%	1050%	84%
FPH	15	63,17%	68,32%	27,96%	192,67%	929%	79%
FYD	16	39,40%	36,27%	44,92%	223,91%	792%	73%
GAE	17	24,59%	16,66%	24,78%	183,79%	415%	51%
GAF	18	58,50%	22,84%	23,32%	195,57%	610%	63%
GHS	19	42,52%	31,49%	39,86%	222,97%	747%	71%
GL1	20	52,65%	54,45%	27,05%	225,93%	876%	77%
GMR	21	75,90%	89,04%	30,00%	233,79%	1343%	95%
GSP	22	38,42%	40,01%	19,61%	151,88%	484%	55%
HBU	23	25,85%	18,04%	27,18%	196,68%	460%	54%
HVS	24	46,79%	45,38%	45,87%	235,24%	944%	80%
ICF	25	38,04%	29,53%	20,22%	272,43%	701%	68%
KYA	26	36,89%	37,36%	38,34%	216,04%	722%	69%
MAC	27	76,26%	91,63%	27,83%	283,98%	1558%	102%
MPS	28	57,61%	87,59%	21,13%	156,48%	819%	74%
OHB	29	41,38%	36,75%	32,11%	202,91%	674%	67%
RBH	30	42,10%	100,73%	28,96%	186,91%	955%	80%
ST1	31	59,89%	56,80%	24,97%	296,33%	1142%	88%
TAU	32	36,62%	-2,65%	4,55%	201,41%	319%	43%
TIE	33	25,75%	17,11%	24,18%	185,68%	422%	51%
TI2	34	35,16%	27,43%	21,16%	235,00%	599%	63%
TI3	35	24,10%	51,02%	19,29%	216,27%	607%	63%
TKF	36	70,02%	109,74%	34,18%	147,86%	1086%	86%
TLH	37	47,65%	26,99%	16,01%	272,47%	710%	69%
TPR	38	34,97%	29,14%	38,07%	254,18%	752%	71%
TTE	39	79,76%	99,76%	37,63%	113,95%	957%	80%
TYH	40	37,10%	31,59%	35,88%	217,52%	678%	67%
TZD	41	28,39%	26,31%	25,60%	238,19%	589%	62%
UPH	42	44,30%	58,33%	35,15%	202,16%	833%	75%
YAS	43	41,36%	48,95%	43,08%	156,63%	673%	67%
YDI	44	53,36%	49,67%	32,10%	189,84%	779%	72%
YEF	45	27,11%	16,21%	22,50%	180,19%	407%	50%
YHS	46	29,43%	33,61%	37,49%	166,08%	533%	59%
ZPE	47	49,11%	74,11%	33,16%	180,97%	871%	77%
<b>ORTALAMA HİSSE YOĞUN FON GETİRİSİ</b>						<b>715%</b>	<b>67%</b>

## BIST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK 25 ENDEKSİNDEKİ ŞİRKETLERİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KONUSUNA YAKLAŞIMLARI

Çiğdem GÜRİSOY<sup>1</sup>, Pınar ÖZUYAR<sup>2</sup>

### Öz

Son dönemlerde önemi gittikçe artan sürdürülebilirlik kavramı artık şirketlerin yıllık raporlarında yer bulmaktadır. Birleşmiş Milletlerin 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını (SKA) yayınlamasının ardından raporlar verilen amaçlar doğrultusunda revize edilmeye başlanmıştır. Şirketler iş planlarını SKA gözeterek oluşturduklarında kavrama mesafeli şirketlere göre finansal performansları, toplumsal faydaya katkıları ve çevre hassasiyetleri üst düzeyde olmuştur. Çalışmanın amacı; Borsa İstanbul'da yeni bir finansal araç olarak oluşturulmuş BIST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi'nde yer alan şirketlerin finans, topluma katkı ve çevre konusundaki davranışlarını irdelemektir. Bu amaçla, listedeki şirketlerin GRI dahil sürdürülebilirlik raporları, şirket internet sayfaları ve BM Küresel İlkeler Anlaşması'nı kabul durumları gibi kamuya açık beyanlarından yola çıkılmıştır. İş süreçlerini ve bilgi paylaşımlarını SKA ile entegre eden şirketlerin daha şeffaf, hesap verilebilir ve güvenilir olma yolunda çaba gösterdikleri tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** BIST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi, Raporlama, BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, Döngüsel Ekonomi

**JEL Kodları:** Q01, Q56, O16, P48

## BIST SUSTAINABILITY 25 INDEX COMPANIES' APPROACHES TO SUSTAINABILITY

### Abstract

The concept of sustainability, becoming more significant in the recent years, has been increasingly included in the annual reports of companies. Following the United Nations 2030 Sustainable Development Goals (UNSDGs), these reports started to change in line with the stated goals. When companies create their business plans considering these, compared to companies that are distant from the concept, their financial performance, contribution to social benefit and environmental sensitivity are at a higher level. The main theme of the study is; to analyse the behavior of companies listed in the BIST Sustainability 25 index, which was created as a new financial instrument in the Stock Exchange, regarding finance, contribution to society and the environment. For this purpose, the public statements of the companies on the list, such as their sustainability reports including GRI, company websites and their acceptance status of UN Global Compact, were taken as basis. It has been determined that companies that integrate their business processes and information sharing with SDGs are aiming to be more transparent, accountable and reliable.

**Keywords:** BIST Sustainability 25 Index, Reporting, UN 2030 Sustainable Development Goals, Circular Economy

**JEL Codes:** Q01, Q56, O16, P48

<sup>1</sup> Doç. Dr., İstinye Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, [cgursoy@istinye.edu.tr](mailto:cgursoy@istinye.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-9292-1963>

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Bahçeşehir Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, [pınar.ozuyar@bau.edu.tr](mailto:pınar.ozuyar@bau.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-2505-2216>



## GİRİŞ

Sürdürülebilirlik kavramının gündelik hayata geç fakat hızlı girişinin ardında, sadece çevrenin kirlenmesi değil, son yıllarda özellikle doğal kaynakların tükenmeye başlamasının farkındalığı ile oluşan panik dürtüsü yatmaktadır. Kaynak azalması, karbon salınımı ve doğanın kirlenmesi bugünün konusu değildir. Sanayi Devrimi ile başlayan II. Dünya Savaşı'ndan sonra artarak devam eden dünya kaynaklarının hiç tükenmeyecekmiş gibi bilinçsizce kullanımından dolayı başta iklim krizi ve kıtlık olmak üzere yeryüzünü tehdit eden pek çok olumsuz etken oluşmuştur (Hughes, 2019, s.162-163). 21. yüzyılın başına gelindiğinde tehditler, kalkınmış ya da kalkınmakta olan ülke ayrımı yapmadan tüm ülkeleri etkisi altına almaya devam etmektedir. Her ne kadar dünya kaynaklarını bitiren ve faydalanan günümüzün kalkınmış ülkeleri olsa da tehditlerle savaşmak tüm dünyanın meselesi haline gelmiştir. Sorunların tehlike çanları çalmaya başlamadan önce fark edilmesine rağmen neden göz ardı edildiği meselenin bir diğer tartışma konusudur. Tam da bu süreçte sürdürülebilirlik başlıklı uygulama ve projeler, kaynaklarını tükettiğimiz ve kıtlıkla savaşan dünya ile yüzleştiğimiz günlerde ortaya konmaya başlanmıştır. Kaynak kıtlığı denildiğinde akla ilk gelen üretim ve tüketim davranışları olduğu için ekonomi ön plana çıkmaktadır (Hahnel, 2014, s. 14-20). Kıt kaynakları verimli kullanabilmek de dahil olmak üzere birçok küresel sorun ile ilgili ortak amaçları ortaya koyan Birleşmiş Milletlerin (BM) 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) da yine ekonomik öğelerin sürdürülebilirlik ile ilgili küresel ilerlemede vazgeçilmezliğini bir kez daha gözler önüne sermiştir (Borsa İstanbul [BIST], 2020, s. 10-23). Konunun çevre koruması, toplumsal gelişim ve ekonomik kalkınma boyutları üç alanın ortak birleşim kümesi ve ikişerli birleşim kümeleri şeklinde incelendiğinde hem BM kalkınma amaçlarının hem de sürdürülebilirlik ilkelerinin pek çok başlığı ele alınmış olmaktadır (Heybet ve Duran, 2023, s. 25-27.).

Ekonomi büyüme ve kalkınma üzerinden açıklandığında büyüme, ülkelerin bir yıl içinde ürettikleri mal ve hizmetlerin parasal karşılığıdır. Kısaca sayısal bir veridir ve ülkelerin finansal bilgilerinin de bulunduğu Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH)'yı belirtir. Kalkınma ise büyümeden elde edilen gelirin nasıl bölüştürüleceği ile ilgilidir. Diğer bir deyişle sosyal refah meselesi olarak siyasetle iç içedir. Bir ülkenin kalkınmasından bahsedilecek ise ülkenin demografik yapısı, kaynak kullanımı, sağlık, eğitim, barınma, ulaşım-haberleşme ve alt yapı imkanları ile teknoloji düzeyi ve kapsayıcı kurumları birlikte değerlendirilmelidir. İşte 17 başlıktan oluşan BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, kalkınma başlıklarının detaylandırılması ile oluşturulmuştur.

Bu kapsamda sürdürülebilirlik ekonominin mal-hizmet ve finansal piyasalarının tamamı ile ilgilidir. BM 2030 hedeflerindeki başlıklardan birçoğu gibi sorumlu üretim ve tüketim konusunda yapılacak çalışmalarda sürdürülebilir finansal kaynaklara ihtiyaç vardır. Son yıllarda gelişen finansal teknolojiler



(FinTech) SKA erişebilmede aktif rol üstlenmişlerdir. FinTech sayesinde getirilen eşitlikçi yaklaşımın küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin (KOBİ) piyasalara erişimini kolaylaştıracağı belirtilmektedir. Ayrıca gönüllülük faaliyetleri kapsamında değerlendirilebilen sosyal ve çevresel konularda bağış ve yardımlar FinTech sayesinde çok daha rahat gerçekleştirilmektedir. Finansal araçlar içinde eşitlikçi yaklaşımı benimseyen yeşil tahviller, sosyal ve sürdürülebilir tahviller piyasaya sürülmüştür (Canikli, 2023, s. 19). İlk sıralardaki araçlar arasında Ödemeler, Bankacılık Teknolojileri ve Blok zinciri/Kripto gelmektedir. İlâveten Sabancı Holding'in raporlarında yazan sürdürülebilir sendikasyon kredileriyle finansman kaynaklarının çeşitlendirmesi gibi farklı finansal araçlar da bulunmaktadır.

Konunun gündemdeki yeri finans piyasasında da karşılık bularak borsada 4.11.2014'te "BIST Sürdürülebilirlik Endeksi" (XUSRD) ve 21.11.2022'de "BIST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi" (XSD25) hesaplanmaya başlamıştır (BIST, 2024, Şubat). Finansal araç olarak sürdürülebilirliğin borsada yer almasıyla üç alanda karşılıklı etki yaratılmıştır. Öncelikle büyük ölçekli kurumsal şirketlerin konuya dikkati çekilerek performans değerlendirmesini yapabilecekleri ortam sağlanmıştır. Sonrasında sürdürülebilirlik endeksleri sayesinde borsa yatırım araçları çeşitlendirilerek piyasaya yeni ürünler çıkarılmıştır. Son etki ise borsa yatırımcılarına şirket seçiminde kurumsal sosyal sorumluluklarının bilincinde güvenilir, şeffaf ve hesap verebilen şirketlere yatırım yapma imkânı tanınmıştır.

Konunun güncelliği, önemi ve yeni bir endeks çıkması çalışmanın çıkış noktasını oluşturan ana etkenlerdir. Ayrıca, XSD25'in hesaplanmaya başlamasından bugüne kadar geçen 1,5 yıllık sürede endeks verilerini toplu şekilde kullanan bir çalışmanın tespit edilememiş olması çalışma zeminini hazırlayan bir diğer unsurdur. Diğer bir motivasyon kaynağı ise XUSRD ve XSD25 endeksi raporlamalarında, BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve döngüsel ekonominin birlikte ele alınarak şirketler özelinde detaylı incelendiği bir başka çalışma bulunmamasıdır. Bu kapsamda çalışma, performans değerlendirmelerini tamamlamış, kurumsal sosyal sorumluluklarının bilincinde, güvenilir ve hesap verebilir XSD25 endeksine girmiş şirketlerin beyanları ve raporlarının SKA ve döngüsel ekonomi amaçları ile ne kadar entegre olduklarını araştırarak alandaki boşluğu doldurmuştur.

İlgili literatüre bakıldığında; BIST Pay Endekslerindeki araştırmaların çoğunluğu BIST Gösterge Endekslerinde yer alan şirketlerin kurumsal sosyal sorumluluk, döngüsel ekonomi ve sürdürülebilirlik raporları üzerinden gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. XUSRD endeksinde ise daha ziyade kurumsal sosyal sorumluluk ve finansal risk alanları ele alınmıştır. Alanı inceleyen lisansüstü tezlerin 2020'den sonra arttığı, makalelerin ise 2010'ların sonundan itibaren yoğunlaşmaya başladığı sürdürülebilirlik endeksi çalışmalarının 2023 ve 2024'ün ilk çeyreğinde ivmelendiği görülmektedir. 2024'te yayınlanan XSD25 endeksi ile yapılan ilk ve tek çalışmada, otomotiv şirketlerinin sürdürülebilirlik raporlarında yer alan

bilgilerin GRI 300’de yer alan çevresel performans göstergelerine uyumu araştırılmıştır. Neticede, otomotiv şirketlerinin çevre ve iklim değişikliği konusuna duyarlı oldukları anlaşılmıştır. Bu kapsamda su ve atık yönetimi ile enerji tüketimi konularında yeterli düzeyde açıklama yaptıkları, çevre uyumu, biyoçeşitlilik ve tedarikçilerin çevreye karşı tutumları hakkında yeteri kadar açıklama yapmadıkları tespit edilmiştir (Kayacan ve Gökçen, 2024, s.77).

BIST Gösterge Endekslerine yoğunlaşan araştırmalardan bir diğerinde endekse dahil olan metal ana sanayi, petrol, plastik, kimya, deri, tekstil, madencilik, orman, kâğıt ve basım sektörlerindeki toplam 27 şirketin 2021 sürdürülebilirlik raporlarında döngüsel ekonominin yeri incelenmiştir (Güngör, 2023, s. 43). Üç ana başlıkta incelenen raporlarda 1- İşletmelerin döngüsel ekonomiyi açıklama düzeylerine, 2- Sürdürülebilirlikle döngüsel ekonomi arasındaki ilişkiye, 3-Gerçekleştirilen döngüsel ekonomi uygulamalarına bakılarak işletmelerin yaklaşık yarısında belirtilen hususların dikkate alındığı tespit edilmiştir. Bu sonuç işletmelerin döngüsel ekonomi kavramını sürdürülebilirlik gündemlerine entegre etmeye başladıklarını göstermektedir. BIST Gösterge Endekslerinden BIST 100 Endeksi’nde kurumsal sürdürülebilirlik performanslarının incelendiği bir başka çalışmada, kriz dönemlerinde finans sektörü dışında yer alan şirketlerin finansal performansları incelenmiştir. 2014-2021 arasında şirketlerin borsa kapanış fiyatları ve yıl sonu mali tablo verileri kullanılarak Kovid-19 kriz döneminde kurumsal sürdürülebilirlik performansı yüksek olan şirketlerin toplam risklerinin kurumsal sürdürülebilirlik performansı düşük olan şirketlere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Bayındır ve Aksoy, 2024, s. 453).

XUSRD kullanılarak yapılan sınırlı sayıda çalışmalardan birinde; 2018 Kasım– Ekim 2019 arasında şirketlerin kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetleri endekste yer alan 71 şirket verisi kullanılarak incelenmiştir. Bu kapsamda endekse girmiş şirketlerin eğitim, çevre, kültürel ve sosyal faaliyetlere odaklandığı tespit edilmiştir (Aytar, 2019, s. 328). Ayrıca, konunun, enerji ve toplum sağlığı boyutunun eksik kaldığına vurgu yapılmıştır. BIST Sürdürülebilirlik Endeksi hakkındaki bir diğer çalışmada 2023 yılında endekste mali sektör kuruluşları dışında yer alan 62 şirketin finansal performansları ve sürdürülebilirlik notları arasındaki ilişki analiz edilmiş ve negatif ilişki bulunmuştur. (Bumin ve Ertuğrul, 2024, s. 57). Bu kapsamda çevre konusunda yapılan yatırımların şirket maliyetlerini artırarak hisse senedi getirisi üzerinde olumsuz etkiye neden olduğu belirtilmiştir.

BIST Gösterge Endeksleri ile XUSRD endeksinin bir arada incelendiği doktora tezinde BIST Gösterge Endeksi’nde şirketlerin kurumsal ve entegre raporlarındaki nitelikli açıklamaların bu şirketlerin hisse oynaklığına etkisi araştırılmıştır. BIST Sürdürülebilirlik Endeksi’nin oynaklığı BIST 50, BIST 100 ve BIST TÜM endekslerinin oynaklığı ile karşılaştırılmıştır (Güngör, 2020, s. 5). Neticede, diğer endekslere

nazaran yatırımcısına daha nitelikli bilgi sunan raporları paylaşan XUSRD Endeksi'ne dahil olan şirketlerin hisse senedi getiri oynaklıklarının, içeriğinde nitelikli bilginin daha az olduğu tespit edilmiş raporların bulunduğu şirketlere göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu durumun pay piyasasının büyüklüğü ve derinliğinin gelişmiş ülkelere göre düşük ve kâr amaçlı hızlı alım satımlar yapılan Borsa İstanbul'a özgü olduğunun altı çizilerek endeksteki oynaklığın fazla olması bilinenin aksine endeksi oluşturan şirketlere olan güvenden kaynaklandığı belirtilmiştir.

### **Kuruluşların Sürdürülebilirlik Durumlarının Analizi ve Beyanı İçin Farklı Yaklaşımlar**

Kuruluşların sürdürülebilirlik tanımında, çevresel, sosyal ve yönetim alt başlıklarını içeren küresel boyutta Environmental, Social, Governance (ESG)/ Çevresel Sosyal Yönetişim Sistemi'nde (ÇSY), gerek kapsam gerekse kapsamın beyanı için farklı yaklaşımlar mevcuttur. Bunların en çok rastlanan şekli, kuruluşların doğrudan beyanlarıdır. Bu beyanlar, web sayfalarından, kendi belirledikleri içeriklerle raporlamalara kadar farklılıklar gösterebilir (Beyazyol ve Ataman, 2023, s. 110). Eğer aşağıda bahsedilen herhangi bir beyan yöntemini takip etmiyorsa, bu raporlamalardaki bilgilerin doğruluğu ve geçerliliği ve bilgiyi nasıl ifade edecekleri, kuruluşların kendi kararlarına bırakılmıştır.

Kuruluşların sürdürülebilirlik çalışmalarının beyanı buldukları ülkelere ve sektörlerle bağlı olmak üzere, zorunlu ya da gönüllü olarak farklı yöntemlerle ifade edilmektedir. Zorunlu yöntemler öncelikle tabii oldukları mevzuatken, gönüllü beyanlar kuruluş yetkililerinin beyanlarından, kuruluş politikaları ya da edinilen sertifikalara kadar farklılık gösterebilir. Gönüllü faaliyetler zaman içinde değişen mevzuat ile zorunlu hale de gelebilir. Bunun Türkiye'deki örneklerinden biri, Sermaye Piyasası Kurulu'nun hazırladığı ve uygulamaya aldığı SPK Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi Raporlaması olabilir. SPK Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi Raporu, A. Genel (A1 - Strateji, politika ve hedefler, A2 - Uygulama/İzleme, A3 – Raporlama, A4 – Doğrulama, B. Çevre (Çevresel İlkeler), C. Sosyal (C.1. İnsan hakları ve çalışan hakları, C.2. Paydaşlar, uluslararası standartlar ve inisiyatifler), D. Kurumsal Yönetim (Kurumsal yönetim ilkeleri) başlıkları aracılığı ile halka açık ortaklıkların çevresel, sosyal, kurumsal yönetim çalışmalarını açıklamaları konusundaki temel ilkeleri kapsar (Güngör, 2020, s. 72-73).

Geçen zaman içinde ÇSY üst başlığına toplanan bu performans beyan ya da raporlama yöntemleri aslında 1990'lardan beri kuruluşların gündeminde yer almıştır. Kimi kuruluşlar bunu Kurumsal Sosyal Sorumluluk özelinde, daha çok topluma yaptıkları katkı açısından anlatmaya başladılarsa da sürdürülebilirlik hakkındaki performansın raporlaması yine de önemlidir. Bu kapsamda raporların belirli standartlara uygun ve benzer başlıklar halinde düzenlenmesi, şirketlerin hem kendi performanslarını değerlendirmek hem de diğer şirketler ile karşılaştırma açısından oldukça değerlidir. Raporlarda geçmiş

dönemin muhasebesinin yanı sıra gelecekteki belirsizliklere karşı risk yönetiminin önemine de vurgu yapılır. Kısa ve uzun vadede geleceği öngörebilme becerisini sağlayan risk yönetimi, finansal ve kurumsal yönetimle birlikte değerlendirilir. Finansal bilgilere çevresel ve sosyal yönetim gibi finansal olmayan bilgilerin raporları da katıldığında sürdürülebilirlik için gerekli olan ESG/ÇSY kriterlerine ulaşılır (Çil Koçyiğit, Derya Başkan ve Temelli, 2023, s. ÖS82). Bu üç başlık şirketlerin vizyon ve misyonları ile de uyumlu olmak zorundadır.

Bu süreçte öne çıkan ve uluslararası bilinirliği olan kuruluşlardan biri Küresel Raporlama Girişimi ya da kısaca GRI'dır. GRI, 1997'den beri raporlama açısından küresel standartlar belirlemiş bağımsız bir kuruluştur. Dünyada en çok kullanılan raporlama standardı GRI standartları; şirketlerin büyüklük ve sektör ayrımı yapmadan tümünün üretim aşaması ve sonrasında ekonomi, çevre ve sosyal alan üzerindeki etkilerini görebilmeleri ve raporlama yapmalarını sağlar. Bu sayede şirketler çevre, sosyal ve yönetim konularını temel alarak çalışmalarını değerlendirme imkânı bulabilirler. Şirketler için önemli olan bahsi geçen 3 başlık çerçevesinde iç ve dış paydaşların beklentilerini nasıl karşılayacaklarına karar vermeleridir. Bir yandan şirketin çıkar ve beklentileri gözetilirken diğer yandan medya, müşteriler, çalışanlar, yöneticiler, sektördeki diğer şirketler gibi paydaşların çıkarları da gözetilmeyi ve sürdürülebilir kılınmayı beklemektedir (Heybet ve Duran, 2023, 24.). Bu tür belirli standartlara uygun düzenlenen raporlamalar şeffaf olmayı, güvenilirliği ve hesap verilebilirliği sağladığı için paydaşlarla iletişim açısından da değerlidir. Raporlamada belirli kriterler gözetilse de kalitenin artırılması; şeffaf, dürüst ve zamanında verilen şirket beyanları ile mümkündür. Bu beyanlar halka açık olarak devamlı şekilde yenilenir. Raporlama yapan şirketler de belli bir takvim olmadan her veri girişinde raporlarını sürekli olarak günceller. Doğal olarak şirket sürdürülebilirlik raporları da devamlı güncellenmelidir. XSD25'te yer alan şirketlerin her sene yeni rapor yayınladıkları tespit edilmiştir. GRI, ülkelerin mevzuatlarının parçası olamamakla beraber, uluslararası itibar anlamında bugüne kadar kullanılagelmiştir. İçinde bulunduğumuz dönemde ÇSY mevzuatının gelişmesiyle beraber GRI'nın etkisinin azalması beklenmektedir.

Gönüllülük esasına dayanan farklı yöntemlerin bazıları uluslararası itibar anlamında geçerlidir. Bunların en önemli örneği standartlardır. Standartların küresel geçerliliği sorgulandığında Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO)'nun sürdürülebilirliğin kapsamında yer alan birçok başlık hakkında standartlarının olduğu tespit edilmiştir. Örneğin, 2018'de geçiş yapılan ISO14001 serisi Çevre Yönetim Sistemleri üst başlığında, çevresel performansın izlenmesi ve bunun iyileştirilmesi ve hatta raporlanması için yöntemleri belirler (Türk Standartları Enstitüsü, [TSE], 2024). ISO'nun farklı standartları kurumsal itibarın yanı sıra kimi zaman ihaleler gibi özellikle uluslararası iş birliklerinde temel bir doküman olarak

benimsenmiştir. Bu anlamda GRI'nın sahip olduğu itibarın yanında mevzuata daha yakın olarak biraz daha zorlayıcı bir yeri vardır.

Bununla beraber, içinde bulunulan dönemde, bu performans raporlamasının belki de ilk defa mevzuata detaylı olarak dahil olması konusunda önemli adımlar kaydedilmiştir. Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı içinde var olan raporlama gereklilikleri detaylandırılmış ve değişen mevzuatla beraber kapsamı arttırılmıştır. Buna paralel olarak Türkiye'de de daha önce bahsedilen SPK Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi Raporlaması'nın yanında doğrudan ilgili mevzuatlarda çalışmalar devam etmektedir (Türk Standartları Enstitüsü [TSE], 2024).

Yaklaşık 35 yıldan beri dünyanın gündeminde olan ve küresel bir uzlaşmaya henüz varılamayan sürdürülebilirlik performansının değerlendirilmesi ve bunun raporlanması aslında çok kolay olmamakla birlikte çok da önemlidir. Küresel bir ÇSY anlayışı olsa da bunun yöntem ve göstergelerini belirlemek zordur. Kuruluşların büyüklükleri, buldukları sektörler, tedarik zincirlerinin etkisi, çalıştıkları coğrafyalar gibi birçok etken bu durumu zorlaştırmaktadır. Birçok raporlama yöntemi olmasına rağmen, bu çeşitlilik, konunun dünya genelinde genellikle mevzuatla değil de gönüllü yapılmasına neden olmuştur.

Gönüllü ve zorunlu beyanlar anlatılırken bahsedilmesi gereken önemli bir beyan yöntemi de endekslerdir. Sürdürülebilirlik performansı ile ilgili endeksler çok sayıdadır ve bunların ne yazık ki pek azı ulusal ya da uluslararası mevzuata dahildir. Endekslerin kabul görülebilmesi açısından, ölçüm şekli ve yönteminin şeffaf ve detaylı olması gereklidir. Bahsi geçen endekslere örnek olarak, bu çalışmanın konusu olan Borsa İstanbul (BIST) Sürdürülebilirlik Endeksi verilebilir.

Son olarak, bu çalışmada da konu olan beyan yöntemlerinden biri de prensiplerdir. Prensipler ya da ilkeler, belirli bir konuda başka bir kurum tarafından ortaya konmuş prensiplerin, uygulayıcı kuruluş tarafından benimsenerek buna göre hareket edildiğinin raporlamalarla beyanıdır. Bu raporlar yine çoğu zaman periyodik hazırlanmaktadır. Prensipler ya da ilkeler özellikle küresel açıdan ve diğer kuruluşlar tarafından da kabul gördüğünde önemli hale gelmektedir. Bunların belki de en çok bilineni Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (UN Global Compact)'dır. 2000 yılında başlayan ve insan hakları, çalışma standartları, çevre ve yolsuzlukla mücadele alanlarında 10 temel ilkesi bulunan Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi gereğince imzacı kuruluşlar belirli aralıklarla bu konudaki çabalarını ifade eden raporlarını genele açık şekilde paylaşmak durumundadırlar (Zenginkuzucu, 2019, s. 184). Tıpkı başka beyan yöntemlerinde olduğu gibi, burada da belirli bir süre bu paylaşımı yapmayan ya da yapamayan kuruluşlar listeden çıkarılmaktadırlar.

## YÖNTEM

Son yıllarda FinTechlerin de giderek gelişmesiyle daha rahat erişilebilir hale gelen finansal yatırım mecraları arasında sürdürülebilirlik endekslerine olan ilgi artmaktadır. 2018’de 50 şirket olan Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi’nde, 30.07.2021 itibariyle 65, 3.04.2023’te 56, 17.02.2024’te ise 73 şirket bulunmaktadır. Endekse olan yoğun ilgi sebebiyle 21 Kasım 2022’den itibaren BIST Sürdürülebilirlik Endeksi’nde bulunan şirketlerin içinde kurumsal sürdürülebilirliği daha güçlü, büyük, işlem hacmi ve piyasa değeri en yüksek 25 şirket seçilmiş ve “BIST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi” olarak ayrı bir endeks hayata geçirilmiştir. Bu yeni endeks aynı zamanda yatırımcılar için farklı bir finansal araç çeşitlendirmesi anlamına gelmektedir. İlk yıllarda Kasım-Ekim arasında yılda tek endeks dönemi varken günümüzde üçer aylık 4 endeks dönemi bulunmaktadır. Dönem başında şirketlerdeki değişim, A-Endeksten çıkarılanlar B- Endekse girenler ve girmesi muhtemel olanlar C- Yedek paylar şeklinde ilan edilerek devamlı güncellenmektedir. Son güncelleme makalenin ele alındığı 01/01/2024-31/03/2024 dönemi değişiklikleridir (BIST 2024, Ocak). Dikkat çekilmesi gereken bir husus XSD25’e girebilmek için öncelikle şirketlerin XUSDR Endeksi’ne girmiş olmaları gereğidir. XUSDR içinden ise genel sürdürülebilirlik notu 70 veya üzerinde, her bir ana başlık notu 60 veya üzerinde, kategori notlarından en az 8’i 50 veya üzerinde olan şirketlerin payları arasından işlem hacmi ve piyasa değeri en yüksek 25 pay seçilerek XSD25 belirlenmektedir. Dahası endeksteeki şirketlerden istenilen sürdürülebilirlik raporlarının belirli kriterler altında yapılabilmesi için ve farklı raporlama şablonlarının karışıklığı yüzünden yukarıda bahsedilen GRI (Global Reporting Initiative) standartlarına uymaları da istenir. Hâlihazırdaki değerlendirmelerde Çevre (kaynak kullanımı, emisyonlar, yenilikçilik), Sosyal (işgücü, insan hakları, toplum, ürün sorumluluğu), Yönetişim (yönetim, hissedarların kurumsal sosyal sorumluluk stratejisi) kullanılmaktadır. Buna ek olarak dönem içinde bu başlıklarda oluşan ve şirket beyanlarına uyumsuz olan konuların değerlendirilmesinde ayrıca özellikle medya araçları gibi kamuya açık bilgiler kullanılmaktadır.

XSD25 şirketlerinin standartlara uygunluğu yılda dört kez denetlendiği için değerlendirmeler de sürekli yapılmakta ve listelerde değişimler olmaktadır. Zorunlu ve sürekli denetlemelerin endekslere girebilmek için uğraşan şirketler için önemli açılımlar yarattığının altı çizilmelidir. Bu kapsamda şirketler bir yandan fırsatlara ve risklere karşı eylem planı geliştirme olanaklarını genişletmekte diğer yandan rekabet avantajını sağlayabilmek için kurumlarını daha aktif hale getirecek yollar aramaktadırlar. Raporların kamuya açık olması büyük şirketlerin yanı sıra KOBİ’ler için de yol gösterici olmaktadır.

Çalışmada, belirlenen kriterlere uyum sağlayıp 01/01/2024-31/03/2024 döneminde XSD25’e giren şirketlerin, ÇSY performanslarının yanı sıra özellikle topluma katkı unsurunu içeren BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları çerçevesinde gösterdikleri faaliyetlerin de anlaşılması hedeflenmektedir.

Böylece, XSD25'teki şirketlerin iklim eylemi, sağlıklı bireyler, nitelikli eğitim, yoksulluk, temiz su ve sıhhi koşullar, eşitsizliklerin azaltılması gibi toplam 17 SKA'na verdikleri önem ve bu kapsamda sergiledikleri performansları da değerlendirilmiştir.

Daha kapsamlı bir ifadeyle çalışmanın amacı; XSD25 şirketlerinin ÇSY performans ve raporlama yaklaşımlarının, önceki bölümde anlatılan GRI, BM Küresel İlkeler Sözleşmesi ve BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları beyanlarından da destek alınarak değerlendirilmesidir. Böylece sürdürülebilirlik konusunda bir iddia ortaya koyan listedeki şirketlerin, bu çabalarında kullandıkları beyan yaklaşımları anlaşılmasına çalışılmıştır.

İçerik analizi kullanılan çalışma, topluma açık şekilde beyan edilen veriler üzerinden yapılmış ve ek olarak şirketlerle ikili görüşme yapılmamıştır. Raporların belirlenen kavramlar üzerinden incelemesi ile XSD25 şirketlerinin ortak, benzer ve farklı yönlerine vurgu yapılmıştır. Bu kapsamda şirketlerin sürdürülebilirlik raporları, GRI katılımları UN Global Compact anlaşmasını imzalama durumları Tablo 1'de işaretlenmiştir. Diğer yandan Sürdürülebilirlik Raporlarının Entegre Raporlama prensiplerine uygunluğu ve döngüsel ekonomi uygulamalarının raporlara yansımaları kontrol edilmiştir. Bahsi geçen başlıkların alt kırılımları oluşturularak hangi ortak kavramlar üzerinde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca şirketlerin raporlar dışındaki sürdürülebilirlik çalışmalarını yayınladıkları web sayfaları incelenmiştir.

Araştırma aşağıdaki başlıklar üzerinden yürütülmüştür.

- Şirket adı ve sektörü
- Borsaya girdiği yıl
- BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne girdiği yıl
- Yıllık Rapor içinde bir sürdürülebilirlik bölümü var mı?
- Tek Başına Sürdürülebilirlik Raporu var mı?
- Sürdürülebilirlik Raporu Entegre Raporlama prensipleri ile mi hazırlanmış?
- BM Küresel İlkeler Sözleşmesi (UN Global Compact) imzacısı mı?
- Küresel Raporlama Girişimi (GRI) raporlaması yapmakta mı?
- Web sitesinde sürdürülebilirlik bilgisi var mı?
- Sürdürülebilirlik konusunda özel web sayfası bulunmakta mı?
- Sürdürülebilirlik çalışmaları çerçevesinde kullanılan kavram ve ilgili uygulamaları nelerdir?
- Döngüsel ekonomi çerçevesinde kullanılan kavramlar ve ilgili uygulamaları nelerdir?

Analiz için oluşturulan sorular çerçevesinde şirketlerin sektörel hizmetleri, borsaya girdikleri yıl ve sürdürülebilirlik endeksine girdikleri yıllar belirlenmiştir. Yıllık raporlarda sürdürülebilirlik bölümü ve ayrıca tek başına sürdürülebilirlik raporlarının varlığı sorgulanmıştır. Dahası, sadece ekonomik büyüme değil bununla beraber sürdürülebilirlik ve finans arasındaki bağlantıyı ve sürdürülebilirliğin değer



yaratmadaki katkıları ile uzun vadeli stratejiyle nasıl bütünleştiği net olarak ifade edilmeyi amaçlayan ‘entegre rapor’ usulünde olup olmadığına bakılmıştır.

İlaveten, sürdürülebilirlikle ilgili raporların alt kırılımlarına inilerek; Topluma katkı, Sosyal anlamda kurum içi çalışan hakları-Etik değerler-Çalışan çeşitliliği (yaş-eğitim-cinsiyet) hakkındaki çalışmaları araştırılmıştır. Sonrasında; Çevre başlığında gerçekleşen atık, kaynak ve sayısal hedefler belirlenerek 1- İddası güçlü hedefler, 2-Yüzde hedefleri ve 3- Birim hedefleri olarak incelenmiştir. Bunu desteklemek amacı ile, endekse giren şirketlerin web sitelerinde sürdürülebilirlik çalışmalarının görünürlüğü ve sürdürülebilirlik ile ilgili ayrı bir web sitesinin varlığı sorgulanmıştır. Raporlarda ve web sitelerinde konuyla ilgili olarak kullanılan kavramlar tespit edilirken aynı zamanda sürdürülebilirlikle ayrılmaz bir bütün olan dögüsel ekonomi çalışmalarına da yer verilmiştir.

## BULGULAR

Tablo 1 inceleme dönemindeki şirketlerin sektörleri, borsaya girdikleri yıl, sürdürülebilirlik ve entegre raporların varlığı, GRI ve BM Küresel İlkeler Anlaşmasındaki imzalarının durumunu göstermektedir. XSD25’te yer alan en eski şirketler; 1986’da borsanın kurulmasıyla birlikte borsaya girmiş olan Arçelik, Çimsa, Ereğli Demir Çelik, Ford Otosan, İş Bankası C, Koç Holding ve Şişe Cam olmuştur. En yeni şirket ise 2018’de borsaya giren Enerjisa Enerji’dir. Sürdürülebilirlik konusuna ciddi manada eğilen ve entegre raporlarının da olduğu tespit edilmiş olan şirketler görüldüğü üzere daha ziyade 1985-2000 arasında kurulmuş olan köklü şirketlerdir.

Kuruluş raporlarının hazırlanmasında konu hakkında çalışacak ekibin oluşturulması, iç ve dış paydaşların belirlenmesi gibi bazı adımlara özellikle dikkat edilmelidir. Kapsam belirleme aşamasında; sürdürülebilirlik raporunun kapsamı diğer bir deyişle şirketin faaliyetleri, ilgilendiği konular ve faaliyet gösterilecek bölgeler ele alınırken hazırlık aşamasında paydaş beklentilerinin de masaya yatırıldığı tespit edilmiştir. Veri toplama ve değerlendirme aşamasında ise şirketin sosyal, çevresel ve ekonomik performansı ölçülebilir ve analiz edilebilir veriler haline getirilir. Şirketlerin misyon ve vizyonu doğrultusunda anlaşılır bir dille hazırlanan raporlar, herkesin erişimine açık olacak şekilde yayınlanmaktadır. Bazı şirketler bağımsız denetleme şirketlerine başvurarak raporlarının uygunluk ve doğruluğunu onaylatırlar. Rapor bittiğinde ise gelecek dönem raporlarının geliştirilmesi için paydaşlardan geri bildirim alınır. Bu sayede şirketler kendilerini geliştirerek yeniliklere ayak uydurma kapasitelerini artırır. Daha rekabetçi, daha tanınır ve risklere karşı daha dayanıklı olurlar. Süreç içinde şirketlerin güçlü ve zayıf yönleri ortaya çıkardıkları analizler raporlarda yer almaktadır. Raporlar sayesinde paydaşlarla ilişkilerini güçlendiren şirketler sürdürülebilirlik performansı hakkında şeffaf bir şekilde bilgi paylaşımı yapmış olurlar. Bu sayede



iletişim kanalları açık tutularak iş birlikleri güçlendirilir. Yatırımcılar için yol gösterici olan kurumsal rapor içerikleri; finansal, çevre, kurumsal yönetim, entelektüel sermaye, risk ve sürdürülebilirlik başlıklarında çeşitlendirilmiştir (Güngör, 2020, s. viii-ix).

**Tablo 1:** 2024 ilk çeyreğinde XSD25’de yer alan şirketler, sektörleri, rapor durumları, GRI katılımı, BM Küresel İlkeler Anlaşması’nı kabul beyanı (1.01.2024-31.03.2024)

Şirket Adı	Sektör	Borsaya Girilen Yıl	Sürdürülebilirlik Raporu	Entegre Rapor	GRI	BM Küresel İlkeler A.
Akbank	Bankacılık	1990	+	+	+	+
Arcelik	Üretim ve Teknoloji	1986	+			+
BİMAS	Perakende Ticaret Mağazaları	2005	+		+	+
ÇİMSA	Çimento, Sanayi ve Ticaret	1986	+	+	+	+
Doğan Holding	Şirketler Grubu	1993	+		+	+
Doğuş Otomotiv	Otomotiv Servis ve Ticaret	2004	+	+	+	+
Enerjisa Enerji	Enerji Üretim	2018	+		+	+
Enka İnşaat	İnşaat ve Sanayi	2002	+		+	
Ereğli Demirçelik	Çelik Sanayi	1986	+	+	+	+
Ford Otosan	Otomotiv Sanayi	1986	+		+	+
Garanti Bankası	Bankacılık	1990	+	+	+	+
İş Bankası C	Bankacılık	1986	+	+	+	+
Koç Holding	Şirketler Grubu	1986	+		+	+
Migros Market	Perakende Ticaret Mağazaları	1991	+	+	+	+
Pegasus	Havacılık	2013	+			+

<b>Petkim</b>	Petrokimya Sanayi	1990	+	+	+	+
<b>Sabancı Holding</b>	Şirketler Grubu	1997	+		+	+
<b>Şişecam</b>	Şişe ve Cam Fabrikaları	1986	+		+	+
<b>Tav Havalimanları</b>	Havalimanı İşletmeciliği	2007	+		+	+
<b>Tofas Oto. Fab.</b>	Otomotiv	1991	+		+	+
<b>Turkcell</b>	İletişim Hizmetleri	2000	+	+	+	+
<b>THY</b>	Havacılık	1990	+		+	
<b>Türk Traktör</b>	Otomotiv	2004	+			+
<b>Vestel</b>	Elektronik	1990	+	+	+	+
<b>Yapı Kredi Bankası</b>	Bankacılık	1987	+	+	+	+

#### Kaynak: Kamuyu Aydınlatma Platformu (2024)

Öte yandan entegre raporlama düşünüldüğünde, bu kavramın daha yakın zamanda kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Finans ve sürdürülebilirliği aynı anda kullanan bir raporlama şekli olan entegre raporlama özellikle bankaların hem sürdürülebilirliğinde hem de daha tutarlı ve uzun vadeli planları için finans kısmında oldukça değerlidir (Ak, 2022, s. 76-78). İlâveten bankacılık sektörünün reklam ve pazarlama çalışmaları çerçevesinde web sitelerinde kolay erişime sahip bir entegre raporlamanın paydaşlar üzerindeki etkisi olumlu olabilir. İncelenen dönemde entegre olan 11 şirket raporunun yaklaşık 1/3 ü bankacılık sektöründedir. Akbank, İş Bankası, Garanti Bankası ve Yapı Kredi Bankası XSDR25'te yer alan entegre rapor yayınlayan bankalardır. Entegre rapor yayınlayan diğer yedi şirket ise Çimsa, Doğuş Otomotiv, Ereğli Demir Çelik, Petkim, Migros, Vestel ve Turkcell'dir. Burada, endekse girememiş fakat entegre faaliyet raporu yayınlamış farklı sektörlerde pek çok şirketin varlığı da vurgulanmalıdır (Entegre Raporlama Türkiye, 2023). Bu noktada entegre raporlamanın ilerleyen dönemde ÇSY alt başlıklarının netleşmesiyle daha önemli ve kapsamlı hale geleceği ve bir noktada ÇSY Performans ve raporlama sistemiyle birleşeceği tahmin edilmektedir.

Tablo 1'den de görüleceği gibi temel şart olan sürdürülebilirlik raporu beklenileceği üzere tüm endeks kuruluşlarında vardır. BM Küresel İlkeler Anlaşması ise THY ve Enka İnşaat dışındakiler tarafından

imzalanmıştır. Bir kez daha BM Küresel İlkeler Anlaşması ve GRI Raporlaması doğrudan bu girişimlerin ana web sayfasında bulunan veri tabanlarından alındığına vurgu yapılmalıdır. İmzalama sürecinin ücretsiz olduğu ve sadece belli aralıklarla konu hakkındaki çabayı gösteren kuruluşun kendi istediği içerik ve şablonda bir raporun kabul edilebilmesi bir beyan yöntemi açısından şaşırtıcıdır. Bunun olası sebeplerinden biri aslında yönetim stratejisinin adımları belirlenirken sürdürülebilirlik alanlarının öncelikli hale getirilmemesidir. GRI raporlaması da benzer şekilde tüm (eksik olanlar Pegasus ve Türk Traktör) kuruluşlarca yerine getirilmemiştir.

### **Beyanlar Döngüsel Ekonomi Açısından İncelendiğinde Öne Çıkan Yaklaşımlar**

Sürdürülebilirlik çalışmalarında basamak olan döngüsel ekonomi; kıt kaynakları verimli kullanarak olayın ekonomik yönüne, geri dönüşüm ve yeniden kullanım ile çevresel alana, farkındalık ve bilinçlendirme faaliyetleri ile de toplumsal alana katkı sağlamaktadır. Şirket raporlarında geçen döngüsel ekonomi kavramlarına bakıldığında çoğunluğu raporlarında döngüsel ekonominin prensiplerine uygun hareket ettiklerini belirtmektedirler. Tekrar kullanma, geri dönüştürme, atık yönetimi sıklıkla kullanılan kavramların başında gelmektedir (Özuyar ve Gürsoy, 2022, s. 319-325).

Döngüsel ekonomiye katkı sağlayan şirket örneklerinden yola çıkılarak yapılan değerlendirmede dikkat çekilmesi gereken bir diğer nokta; entegre rapor hazırlayan şirketlerin döngüsel ekonomiye daha geniş yer vermesidir. Ayrıca, Pegasus, Koç Holding ve Doğu Otomotiv'in faaliyet raporlarında döngüsel ekonomi kavramı bulunmamakla birlikte Pegasus ve Koç Holding'in entegre raporları da yoktur.

THY'nin raporunda konuya değinmediği sadece bir yerde uçak içi malzemelerin geri dönüşümlü olması gereğinden bahsedilirken döngüsel ekonomi kavramının geçtiği tespit edilmiştir. TAV'ın raporunda ise döngüsel ekonominin, yerinde kaynak üretiminin ve süreç sadeleştirilmenin teşvik edilmesi gerektiği bildirilmiştir. Bu sayede geri kazanma, tekrar kullanma ve geri dönüştürme ile kaynakların verimli kullanılmasından bahsedilmiştir. Her iki şirketin de entegre raporu bulunmamaktadır.

Entegre raporu olmayan bir diğer şirket Şişecam raporunda “gezegeni koru” başlığının altında döngüsel ekonomi yerine döngüsel üretim alt başlığını vermiştir. 2021'deki biyoteknoloji alanındaki ilk yatırımları olan Basalia Bio-Döngü Teknolojisi ile endüstriyel ve evsel atıklar yok edilerek su ve değerli elementler geri kazanılarak döngüsel ekonomiye katkı verildiği belirtilmektedir. Cam ambalajlarda cam kırıkları kullanımının %35'ler seviyesine çekilmesi, ambalaj atıklarında %50 tasarruf sağlanması hedeflerden bazılarıdır (Şişecam, 2023).

Entegre raporu bulunan Doğu Otomotiv 2022 yılında ele aldığı kilit hedeflerden biri dögüsel ekonomi ve atık yönetimidir. Şirket; dögüsel ekonomi sayesinde ürünlerin yaşam dögüsünü uzatmak, geri dönüşümlü ve yenilikçi ambalajlama yöntemlerini hem kendi bünyesinde hem de tedarik zincirindeki ürünler bazında yerleştirmek için çaba sarf etmektedir. Dahası dögüsel ekonomi ilkelerini benimsemenin Avrupa'ya çevresel ve sosyal fayda sağlamakla kalmayacağı aynı zamanda 2030'a kadar 18 trilyon dolarlık ekonomik fayda sağlayacağı öngörülmektedir (Doğu Otomotiv 2022).

Yine entegre raporu olan bir başka şirket; Ereğli Demir Çelik'e göre dögüsel ekonomi, iklim değişikliği ile mücadelede kullanılan araçlardan biridir. Dünyanın en çok geri dönüştürülen malzemelerinden biri olan çelik ürünü özelliğini kaybetmeden mümkün mertebe dögüde kalabilmesi için devamlı geliştirilmektedir. Bu kapsamda hammaddenin verimli kullanılması ve oluşan yan ürünlerin değerlendirilmesi söz konusudur. İsdemir'de, yüksek fırın cürufunun tamamının çimento tesislerine satılması, çelikhane cürufunun ise karayollarında kullanılmasıyla dögüsel ekonomiye katkıda bulunmaktadır (Erdemir, 2021).

Sabancı Holding entegre rapor sunmasa da dögüsel ekonomiye yer veren şirketlerden biridir. Sürdürülebilirlik trendler başlığında; iklim acil durumu ve dögüsel ekonomi, Rusya'nın Ukrayna'yı işgali, küresel nüfus artışı ve eşitsizlikler, teknolojik dönüşüm ve dijitalleşme olmak üzere dört ana trend bulunmaktadır. Sonrasında trendlere ilişkin güncel gelişmeler ve Sabancı grubunun bunlara cevapları kaydedilmiştir. İklim acil durumu ve dögüsel ekonomi temasında güncel gelişmeler; biyoçeşitlilik, net sıfır emisyon taahhütleri, AB Yeşil mutabakatı ve Türkiye'nin Paris Anlaşmasını onaylaması olarak sıralanmıştır. Sabancı grubunun bunlara cevabı ise yeşil tahvil ihracı ve sürdürülebilir sendikasyon kredileriyle finansman kaynaklarını çeşitlendirmek, 2050'de net sıfır emisyon hedefi koymak, yeni yatırımlarda %100 yenilenebilir enerjiye geçmek gibi hedeflerle vermiştir (Sabancı Holding, 2022).

BİMAS raporunda dögüsel ekonomi kavramı şirketin öncelikli alanları arasında yer almaktadır. Ambalaj atıklarının dögüsel ekonomi kapsamında azaltılması, gıda atıklarının en aza indirilmesi planlanmaktadır. Gıda sektöründe kullanılan tüm plastik ambalajların %27'sinin yeniden kullanılabilir, geri dönüştürülebilir halde olduğu belirtilmiştir. 2025'e kadar 750 ton plastik atık ve 820 ton kâğıt atık azaltımı ile ambalajlarda 480 ton geri dönüştürülmüş plastik kullanmayı hedeflemişlerdir (BİM, 2022)

### **Kuruluşların BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını Esas Alan Çalışmaları**

Doğal kaynakların risk altında olduğunun fark edilmesiyle birlikte 2000'lerin başlarında BM Binyıl Kalkınma hedefleri kapsamında yoksulluk, eğitim, çevre, çocuk ölüm oranı, hastalıklarla mücadele, anne sağlığı, kadının güçlendirilmesi ve kalkınmaya yönelik küresel iş birliğinin geliştirilmesi konuları öncelikli

alanlar olarak belirlenmiştir. 2015 yılını hedefleyen bu çalışmalar sürerken 2012’de Rio de Janeiro’da toplanan Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı’nda Binyıl hedeflerinin kapsama alanı genişletilerek Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları başlıklandırılmıştır. Bir evrensel çağrı niteliği taşıyan amaçlar 2016’da yürürlüğe girmiştir. BM üye 193 ülkenin 2030’da belirtilen amaçlara ulaşılması beklenmektedir. Detaylı bakıldığında bu çağrının doğayı koruma amacı ile birlikte açıktan eğitime, eşitsizliklerden su sorununu içine alan 17 amacı bulunmaktadır. Her ne kadar farklı 17 başlık belirlense de kapsayıcı bir bakışla tamamının birbiri ile ilişkili olduğu fark etmek hiç de zor değildir. Tablo 2, T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı Raporu’ndan özetlenmiştir.

**Tablo 2:** SKA ve ulaşma yöntemleri

SIRA	SKA	YÖNTEM
1	Yoksulluğa Son	Yoksulluğun tüm biçimlerini her yerde sona erdirmek
2	Açlığa Son	Açlığı bitirmek, gıda güvenliğine ve iyi beslenmeye ulaşmak ve sürdürülebilir tarımı desteklemek
3	Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam	Sağlıklı ve kaliteli yaşamı her yaşta güvence altına almak
4	Nitelikli Eğitim	Kapsayıcı ve hakkaniyete dayanan nitelikli eğitimi sağlamak ve herkes için yaşam boyu öğrenim fırsatlarını teşvik etmek
5	Cinsiyet Eşitliği	Cinsiyet eşitliğini sağlamak ve tüm kadınlar ile kız çocuklarını güçlendirmek
6	Temiz Su ve Sanitasyon	Herkes için erişilebilir su ve atıksu hizmetlerini ve sürdürülebilir su yönetimini güvence altına almak
7	Erişilebilir ve Temiz Enerji	Herkes için karşılanabilir, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişimi sağlamak
8	İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme	İstikrarlı, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi, tam ve üretken istihdamı ve herkes için insana yakışır işleri desteklemek
9	Sanayi Yenilikçilik ve Alt yapı	Dayanıklı altyapılar tesis etmek, kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşmeyi desteklemek ve yenilikçiliği güçlendirmek
10	Eşitsizliklerin Azaltılması	Ülkelerin içinde ve arasındaki eşitsizlikleri azaltmak
11	Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar	Şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmak
12	Sorumlu Üretim ve Tüketim	Sürdürülebilir üretim ve tüketim kalıplarını sağlamak
13	İklim Eylemi	İklim değişikliği ve etkileri ile mücadele için acilen eyleme geçmek

14	Sudaki Yaşam	Sürdürülebilir kalkınma için okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve sürdürülebilir kullanmak
15	Karasal Yaşam	Karasal ekosistemleri korumak, iyileştirmek ve sürdürülebilir kullanımını desteklemek; sürdürülebilir orman yönetimini sağlamak; çölleşme ile mücadele etmek; arazi bozunumunu durdurmak ve tersine çevirmek; biyolojik çeşitlilik kaybını engellemek.
16	Barış Adalet ve Güçlü Kurumlar	Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve kapsayıcı toplumlar tesis etmek, herkes için adalete erişimi sağlamak ve her düzeyde etkili, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumlar oluşturmak
17	Amaçlar İçin Ortaklıklar	Uygulama araçlarını güçlendirmek ve sürdürülebilir kalkınma için küresel ortaklığı canlandırmak.

**Kaynak:** TCSBB, 2021

BM çağrısı ve 2030'dan sonraki yaptırımlar şirketlerin yanı sıra devletlerin de sürdürülebilirlik konusunu gündemlerinin ilk sıralarına taşımalarını sağlamıştır. Türkiye Cumhuriyeti Strateji ve Bütçe Başkanlığı da konuya ilişkin çalışmalarda bulunarak 2019'da Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Göstergeleri başlığında 2020-2025 arasında gerçekleştireceği revizyonları 2019 verileri üzerinden tanımlamıştır. Her ne kadar zaman aralığı 2020-2025 olarak verilse de raporda 2030 yılı hedefleri de yer almaktadır.

BM çağrısı kapsamında Türkiye'deki büyük şirketler her alandaki üretim süreçlerini gözden geçirmek zorunda kalmışlardır. XSD25'teki şirketler raporlarında SKA üzerinden kendilerini ifade etme yoluna gitmişlerse de ayrıca sektörlerinden kaynaklı öncelikli hedefleri bulunmaktadır. Garanti Bankası öncelikli konularını belirlerken şirketin faaliyetlerinin çevre ve insanlar üzerindeki etkileri ile sosyal ve çevre konularındaki etkilerini beş ana başlıkta ele almıştır. İklim değişikliği, kapsayıcı büyüme, sermaye yeterliliği ve finansal performans, finansal sağlık ve danışmanlık ana başlıkları getirdikleri fırsatlar ve riskler göz önüne alınarak alt başlıklarla detaylandırılmıştır. Her bir alt başlık SKA tamamı ile ilişkilendirilerek 70 hedefe katkıda bulunulmuştur. Bu kapsamda en fazla adı geçen amaçlar nitelikli eğitim, cinsiyet eşitliği, erişilebilir ve temiz enerji, insana yakışır iş ve ekonomik büyüme, iklim eylemidir.

Endekste ki köklü şirketler SKA belirlenmeden evvel de bu amaçları karşılayan uygulamalarda bulunmuşlardır. Bu şirketlerden biri olan İş Bankası raporlarında eğitim alanındaki projelerde; 1971'den bu yana Altın Gençler ödülleri, 2005 yılında başlatılan ilk ve ortaokullarda satranç sınıfları açılması projesi, 81 ilden 81 öğrenci projesi gibi nitelikli eğitim, insana yakışır iş ve ekonomik büyüme, eşitsizliklerin azaltılması amaçlarına yönelik çalışmalar yürütülmektedir (Türkiye İş Bankası, 2021). Ele alınan öncelikli



alanlarda yukarıdaki başlıklara ek olarak erişilebilir temiz enerji, sanayi yenilikçilik ve alt yapı, iklim eylemi dikkat çekmektedir.

Bazı şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarında SKA uygun olarak yapacakları çalışmaları gerçekleştirdikleri görülmüştür. Perakende sektöründe faaliyet gösteren BİMAS'in 2022 raporunda sektörünü ve şirket misyonlarını birebir ilgilendiren yoksulluğa son, cinsiyet eşitliği, erişilebilir ve temiz enerji, insana yakışır iş ve ekonomik büyüme, sorumlu tüketim ve üretim, iklim eylemi, barış adalet ve güçlü kurumlar, amaçlar için ortaklıklar başlıklarını seçerek bunların alt kısımlarında ne gibi düzenlemeler yapacaklarını açıkça yazmıştır. Diğer şirketlerde olduğu gibi bazı başlıklar birden fazla kırılımı kapsamaktadır (BİM, 2022).

Endekste enerji şirketlerinden biri olan Enerjisa'da ÇSY çalışmaları 2019'da başlamış ve aynı yıl XUSRD endeksine girmiştir. Düşük karbonlu, yeşil ve daha temiz enerji üretim ve dağıtımını hedefleyen şirketin sürdürülebilirlik çalışmalarındaki etki alanları; etik odaklı iş modeli, toplum için etki ve gezegen için etki olmak üzere üç ana başlıkta toplanmıştır. Bahsi geçen etkilerin yönetimi çerçevesinde öncelikli konular seçilerek her biri SKA ile ilişkilendirilmiştir. Açlığa son, yoksulluğa son ve sağlıklı ve kaliteli yaşam başlıklarının dışındaki tüm başlıklar şirketin belirlediği etki alanları içine dahil edilmiştir (Enerjisa, 2022).

Şişecam 2013'ten beri sürdürülebilirlik raporu hazırlamaktadır. Şirket, gezegeni koru, toplumu güçlendir, yaşamı dönüştür başlıklarına şeffaf paylaşım ve etkin yönetim yaklaşımıyla sürdürülebilirlik çalışmalarını gerçekleştirmektedir. Yönetim, iç ve dış paydaşlarına anket yoluyla önceliklendirme analizi yaparak sürdürülebilirlik önceliklerini belirlemiştir. İklim değişikliği, su kullanımı ve döngüsel üretim ilk üç sırada yer almaktadır. SKA ile ilişkilendirildiğinde açlığa son, yoksulluğa son, sudaki yaşam, karasal yaşam, barış adalet ve güçlü kurumlar başlıkları yoktur. Şişecam'ın güçlü kurumlar ile ilgili 16 numaralı başlık ile ilişkilendirilmemiş olması dikkat çekicidir (Şişecam, 2023).

Doğuş Otomotiv sürdürülebilirlik kapsamında önceliği elektrikli araçlara vererek iklim değişikliği ile mücadele ve sürdürülebilir finansman kapsamında 8,7 milyon euro elektrikli araç finansman kredisi kullandığını beyan etmiştir (Doğuş Otomotiv, 2022). Faaliyetleri SKA ile ilişkilendirildiğinde açlığa son, temiz su ve sanitasyon ile sudaki yaşam dışındakilerle bağlantı kurulmuştur. Diğer şirketlerde olduğu gibi iklim eylemi, erişilebilir ve temiz enerji, insana yakışır iş ve ekonomik büyüme, karasal yaşam gibi 14 başlık birden fazla öncelikli alan ile ilişkilendirilmiştir. Şirketin öncelikli alanları sürdürülebilirlik raporunun ekonomi-sosyal ve çevre başlıklarından hareketle dağıtılmıştır. Ekonomi başlığında operasyonel sürdürülebilirlik, pazardaki varlık ve risk yönetimi olurken sosyal alandan toplumsal katılım, çalışanlar ve

iş ortamı, insan hakları ve etik olarak sıralanmıştır. Çevre başlığında ise çevresel yönetim tek olarak ele alınmıştır. Bu alt başlıkların aşağı doğru kırılımları da mevcuttur.

Sabancı Holding 2022 raporunda, sürdürülebilir bir yaşam ve kapsamlı müşteri deneyimi için inovasyon, vizyon ve misyonlar kapsamında belirlenen aşağıdaki dört başlık bulunmaktadır (Sabancı Holding, 2023).

- 1- İklim acil durumuna uygun üretim modelleri planı; sorumlu üretim ve tüketim, iklim eylemi, temiz enerji ve sürdürülebilir şehirler amaçlarından yola çıkmıştır.
- 2- İnsan ve toplum odaklı pozitif etkiyi artırmak; nitelikli eğitim, toplumsal cinsiyet eşitliği, eşitsizliklerin azaltılması ve hedefler için ortaklık başlıklarına vurgu yapılmıştır.
- 3- Sürdürülebilir iş modelini teşvik etmek; sanayi yenilikçilik ve alt yapı, sorumlu üretim ve tüketim ile iklim eylemi beraber ele alınmıştır.
- 4- İnsan kaynağı; nitelikli eğitim, toplumsal cinsiyet eşitliği, insana yakışır iş ve ekonomik büyüme, eşitsizliklerin azaltılması konuları bulunmaktadır.

Dört ana temaya bakıldığında nitelikli eğitim, sorumlu üretim ve tüketim, iklim eylemi, toplumsal cinsiyet eşitliği gibi amaçların farklı başlıklarda yer aldığı görülmektedir. Bu örnek içerik 17 amacın çevresel, sosyal ve ekonomik boyutu olduğu ve bunların birbiri ile kesişme kümeleri olabileceğini göstermesi açısından önemlidir.

Tablo 3, XSD25 şirketlerinin SKA ile sürdürülebilirlik raporlarını nasıl ilişkilendirdiklerini göstermektedir. Tablo direkt olarak raporlarda geçen SKA logolarının incelenmesiyle oluşturulmuştur. Tabloya yatay eksenle bakıldığında ilk dikkati çeken Migros ve Garanti Bankası'nın raporlarını tüm SKA ile ilişkilendirmesidir. İkinci sırada 15 başlıkla Türk Hava Yolları yer almıştır. SKA ile 6 başlıkta en az ilişki kuran İş Bankası C'dir. Ardından 8'er amaç ile Petkim ve Ereğli Demir Çelik gelmektedir.

**Tablo 3:** XSD25'teki Şirketlerin SKA ile ilgili beyan edilmiş çalışmaları

Şirket	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Akbank																	
Arçelik																	
Bimas																	
Çimsa																	
Doğan Holding																	
Doğuş Otomotiv																	



Kısıtlı bahsedilen amaçların yanı sıra “İnsana yakışır iş ve ekonomik büyüme” ile “İklim eylemi” tüm şirketler tarafından ele alınması üzerinde durulması gereken bir diğer meseledir. Yine “Toplumsal cinsiyet eşitliği” ile “Sanayi yenilikçilik ve altyapı” amaçları da 25 şirketin 23’ü tarafından detaylandırılmıştır. Her ne kadar tüm başlıklar birbiri ile bağlantılı olsa da ilk üç başlığın bağlantısı çok daha güçlüdür. Yoksul, aç ve sağlıksız bireyler geri kalan amaçları gerçekleştirmekte oldukça zorlanacaklardır.

Endekse giren holdinglere bakıldığında şirketlerdeki gibi; SKA’nın tüm başlıklarının ele alınmadığı görülmektedir. Holdinglerin 2030 hedeflerini endekse giren şirketleri üzerinden tamamlamaya çalıştığı tespit edilmiştir. Koç Holding raporunda 1-2-3-6-11-14-15-16 numaralı SKA bulunmamakla birlikte bünyesindeki Arçelik, 3-6-14, Tofaş 1-16, Türk Traktör 2, Yapı Kredi 15 nolu SKA’nın başlıklarını raporlarına almıştır. Ford Otosan ise 1-2-3-6-15-16 ile SKA’nı raporlarında en az yer veren Koç Holding şirkettir. Sabancı Holding raporunda ise 1-2-3-6-14-15-16 numaralı SKA başlıkları bulunmamakla birlikte Akbank 15, Çimsa 14, Enerjisa 6-16 nolu SKA başlıklarının bir kısmını tamamlamışlardır. Bu sayede temiz su ve sanitasyon, iklim eylemi, barış-adalet ve güçlü kurumlar gibi holding raporunda eksik olan amaçlar diğer şirketler sayesinde tamamlanmıştır. Sabancı Holding ve şirketlerinin yoksulluğa son, açlığa son, sağlıklı ve kaliteli yaşam amaçlarına raporunda yer vermediği tespit edilmiştir. Holding ve kuruluşların raporlarında aynı hedeflerin birden fazla kullanıldığı da belirtilmelidir.

## SONUÇ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Sürdürülebilirlik konusu şirketlerin gündeminde; sebep oldukları çevresel kirlilik ya da kısaca kurumsal sosyal sorumluluk diye adlandırılacak topluma katkı faaliyetleri ile yer almıştır. Son yıllarda ise bunun ötesine geçip, şirket sürdürülebilirliği için, aslında kaynaktan kirliliğe, kurum içi ve kurum dışı sosyal faydaya, finanstan döngüsel ekonomiye kadar tüm başlıklara doğru bir yönetimle bütüncül bakma gereği ortaya çıkmıştır. Dünyada görülen bu değişimin Türkiye’deki şirketlerde de yaşandığı çalışmanın konusu olan 2024 yılı ilk çeyreğinde XSD25 Endeksi’ndeki şirketler üzerinden örneklenmiştir.

Bahsi geçen meseleler sadece bugünü değil gelecek nesilleri de yakından ilgilendirdiği için tek başına ekonomik kalkınma yeterli görülmemektedir. Bu yüzden borsada sürdürülebilirlik denildiğinde şirketlerin ekonomik ve finansal performanslarının yanı sıra toplumsal faydaya katkıları ve çevre hassasiyetleri de göz önüne alınmaktadır. Bir başka deyişle gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakabilmek için barış ve adaleti tesis eden her alanda güçlü, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumlara ihtiyaç vardır.



Şirketlerin genel uygulama itibari ile belirledikleri iç ve dış paydaşları ile önceliklendirme analizleri yaptığı tespit edilmiştir ve analizler neticesinde az, orta ve yüksek öncelikli konular belirlenmiş ve uygun ekipler oluşturularak hedefler konulmuştur. Dahası paydaşlarla ilişkilerini kuvvetlendiren şirketlerin aynı zamanda kurumsal ilerleyişlerini de güçlendirdikleri bilinmektedir. Rekabetçi, tanınır ve risklere karşı daha dayanıklı olan şirketler yatırımcılar nezdinde de avantaj sağlayacağı için raporların belirli standartlara uygun ve benzer başlıklar halinde düzenlenmesi önerilmektedir. Raporlar sayesinde şirketler bir yandan kendi performanslarını değerlendirirken benzer başlıklar ve alt kırılımlardan gidildiğinde diğer şirketler ile kendilerini daha rahat karşılaştırma imkânı bulacaklardır. Aynı bakış açısı şirket raporlarını sistematik şekilde incelemek isteyen yatırımcı için de geçerlidir.

SKA içeren başlıkların dağılımı sektörlere göre değişse de su kaynaklarına erişim, açlık ve yoksulluk gibi bazı konuların daha az ele alındığı ama mevzuatla da ilişkilendirilebildiği için su kirliliği başta olmak üzere operasyonlara dayanan başlıkların daha fazla öne çıktığı görülmüştür. Raporlamalar bu anlayışla hazırlanmış olsalar da ortak bir niteliğe sahip değildir. Türkiye'deki ilgili mevzuat değişikliklerinin de etkisiyle, sayısal göstergelere dayalı hedeflerin eklendiği ve kamuya açık olacak şekilde şirket strateji çalışmalarının artması beklenmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarından da görülen halihazırdaki durumun sadece XSD25 endeksine dahil şirketler değil, büyüklük ve sektörel açıdan kısıtlamalar getirilmeden KOBİ'ler de dahil olmak üzere geniş bir gruba ulaştırılmalıdır. Bahsi geçen karşılaştırılabilir, şeffaf strateji ve uygulamalara ivedilikle ihtiyaç vardır. Bir diğer dikkat çekilmesi gereken mesele de Tofaş, Arçelik ve Akbank dışında kalan şirketlerin sürdürülebilirlik konusuna özgü ayrı bir web sayfaları bulunmamasıdır. Yapılan çalışmaların sürdürülebilirlik endeksindeki diğer şirketlere ve bilhassa KOBİ'lere örnek teşkil ederek yol gösterici olması açısından web sayfaları bir an önce kullanıma girmelidir. Kamuya açık paylaşımlar şirketler arası potansiyel iş birliklerini de güçlendireceği için kapsayıcı kurumların tesis edilmesine katkı sağlar.

Son olarak entegre raporlamanın ilerleyen dönemde ÇSY alt başlıklarının netleşmesiyle daha önemli ve kapsamlı hale geleceğini ve bir yerde ÇSY performans ve raporlama sistemiyle birleşeceğinin altı çizilmelidir. Bu kapsamda BIST Sürdürülebilirlik Endekslerinden birine girememiş fakat entegre faaliyet raporu yayınlamış şirketlerin raporlama faaliyetlerine devam etmeleri iç pazara örnek oluştururken dış pazarlardaki rekabet açısından da önem arz etmektedir.

Çalışmadan çıkarılan sonuçlar üzerinden önerilecek çalışmalardan biri; XSD25 şirketlerinin neden SKA'nın bazılarını daha fazla benimseyip raporlarında fazlaca yer ayırırken neden yoksul ve açlığa son gibi en temel bazı amaçlardan uzak durduklarının araştırılmasıdır. Aynı şekilde XUSRD şirketlerinin de döngüsel ekonomi ve SKA'na yönelik araştırılması gerektiği anlaşılmıştır. Dahası BIST Pay Endekslerinin tüm alt endekslerindeki şirketlerde de konu hakkında araştırma yapılması endekslere giremeyen şirketlere farkındalık kazandırma ve yol gösterici olması açısından değerli olacaktır.

## YAZAR BEYANI

Araştırmacılar makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## Teşekkür

İstinye Üniversitesi Ekonomi Bölümü öğrencilerinden Zehra Gül Aslan'a araştırmamıza verdiği destek için çok teşekkür ediyoruz.

## KAYNAKÇA

- Ak, K. S. (2022). *Kurumsal sürdürülebilirlik raporlarının değerlendirilmesi: Türk bankacılık sektöründe sürdürülebilirlik araştırması* (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aytar. O. (2019). BİST Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan şirketlerin kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetleri üzerine bir içerik analizi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, (UİK Özel Sayısı), 12(18), 320-340.
- Bayındır, A. B., & Aksoy, M. (2024). Covid-19 pandemi döneminde kurumsal sürdürülebilirlik performansı ile finansal performans arasındaki ilişki. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 453-478.
- Beyazyol, E., & Ataman, B. (2023). Sürdürülebilirlik raporlaması ve BIST sürdürülebilirlik endeksinde tabi şirketlerde bir araştırma. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 18(59), 110-145.
- BİM (2022). *BİM 2022 sürdürülebilirlik raporu*. <https://www.bim.com.tr/Surdurulebilirlik/2022/S%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilirlik%20Raporu%202022.pdf> adresinden erişildi.
- Borsa İstanbul. (2020). *Gelecekte var olmak, Borsa İstanbul sürdürülebilirlik rehberi*. [https://www.borsaistanbul.com/files/Surdurulebilirlik\\_Rehberi\\_2020.pdf](https://www.borsaistanbul.com/files/Surdurulebilirlik_Rehberi_2020.pdf) adresinden erişildi.

- Borsa İstanbul. (2023, Ekim). 2023 yılı üçüncü üç aylık dönemi için BIST Pay Endeksleri kapsamında yer alacak paylar belirlenmiştir. <https://borsaistanbul.com/tr/duyuru/5730/2023-yili-ucuncu-uc-aylik-donemi-icin-bist-pay-endeksleri-kapsaminda-yer-alacak-paylar-belirlenmistir> adresinden erişildi.
- Borsa İstanbul. (2024, Ocak). 2024 yılı birinci üç aylık dönemi için BIST Pay Endeksleri kapsamında yer alacak paylar belirlenmiştir. <https://borsaistanbul.com/tr/duyuru/6212/2024-yili-birinci-uc-aylik-donemi-icin-bist-pay-endeksleri-kapsaminda-yer-alacak-paylar-belirlenmistir> adresinden erişildi.
- Borsa İstanbul. (2024, Şubat). *Borsa İstanbul sürdürülebilirlik 25 endeksi* <https://borsaistanbul.com/tr/endeks-detay/521/bist-surdurulebilirlik-25> adresinden erişildi.
- Bumin, M., & Ertuğrul, A. (2024). BIST sürdürülebilirlik endeksindeki şirketlerin sürdürülebilirlik notları ile finansal performansları arasındaki ilişkinin analizi. *PressAcademia Procedia*, 18(1), 57-62.
- Canikli, S. (2023). Sürdürülebilir kalkınma hedeflerini başarmada finansal teknolojiler lokomotif görevi görebilir mi? *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(4), 1-23.
- Çil Koçyiğit, S., & Derya Baskan, T.& Temelli, F. (2023). Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi”nde yer alan ilkelere uyum derecelerinin tespit edilmesi üzerine bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, (Özel Sayı), 77-98.
- Doğuş Otomotiv (2022). 2022 entegre sürdürülebilirlik raporu. [https://www.dogusotomotiv.com.tr/newdogusotomotiv\\_files/202373118358695\\_Dogus%20%20Oto%20motiv\\_ESG\\_2022\\_TR.pdf](https://www.dogusotomotiv.com.tr/newdogusotomotiv_files/202373118358695_Dogus%20%20Oto%20motiv_ESG_2022_TR.pdf) adresinden erişildi.
- Enerjisa (2022). *Sürdürülebilirlik raporu 2022*. [https://www.enerjisauretim.com.tr/\\_assets/pdf/enerjisa-uretim-2022-surdurulebilirlik-raporu.pdf](https://www.enerjisauretim.com.tr/_assets/pdf/enerjisa-uretim-2022-surdurulebilirlik-raporu.pdf) adresinden erişildi.
- Entegre Raporlama Türkiye. (2023, Şubat). *Türkiye’de yayınlanan entegre raporlar*. <http://www.entegreraporlamatr.org/tr/entegre-raporlama/turkiyede-yayimlanan-entegre-raporlar.aspx> adresinden erişildi.
- Erdemir (2021). Her şey geleceğimize daha iyi bir yön vermek için 2021 entegre faaliyet raporu. [https://www.oyakmadenmetalurji.com.tr/Sites/1/upload/files/2021\\_Entegre\\_Faaliyet\\_Raporu-4996.pdf](https://www.oyakmadenmetalurji.com.tr/Sites/1/upload/files/2021_Entegre_Faaliyet_Raporu-4996.pdf) adresinden erişildi.
- Güngör, M. (2020). *Kurumsal raporlamanın geleceği ve yeni raporlama modelinin geliştirilmesine yönelik öneriler* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Güngör, N. (2023). Sürdürülebilirlik raporlarında döngüsel ekonomi: Borsa İstanbul’da bir araştırma. *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, 3(1), 36-47.
- Hahnel, R. (2014). *Ekolojik krize karşı koymak*. İstanbul: BGST Yayınları.
- Heybet, K., & Duran, C. (2023). Sürdürülebilirlik sinyali olarak faaliyet ve sürdürülebilirlik raporlarının incelenmesi: BIST sürdürülebilirlik endeksinde bir araştırma. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 23-38
- Hughes, J. D. (2019). *Çevresel tarih nedir?* İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.



- Kamuyu Aydınlatma Platformu (2024, Ocak). Borsa İstanbul A.Ş. BIST pay endeksleri. <https://www.kap.org.tr/tr/BildirimPdf/1228194> (Erişim tarihi: 6.01.2024).
- Kayacan, A., & Gökçen, A, B. (2024). BİST sürdürülebilirlik 25 endeksinde yer alan otomotiv şirketlerinin çevresel sürdürülebilirlik performanslarının içerik analizi ile değerlendirilmesi. *Öneri Dergisi*, 19(61), 77-94.
- Nordhaus, W. (2020). *İklim kumarı*. İstanbul: Doğan Kitabevi.
- Özuyar, P., & Gürsoy, Çiğdem. (2021). Türkiye’deki bilimsel yayınlarda döngüsel ekonomi teriminin yeri. *İşletme Akademisi Dergisi*, 2(4), 315–331.
- Sabancı Holding. (2022). Sürdürülebilir geleceğin Sabancı’sı 2022 sürdürülebilirlik raporu, <https://yatirimciiliskileri.sabanci.com/tr/images/pdf/sabanci-holding-2022-surdurulebilirlik-raporu.pdf> adresinden erişildi.
- Şişecam. (2022). Sürdürülebilirlik raporu 2022, birlikte sürdürülebilir bir geleceğe. <https://www.sisecam.com.tr/sites/catalogs/tr/Documents/sustainability/sisecamsurdurulebilirlik2022.pdf> adresinden erişildi.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı ve Strateji Başkanlığı [TCSBB]. (2020). Sürdürülebilir kalkınma amaçları ve göstergeleri. <http://www.surdurulebilirlikkalkinma.gov.tr/wp-content/uploads/2021/02/SKA-ve-Gostergeleri-Kapak-Birlestirilmis.pdf> adresinden erişildi.
- Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi. (2022). Türkiye fintek ekosistemi durum raporu. [https://www.cbfo.gov.tr/sites/default/files/docs/2023-03/fintek-durum-raporu-2022\\_v0.9\\_digital\\_lowsize\\_ayrisayfalar-compressed.pdf](https://www.cbfo.gov.tr/sites/default/files/docs/2023-03/fintek-durum-raporu-2022_v0.9_digital_lowsize_ayrisayfalar-compressed.pdf) adresinden erişildi.
- Türkiye İş Bankası. (2021). Türkiye İş Bankası 2021 entegre faaliyet raporu, <https://www.isbank.com.tr/contentmanagement/IsbankSurdurulebilirlik/pdf/EFR2021.pdf> adresinden erişildi.
- Türk Standartları Enstitüsü. (2024, Ocak). TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi. <https://www.tse.org.tr/ts-en-iso-14001-cevre-yonetim-sistemi/> adresinden erişildi.
- Zenginkuzucu, D. M. (2019). Sürdürülebilirlik stratejileri bağlamında Türkiye’de Birleşmiş Milletler Global Compact Programı katılımcısı firmalar üzerine bir inceleme. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 17(3), 181-200.

## MATRAH AŞINDIRMA VE KÂR KAYDIRMA PROJESİ'NDE GELİNER AŞAMA VE KAZANIMLAR

Mustafa Cemil KARA<sup>1</sup>, Ersan ÖZ<sup>2</sup>

### Öz

2013 yılında G20 ve OECD tarafından geliştirilen Matrah Aşındırma ve Kâr Kaydırma [BEPS] Projesi geçen zaman içinde uluslararası vergilendirme rejimine vergiden kaçınmayı ve vergi kaçırma önlemede çok önemli yenilikler kazandırmıştır. Kârın elde edildiği ve değer üretildiği yerde ya da bir şekilde bir yerde vergilendirilmesi gereği gelinen aşamada iyice belirgin hale gelmiştir. BEPS Projesi kapsamında geliştirilen asgari standartlar, en iyi uygulamalar, ortak yaklaşımlar ve tavsiyeler ülke vergi sistemlerinin birbirine daha fazla yaklaşmasını sağlamıştır. Bu çalışmada, BEPS Projesi'ne ilişkin yapılan çalışmaların önemi, güncel durumu ve kazanımları ortaya konulmuştur. Çalışmanın amacı, proje eylemleri kapsamında ortaya çıkan yeni kuralların temel esaslarının ve uygulama gerekçelerinin anlaşılmasına katkıda bulunmaktır. Çalışmanın diğer bir katkısı, uluslararası vergi sisteminin BEPS sonrası dönemde nasıl şekilleneceğine yönelik okuyucuya güçlü ve somut değerlendirmelerde bulunma olanağı sunmasıdır. Bu çalışma, konuyla ilgili yeni vergilendirme kurallarına dair bilgi ve değerlendirmeleri içeren OECD rapor ve çalışmaları ile alanında kıymetli birçok akademik çalışmadan yararlanılarak oluşturulmuş betimsel bir araştırmadır.

**Anahtar Kelimeler:** BEPS Projesi, Uluslararası Vergilendirme, Çok Uluslu Şirketler, İş Birliği.

**JEL Kodları:** K34, H25, H26.

## THE PROGRESS AND THE ACHIEVEMENTS IN THE BASE EROSION AND PROFIT SHIFTING PROJECT

### Abstract

The Base Erosion and Profit Shifting [BEPS] Project, developed in 2013 by the G20 and OECD, has brought significant innovations to the international taxation regime in preventing tax avoidance and tax evasion. The fact that profits should be taxed where profits are earned and value is generated, or somewhere, in some way, has become evident. The minimum standards, the best practices, the common approaches and the recommendations developed within the scope of the BEPS Project have resulted in the tax systems of countries becoming closer to each other. In this article, the significance, current status and achievements of the BEPS Project are presented. The aim of this article is to contribute to the understanding of the basic principles and rationale for the implementation of the new taxation rules resulting from the action steps of the project. Another key contribution of the article is to provide the reader with the opportunity to make firm and concrete assessments on how the international tax system will be shaped in the post-BEPS era. This article is a descriptive study that utilizes OECD reports and studies, which include relevant information and assessments on the new taxation rules, as well as a number of valuable academic studies in the field.

**Keywords:** BEPS Project, International Taxation, Multinational Corporations, Collaboration.

**JEL Codes:** K34, H25, H26.

<sup>1</sup> Dr., Gelir İdaresi Başkanlığı, [mckara61@gmail.com](mailto:mckara61@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-3756-8719>

<sup>2</sup> Prof. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [ersanoz@gmail.com](mailto:ersanoz@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-1847-8841>

## GİRİŞ

Bilgi ve ulaştırma teknolojilerinde görülen baş döndürücü ilerleme, çok uluslu şirketlerin [ÇUŞ] ülkeler arası ticaret ve yatırım faaliyetlerinde ve sermaye hareketliliğinde olağanüstü artışı da beraberinde getirmiştir. Ülkelerin ÇUŞ'ların ekonomik faaliyetlerini kendi ülkelerine çekme isteği ise zararlı vergi rekabetinin önünü açmıştır. Dünyanın birçok yerinde sahip oldukları şirket ve iş yerleri vasıtasıyla gerçekleştirdiği sınır ötesi ekonomik faaliyetlerinden ötürü ÇUŞ'lar, bu “dibe doğru yarış”tan<sup>3</sup> kazançlı çıkmış ve diğer ülkelerdeki ekonomik faaliyetlerinden ötürü ya hiç vergi ödememiş ya da olması gerekenden düşük tutarlarda vergi ödemiştir. ÇUŞ'ların bu çabaları ülkelerin gelirlerinde büyük aşınmalara neden olmuş ve ülkeleri ve küresel ekonomiyi milyarlarca dolar zarara uğratmıştır.

Ülke ekonomilerinin ve vergi sistemlerinin karşılaştığı kayıp ve zararlar, ekonomik faaliyetlerin kaynaklandığı ülkede vergilendirilmesi gerektiği sloganının daha fazla seslendirilmesine zemin hazırlamıştır. Nihayet 12 Şubat 2013 yılında G20 ve OECD, BEPS'e yol açan uygulamalara karşı 15 eylem adımını içeren BEPS Projesi'ni yayımlamıştır. BEPS Projesi'nin uluslararası vergilendirmede daha önce yapılan çalışmalara kıyasla vergi sistemleri arasındaki farklılıkların mümkün olduğunca azaltılmasını ve bunların bir dereceye kadar uyumlaştırılmasını hedefleyen daha kapsamlı ve etkin bir çalışma olarak şekillendirildiği dikkat çekmektedir. BEPS Projesi, çalışmalarını asgari standartlar, tavsiyeler ve en iyi uygulamalar şeklinde sonuçlandırmakta ve bunları tüm ilgili ülkelere eşit şartlarda uygulanmak üzere işlevsel hale getirmektedir. ÇUŞ'ların karmaşık vergi planlamaları vasıtasıyla vergi matrahlarını aşındırması ve kârlarını kaydırmasına karşı ulusal yasaların yeterince karşılık verememesi ve etkili olamaması karşısında, bu alandaki şiddetli ihtiyaca yeni ilke ve kurallarla karşılık verebilmesi BEPS Projesi'ni dünya vergi gündeminin ilk sırasına taşımıştır. Kurumlar vergisi sistemlerinde uluslararası uyumun tesis edilmesine, uluslararası vergi kurallarının özün önceliği temelinde güncellenmesine ve vergide öngörülebilirliğin artırılması yanında şeffaflığın sağlanmasına önem vermesi, BEPS Projesi'nin dayandığı temel unsurları oluşturmaktadır.

BEPS Eylem Planı'nın projelendirilmesiyle ülke vergi gelirlerinde aşınmalara yol açan BEPS uygulamalarını önlemek üzere ülkeler için daha fazla iş birliği ortamının önü açılmıştır. Hibrit uyumsuzluklar, zararlı vergi rekabeti, vergi anlaşmalarının istismarı, transfer fiyatlandırması [TF], finansman giderleri gibi birçok BEPS uygulamalarını kapsamlı biçimde eylem adımlarına dönüştüren BEPS

<sup>3</sup> Ülkelerin yabancı sermayeyi çekmek için vergi istisnası ve muafiyetleri, vergi oranlarında indirim gibi vergi teşviklerini birbiriyle yarışır gibi sağlama çabalarını ifade etmektedir.

Projesi'nin “kâr nerede elde ediliyorsa orada vergilendirilmeli” ve “tüm gelir bir yerde bir şekilde vergilendirilmeli” ilkelerini merkezine aldığı anlaşılmaktadır.

Bu çalışmada, G20 ve OECD'nin uluslararası vergilendirmeye yeni ilke ve kurallar getiren BEPS Projesi'nin her bir eylemi bakımından çalışmaları değerlendirilerek söz konusu projenin güncel durumu ve kazanımları ortaya konulmuştur. Ayrıca, bu çalışmada BEPS Projesi'nin uluslararası vergi sisteminin uyumlaştırılması ve bütünleştirilmesi bakımından önemine ve rolüne dikkat çekilmiştir. Bu çalışmayla, uluslararası vergi sisteminin BEPS sonrası dönemde nasıl şekilleneceğinin anlaşılmasına katkıda bulunulacağı umulmaktadır. Ayrıca bu makale, BEPS sonrası döneme hazırlık bağlamında, ülkelerin BEPS Projesi ile ilgili standartlar, kurallar ve tavsiyeler paralelinde ilgili yasal değişiklikleri ve gerekli hukuksal ve ekonomik analizleri yapabilmeleri için farkındalıklarını artırmayı amaçlamaktadır.

## **VERGİDEN KAÇINMA/VERGİ KAÇIRMA VE ÇOK ULUSLU ŞİRKETLER**

Vergiden kaçınma yasal boşluklardan yararlanmak yoluyla yapılan bir vergi ödememe eylemidir. Mükellef bu eylemiyle yasalar çerçevesinde herhangi bir ihlâli bulunmaksızın vergi yükümlülüklerini azaltmaktadır. Yasa koyucu, yasalardaki boşluğu kasıtlı biçimde oluşturabilmekte ya da yasaları tasarlarırken vergiden kaçınmaya imkân veren durumları kavramayı öngöremeyebilmektedir (Finnerty, Merks, Petriccione ve Russo, 2007, s. 58). Vergiden kaçınma yasal olsa bile mükelleflerin yasalardaki boşlukları, sıkça kullanmaları ve vergi kayıplarına yol açmaları ülkelere büyük bir sorun olarak görülmektedir. Vergi kaçırma ise vergi mükellefleri yasa dışı yollarla vergi yükümlülüklerini azaltmak çabasıdır (Finnerty vd., 2007, s. 49). Başka bir deyişle, vergi kaçırma eylemi, vergi yasalarının konuluş amacına aykırı olmakta ve mükellefleri cezai ve idari müeyyidelerle karşı karşıya bırakmaktadır (Kara, 2021, s. 61).

1980'li yıllardan itibaren küresel düzeyde artan ekonomik serbestleşme, döviz kontrolü uygulamalarının kaldırılması, ÇUŞ'ların sayısındaki ve sınır ötesi ekonomik faaliyetlerdeki olağanüstü artış, finansal ve teknolojik ilerlemeler vergiden kaçınma yöntemlerinin de zenginleşmesini netice vermiştir (Çevik, 2013, s. 142). Öte yandan, ÇUŞ'ların ülke vergi sistemi farklılıklarından ve boşluklarından, vergi anlaşmalarının ve vergi cennetlerinin sağladığı imkânlardan yararlanma eğilimi yüksek olup bu amaçla profesyonel danışmanlık hizmeti aldıkları bilinen bir gerçektir (Kara, 2021, s. 63).

Dijital ekonominin yükselişi, dünya çapında zararlı vergi rekabetini, gayrimaddi hak transferlerini ve sınır ötesi hizmetleri artırmıştır. Finansal piyasalarda işlem gören çok farklı borçlanma ve yatırım enstrümanlarının ülkelere farklı farklı tanımlanmaları, gelirin türünde yapılan manipülasyonlar, transfer fiyatlandırmaları, düşük vergili ülkelere kazancın kaydırılması, yüksek vergili ülkelerde maliyetlerin toplanması, çifte vergilendirmeyi önleme anlaşmalarının [ÇVÖA] istismarı, şirketler arasında emsal faiz

oranından farklı oranların uygulanmak suretiyle aşırı kredi faiz giderleri veya gelirlerinin mevcudiyeti vs. yollarla ÇUŞ'lar tarafından yapılan vergiden kaçınma/vergi kaçırma faaliyetleri kurumlar vergisi gelirlerini aşındırmaktadır.

Vergi cennetleri de vergiden kaçınma/vergi kaçırma faaliyetlerinin başka bir odağı olarak dikkat çekmektedir. Vergi cennetlerinde cömertçe verilen vergi imtiyazları ve teşvikleri ÇUŞ'lar lehine büyük olanaklar sunmaktadır. ÇUŞ'lar, gayrimaddi hak ve faiz ödemelerini hiç vergilendirmeyen ya da çok düşük tutarlarda vergilendiren vergi cennetlerine bu türden gelirlerini rahatça yönlendirebilmektedirler (Kara, 2021, s. 60). ÇUŞ'lar bir kısmı bahsedilen yollarla ekonomik faaliyette buldukları ülkelerin vergi sistemleri arasındaki boşluklardan ve farklılıklardan azami ölçüde yararlanmaktadır. Dolayısıyla, gelir unsurlarının vergilendirilmemesi ya da gerektiği gibi vergilendirilmemesi ülke kurumlar vergisi gelirlerine büyük zarar vermektedir. ÇUŞ'ların sınır ötesi hareket yeteneğinin yüksekliği ve kazançlarının düşük vergili ülkelere aktarılmasında yaptıkları manipülasyonlar karşısında ülkelerin çaresizliği dünyanın ana vergi gündemlerinden biri olmuştur. Vergi gelirlerine ihtiyacı büyük olan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere ÇUŞ'ların yeterince ve gereğince gelir ödemediği yönünde şikayetler ve rahatsızlıklar had safhaya ulaşmıştır.

ÇUŞ'ların yol açtığı matrah aşındırmalarının ve vergi kayıplarının etkin bir uluslararası koordinasyona ihtiyaç duyduğu iyice anlaşılmalı olup G20, OECD, BM ve AB gibi uluslararası kuruluşlar, uluslararası düzeyde iş birliğini artırmak ve uzlaşma arayışı amacıyla yoğun girişimlerde bulunmuşlardır. Bu girişimlerin en iddialısı ve şimdiye kadar göstermiş olduğu performansla en başarılısı BEPS Eylem Planı ve bu doğrultuda projelendirilen eylem adımları olmuştur. BEPS Eylem Planı'nın daha çok yasalara aykırı olmayan vergiden kaçınma faaliyetleriyle mücadeleyi merkezine aldığını belirtmekte yarar bulunmaktadır.

## **MATRAH AŞINDIRMA VE KÂR KAYDIRMA EYLEM PLANI**

Vergi konularında dünyadaki sınır ötesi iş birliklerinin, vergi kayıp ve kaçaklarını azaltmak amacıyla bir türlü istenilen düzeyde sağlanamaması ve buna olan ihtiyacın şiddetlenmesi, BEPS Eylem Planı'na özel önem atfedilmesiyle sonuçlanmıştır. BEPS sorununa olan farkındalığın ve kamuoyunda oluşan tepkinin gittikçe artması neticesinde özellikle 2009 yılından itibaren BEPS'i öncelikleri arasına yerleştiren G20 ülkeleri, OECD'nin çabalarıyla küresel düzlemde bir projenin şekillendirilmesi için motive olmuştur (Kara, 2018, s. 46). G20 Liderleri, Eylül 2013'te Saint-Petersburg'daki Zirve'de BEPS Eylem Planı'nı onaylamıştır. Böylece OECD, G20'nin siyasi desteğini de elde ederek ve bu destekle vergiden kaçınmayı ve vergi kaçakçılığının önüne geçmek üzere birçok konuyu eylem planının kapsamına almıştır. BEPS Projesi özünde BEPS uygulamaları yoluyla matrah aşındıran ve kâr kaydıran ÇUŞ'lar ve işlemleri

çoğunlukla idarelerce izlenebilen yerel şirketler arasındaki eşitsizliğin ve dengesizliğin çözümüne yönelik bir çağrı özelliğindedir (Law, 2014, s. 41).

BEPS Projesi, şirketlerle birlikte devletlerin de vergilendirme bakımından âdil olanı uygulamaları gerektiğinin altını çizmektedir (Saint-Amans ve Russo, 2016, s. 237). Bu bağlamda, projenin vergi matrahının ülkeler arasında daha âdil biçimde paylaşılmasına katkıda bulunması beklenmektedir. Vergi adaletine uygun bir eylem planının ortaya konulmasının ve koordineli biçimde uygulanmasının gerek şirketler gerek devletler nezdinde BEPS Projesi'nin performansını etkileyeceği aşikârdır.

BEPS Projesi'nin kurgulanmasında gelişmiş ülkelerin içinde bulunduğu mali krizlerin etkisi ve bu krizlerden kurtulmak adına vergi gelirine duyulan ihtiyaç göz ardı edilemez (Brauner, 2016, s. 989). Projenin OECD'nin dünya nezdindeki pozisyonunun kuvvetlendirilmesine katkıda bulunduğu ve gelişmiş devletlere vergi geliri tahsilatı imkânı tanıdığı söylenebilir (Brauner, 2016, s. 990). BEPS Projesi'nin G20 ülkelerince başlatılan bir proje olduğu dikkate alındığında güçlü bir siyasi girişim olduğu açıktır (OECD/G20 Leaders' Declaration, 2012, para. 48). Zira mevcut uluslararası vergi rejiminin arkasında sınırlı bir siyasi destek gören teknokrat bir ekibin bulunduğu hatırlanmalıdır (Myszkowski, 2016, s. 279).

15 eylemi kapsayan BEPS Projesi'nin belli bir takvim doğrultusunda gerçekleştirilmesi öngörülmüştür. "Asgari standartlar", "ortak yaklaşımlar" ve "en iyi uygulamalar" şeklinde detaylandırılan proje unsurları oldukça etkili bir eylem planı olarak göz önündedir (Uslu, 2018, s. 5). Asgari standartlar dört adet olarak belirlenmiş olup aşağıdaki gibidir:

- 1- Zararlı vergi uygulamalarının şeffaflık ve esaslı faaliyet bağlamında daha etkili biçimde önlenmesini sağlamak (5. eylem )
- 2- Anlaşma istismarının önlenmesini sağlamak (6. eylem)
- 3- Transfer fiyatlandırması dokümantasyonunun oluşturulmasını sağlamak (13. eylem)
- 4- İhtilafları çözümlene mekanizmalarının etkinleştirilmesini sağlamak (14. eylem)

OECD, oluşturduğu BEPS Kapsayıcı Çerçeve<sup>4</sup> ile BEPS Projesi'nin az gelişmiş/gelişmekte olan ülkeleri de mümkün olduğu kadar kapsamına almasını ve asgari standartların ülkeler tarafından eşit şartlarda

<sup>4</sup> Inclusive Framework.

uygulanmasını sağlamaya çalışmaktadır. Kapsayıcı Çerçeve'nin üye devlet sayısı Türkiye dâhil 140'ı geçmiş durumdadır.

BEPS Projesi üç saç ayağı (uyum, özün önceliği ve şeffaflık) üzerinde bina edilmiş olup projenin uluslararası vergi rejiminde ne tür değişiklikleri gerçekleştirdiğinin ya da planladığının anlaşılması için sırasıyla projeyi oluşturan eylemlere, içeriklerine ve kazanımlarına aşağıdaki başlıklar altında yer verilmiştir.

## **DİJİTAL EKONOMİNİN VERGİLENDİRİLMESİ**

BEPS Projesi'nin dijital ekonominin vergilendirilmesi konulu 1. eylemi, dijital ekonomideki gelişmeler neticesinde ortaya çıkan doğrudan ve dolaylı vergi sorunlarına çözüm bulmak üzere oluşturulmuştur. OECD tarafından Eylül 2013'te kurulan Dijital Ekonomide Görev Gücü (TFDE<sup>5</sup>) dijital ekonomiden kaynaklanan vergilendirme sorunlarını ve dijital ekonominin kavranmasına yönelik çözüm önerilerini ortaya koyacak raporları hazırlamakla görevlendirilmiştir. Kuruluşa OECD ve G20 üyeleri dışındaki ülkelerin de katılımı sağlanarak çözüm önerilerinin kapsayıcılığının artırılması amaçlanmıştır.

Gelişen dijital ekonomi, ticari faaliyetleri hızla elektronik ortama aktarmış ve iş yapma biçimlerini değiştirerek yeni iş modelleri ortaya çıkarmıştır. Yeni iş modelleri eğitimden sağlığa, perakendeden toptan satışa, bankacılık ve sigortacılıktan reklam hizmetlerine, eğlenceden bilgi depolama ve erişim hizmetlerine kadar çok sayıda faaliyeti içerecek şekilde satıcı, üretici ve tüketicileri sanal ortamda bir araya getirmektedir (Kara ve Öz, 2016a, s. 31). Mal ve hizmetlerin alınıp satılması, üretimi, tasarımı ve tanıtımı ile bankacılık ve danışmanlık hizmetleri gibi geleneksel ticari işlemler dijital ortamda yapılabılırken müzik, film, video içerikleri ve metin gibi dijital ürünler de alışverişe konu olabilmektedir (Organ ve Çavdar, 2012, s. 63).

Bir ülkeye ait işletme, diğer ülkede fiziksel varlığının bulunmasına gerek olmaksızın dijital ortamda diğer ülke vatandaşları ile ticari faaliyetlerini yürütebildiğinden diğer ülke tarafından vergilendirilememektedir. Mevcut ÇVÖA kuralı, işletmenin diğer ülke vergi kanunlarına göre vergilendirilmesi için bu ülkede fiziksel olarak bulunmasını gerektirmektedir. Çoğu ülkenin iç hukukunda yer alan ve fiziksel bir yapı gerektiren iş yeri kavramı dijital ekonomiyi kavrayamamaktadır. Gerçekte iş yeri oluşumuna neden olan faaliyetler dijital ekonominin hızı ve sınır tanımazlığı nedeniyle vergilendirilememektedir. Buna ÇUŞ'ların faaliyetlerini iş yeri tanımı dışına çıkarma yönündeki çaba ve planlamaları eklenince ülkelerin gelir kayıpları ciddi boyutlara ulaşmaktadır.

<sup>5</sup> The Task Force on the Digital Economy.





Mevcut vergi kanunlarının geleneksel iş modellerinin faaliyet gelirini vergilendirirken sınır ötesi dijital ekonomi faaliyetlerini kavramaktan uzak oluşunun ve küresel dijital ekonomi büyüklüğünün devasa boyutlara ulaşmasının, dijital ekonominin vergilendirilmesi konulu eylemin BEPS Projesi'nin ilk eylemi olarak belirlenmesinde etkili olduğu söylenebilir. Bu eyleme ilişkin final rapor Ekim 2015'te yayımlanmıştır. 2018 yılının Mart ayında ara dönem raporu adıyla önceki raporların tamamlayıcısı niteliğinde bir rapor daha yayımlanmıştır. 2019 yılında ise ekonominin dijitalleşmesinden kaynaklanan vergi sorunlarına karşı bazı önerileri içeren iki sütunlu<sup>6</sup> bir doküman hazırlanmıştır. Bu iki sütun için bir çalışma planı 2019 yılı içinde oluşturulmuş ve nihayet 2020 yılı içinde çalışma raporları teknik detayları ve açıklamalarıyla tamamlanabilmiştir.

Dijital ekonominin vergilendirilmesinde uzun bir süre uzlaşıya varılamamasının temelinde “geliri diğer ülkeye kaptırmama” anlayışının yattığı söylenebilir. Ülkeler arasında çıkar çatışmalarının söz konusu olduğu dijital ekonomi faaliyetlerine ait gelirlerin kim tarafından vergilendirileceği konusunda uzlaşım şimdiye kadar sağlanamamış, ülkeler bu soruna kendi iç hukuk kuralları ile çözüm bulmak üzere arayışa girmiştir. Bu çabaların sonunda İngiltere’de “kaydırılmış kazanç vergisi”<sup>7</sup>, Hindistan’da “dijital denkleştirme vergisi”<sup>8</sup>, İtalya’da “dijital işlem vergisi”<sup>9</sup> gibi vergi düzenlemeleri yapılmıştır. Türkiye de internet ortamında verilen reklam hizmetlerine yönelik olarak yapılan ödemelerden %15 oranında kurumlar vergisi tevkifatı getirmiş, öte yandan dijital ortamda sunulan belirli hizmetleri %7,5 oranında dijital hizmet vergisine tabi tutmuştur<sup>10</sup>.

8 Ekim 2021 tarihinde, Türkiye’yi de içerecek şekilde, 137 ülkenin dijital ekonomi faaliyetlerinin vergilendirilmesindeki sorunlara çözüm bulmak amacıyla iki sütunlu (Sütun 1 ve Sütun 2) bir mekanizmanın kabul edildiği Kapsayıcı Çerçeve tarafından beyan edilmiştir.

Sütun 1, pazar ülke özelliği gösteren kaynak ülkelere vergilendirme yetkisi tahsis etmektedir. Sütun 1 kurallarıyla ilgili olarak taslağı hazır durumda olan çok taraflı bir anlaşmanın yürürlüğe girmesiyle ÇUŞ’lar, diğer ülkelerde fiziksel varlığı bulunmasa da ticari faaliyette bulunmaları halinde vergi ödemek zorunda kalacaktır. Tutar A olarak adlandırılan bir matraha uygulanacak yeni vergilendirme hakkı, 20 milyar avro ve %10 vergi öncesi kârlılık eşiğini aşan ÇUŞ’ları kapsamına almaktadır (OECD, 2021, s. 1). Tutar A’nın kapsamına giren ÇUŞ’ların gelirinin %10’unu aşan bakiye kârının %25’i gelir tabanlı bir

<sup>6</sup> Two pillars.

<sup>7</sup> Diverted profit tax. Suni yollar ile İngiltere’den kaydırılan kazançlar ile sınırlı olacak şekilde %25 oranında uygulanmaktadır.

<sup>8</sup> Equalization levy. Hindistan’da yerleşik olmayanlarca sağlanan çevrimiçi reklam hizmetleri için ödenen brüt miktardan yapılan %6 kesinti şeklinde uygulanmaktadır.

<sup>9</sup> Web tax. İtalya’da yerleşik ve yerleşik olmayan şirketlere uygulanan işlem temelli bir dijital işlem vergisi olarak 1 Ocak 2019’da yürürlüğe girmiştir.

<sup>10</sup> 7194 Sayılı Dijital Hizmet Vergisi ile Bazı Kanunlarda ve 375 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun.

dağıtım anahtarıyla pazar ülkelere dağıtılacaktır. Tutar A'nın pazar ülkelere dağıtılabilmesi için bir ÇUŞ'un bir pazar ülkesinde 1 milyon avroyu aşan tutarda gelir elde etmesi gerekmekte olup gayrisafi yurt içi hasılası 40 milyar avrodan düşük ülkeler için bu eşik 250.000 avro olarak belirlenmiştir (OECD, 2021, s. 1). ÇUŞ'lar zorunlu ve bağlayıcı nitelikteki uyuşmazlıkların önlenmesi ve çözümlenmesi mekanizmasından faydalanabilecek olup yeni vergileme hakkına ilişkin oluşabilecek ihtilaflar kurulacak panellerde karara bağlanacaktır.

Pazar ülkelerde fiziksel varlık bulunduran şirketlerin kârı mevcut kurallara göre vergilendirilmeye devam edecektir. Öte yandan, ülkelerin dijital ekonominin vergilendirilmesine yönelik uyguladığı dijital hizmet vergileri gibi tek taraflı önlemlerin kaldırılmasının söz konusu olacağı vurgulanmalıdır. Kapsayıcı Çerçeve üyesi ülkeler 2024 yılında veya Sütun 1 ile ilgili Çok Taraflı Sözleşme yürürlüğe girene kadar adı geçen sözleşmede tanımlanan nitelikteki dijital hizmet vergileri veya benzeri önlemleri ihdas edemeyecektir. Çok Taraflı Sözleşme'nin 2024 yılının Haziran ayı sonuna kadar da imzaya açılmasının öngörüldüğü de söylenmelidir.

Sütun 2 ise ÇUŞ'ların düşük vergilendirme yapılan veya hiç vergilendirme yapılmayan ülkelerdeki iştirak ve iş yerlerinin %15 oranında asgari bir vergilendirmeye tabi tutulmasını öngörmektedir. Küresel Asgari Kurumlar Vergisi Model Kuralları 20 Aralık 2021 tarihinde, Model Kurallara Dair Yorumlar ve Örnekler 14 Mart 2022 tarihinde ve Model Kurallara Dair İdari Rehberler ise Şubat, Temmuz ve Aralık 2023 tarihlerinde 3 set olarak yayımlanmıştır. Bu dokümanlar yeni kuralların nasıl uygulanacağını örneklerle ortaya koymaktadır. Sütun 2'ye dair uygulama 2024 yılında başlamış olup elliden fazla ülkece bu yeni kuralları uygulamaya yönelik adımlar çoktan atılmış durumdadır. Sütun 2 kurallarının Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkelere 31 Aralık 2023 tarihine kadar iç hukuk kuralları haline dönüştürülmesi amacıyla bir AB Direktifi<sup>11</sup> hazırlanmıştır. Almanya, Belçika, Çekya, Danimarka, Finlandiya, İrlanda, İsveç, Macaristan ve Slovenya ÇUŞ'lar nezdinde asgari kurumlar vergisi uygulanmasını tesis etmek üzere Sütun 2 kurallarını iç hukuklarına aktarmışlardır. Öncesinde Güney Kore'nin, Sütun 2 kurallarını 1 Ocak 2024 tarihinde veya sonrasında başlayan mali yıllar için yürürlüğe girecek şekilde iç hukukuna aktaran ilk ülke olduğunu belirtmekte yarar bulunmaktadır. Birleşik Krallık, söz konusu kuralları 31 Aralık 2023 tarihinde veya sonrasında başlayan hesap dönemleri için uygulamaya başlamıştır. Malezya, asgari kurumlar vergisine dair kuralları parlamentosunda onaylayarak uygulama tarihini 2025 yılı olarak belirlemiştir. Türkiye ise 02.08.2024 tarihli ve 32620 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 7524 sayılı Vergi Kanunları ile Bazı Kanunlarda ve 375 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun'la 5520

<sup>11</sup> Council Directive (2022) 2022/2523 of 14 December 2022 on ensuring a global minimum level of taxation for multinational enterprise groups and large-scale domestic groups in the Union.

sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu'na (KVK) farklı ülke uygulamaları, OECD'nin yayımladığı model kurallar ve rehberler göz önünde bulundurularak dünya çapında elde ettikleri yıllık konsolide hasılatı 750 milyon avro karşılığı Türk lirasını (TL) aşan ÇUŞ'lara asgari düzeyde kurumlar vergisi uygulanmasını amaçlayan düzenlemeler “Beşinci Kısım” olarak ilave edilmiştir.

Küresel asgari kurumlar vergisinin tahsiline dair iki temel kural bulunmaktadır. Asıl kural özelliğinde olan ve uygulama önceliğine sahip “Gelir Dâhil Etme Kuralı (the Income Inclusion Rule-IIR)” bir nihai ana şirketin veya ana şirketin her bir düşük vergilendirilmiş iştiraki için “tamamlayıcı vergi (top-up tax)” ödemesini, bu kuralın uygulanmadığı hallerde bir destek mekanizması olan “Yetersiz Vergilendirilen Ödemeler Kuralı (the Undertaxed Payment Rule-UTPR)” ise ilk kurala göre toplanamayan tamamlayıcı vergi miktarıyla sınırlı olmak üzere bir indirim reddi veya eşdeğer bir düzeltme gerektirmektedir. UTPR ana şirket ülkelerinin Sütun 2 kurallarını uygulamadıkları veya vergi sistemlerinde asgari efektif vergi oranından düşük vergi uyguladıkları durumda IIR'ye destek olması için tasarlanmıştır (Englisch, 2021, s. 42).

BEPS Kapsayıcı Çerçeve üyesi ülkeler ekonomik faaliyetlerden kaynaklanan gelirin kaynak ülkede %15 efektif vergi oranının altında vergilendirilmesi halinde ana şirketin mukim olduğu ülkelerin bu geliri vergilendirme yetkisinin oluştuğunda uzlaşmış durumdadırlar. Sütun 2 kuralları, ilgili mali yıldan önceki dört mali yıldan en az ikisinde konsolide grup hasılatı 750 milyon avro veya daha fazla olan ÇUŞ grupları ve şirketleri için uygulanacaktır. ÇUŞ gruplarının %15 efektif vergi oranından düşük vergilendirme yapılan ülkelerdeki iştirak ve iş yerlerinin asgari bir vergilendirmeye tabi tutulacağı bir dönem başlamıştır. Diğer bir anlatımla, ekonomik faaliyet gösterilen her bir ülke bazında tespit edilen efektif vergi oranı %15 asgari vergi oranının altında olduğunda, o ülkede doğan kârlara bir tamamlayıcı vergi getirilmektedir<sup>12</sup>. Asgari vergi oranı ile uygulanmakta olan düşük vergi oranı arasındaki fark ise tamamlayıcı verginin ilave ne olması gerektiğini ortaya koyacaktır. Aradaki farka karşılık gelen tamamlayıcı vergi genellikle ÇUŞ'un ana şirketinin bulunduğu mukim ülkede ödenecektir.

Küresel asgari kurumlar vergisi uygulamasının iki temel kuralına ilaveten OECD'nin Nitelikli Yerel Tamamlayıcı Vergi Kuralı (Qualified Domestic Minimum Top-up Tax-QDMTTR) da tasarladığı belirtilmelidir. QDMTTR, tamamlayıcı verginin şirketin mukim olduğu yabancı ülkede alınmasının önüne geçmekte ve küresel asgari kurumlar vergisinin kaynak ülkede alınmasını temin etmektedir. Bir başka deyişle, yerel düzeyde uygulanacak tamamlayıcı kurumlar vergisi küresel asgari kurumlar vergisi matrahına dair yerel kurumlar vergisi yükümlülüğünü %15 efektif vergi oranına yükseltmektedir. Yurt içi gelirlere

<sup>12</sup> Efektif vergi oranı ödenen kurumlar vergisinin vergi öncesi kâra bölünmesi yoluyla bulunmaktadır.

uygulanan bu vergi ayrıca küresel asgari tamamlayıcı kurumlar vergisi tutarından doğrudan mahsup edilebilmektedir. %15 efektif vergi oranında asgari bir kurumlar vergisi uygulamasının özellikle gelişmekte olan ülkelerin yabancı sermaye çekmek amacıyla uygulamakta oldukları ve efektif vergi oranlarını önemli ölçüde düşüren vergi teşviklerini gözden geçirmelerini gerektireceği ve vergi teşviklerinin etkinliğini büyük ölçüde zayıflatacağı anlaşılmaktadır (Bammens, Bettens, 2023, s. 161). Türkiye'nin küresel asgari kurumlar vergisine dair kanuni düzenlemesinin IIR ve QDMTTR ile ilgili hususları KVK'nın "Beşinci Kısım" başlıklı kısmında 38 ila 50. maddelerinde yer almaktadır. Bu maddelerde kanun kapsamına giren ÇUŞ'ların mükellefi oldukları yerel ve küresel asgari tamamlayıcı kurumlar vergisinin konusuna, mükelleflerine, matrahına, vergi oranına, istisna ve muafiyetleri ile söz konusu verginin uygulanmasına yönelik diğer hususları içeren hükümlere yer verilmektedir. Yerel ve küresel asgari kurumlar vergisinin 2024 yılı ve izleyen vergilendirme dönemlerinde elde edilen kazançlara, özel hesap dönemine tabi olan kurumların ise 2024 takvim yılında başlayan özel hesap dönemi ve izleyen vergilendirme dönemlerinde elde edilen kazançlarına uygulanmak üzere yürürlüğe girdiği vurgulanmalıdır. Öte yandan, UTPR kapsamında küresel asgari tamamlayıcı kurumlar vergisi hükümleri ise 1.1.2025 tarihinden itibaren (özel hesap dönemine tabi olan mükelleflerde 2025 yılında başlayan özel hesap döneminden itibaren) elde edilen kazançlara uygulanacaktır.

Sütun 2, "küresel asgari tamamlayıcı kurumlar vergisi" ve "yerel asgari tamamlayıcı kurumlar vergisi" olarak iç hukuk kurallarının yanı sıra Kapsayıcı Çerçeve üyesi gelişmekte olan ülkelere talep edilmesi halinde mevcut vergi anlaşmalarına dâhil edilecek olan "Vergiye Tabi Olma Kuralı (Subject to Tax Rule-STTR)" adında ÇUŞ'ların vergilendirilmesine yönelik olarak yeni bir uluslararası anlaşma kuralını da içermektedir. STTR ile ilişkili şirketler arasındaki belirli ödemelerin, alıcısının mukimi olduğu devlette %9'dan az nominal kurumlar vergisine tabi olması halinde, ödeyici şirketin bulunduğu kaynak devletin %9'a tamamlamak üzere ek bir vergi alması mümkün olmaktadır. STTR'nin, bu kuralı uygulayacak ülkelerin vergi anlaşmalarına çok sayıda ikili müzakerelere gerek kalmaksızın dâhil edilmesi amacıyla OECD'ce geliştirilen "STTR Çok Taraflı Enstrüman"ın 19 Eylül 2024 tarihinde imzaya açılması planlanmaktadır.

## **HİBRİT UYUMSUZLUK TERTİPLERİNİN ETKİSİZ HALE GETİRİLMESİ**

ÇUŞ'ların vergiden kaçınma amacıyla hibrit enstrümanlardan ve tertiplerden sıkça yararlandığı ve yerel şirketlere göre vergi rekabeti avantajı elde ettiği bir gerçektir. Hibrit enstrümanların ve tertiplerinin kullanımından kaynaklı vergi arbitrajını önlemek için iç hukukta ve vergi anlaşmalarında gerekli kuralların koordineli biçimde uygulanması önem arz etmektedir (Schoueri ve Galdino, 2018, s. 104).

OECD, BEPS Projesi'nin 2. eylemiyle ilgili 2015 yılında yayımladığı “Hibrit Uyumsuzluk Tertiplerini Etkisizleştirme” başlıklı final raporunda kâr kaydırma ve matrah aşındırmaya yol açan yaygın hibrit uyumsuzluklara yer vermektedir. Final raporda, finansal enstrümanlar ve tertipler vergilendirilirken ülkeler arası vergilendirme farklılıklarından yararlanma durumlarına karşı OECD Model Vergi Anlaşması'na (MVA) ve iç hukuka önerilerde bulunmaktadır (Kara ve Öz, 2016b, s. 233). Ayrıca, BEPS Çok Taraflı Sözleşmesi'nin [MLI]<sup>13</sup> 3., 4. ve 5. maddelerinde (sırasıyla şeffaf kurumlar, çifte mukim kurumlar ve çifte vergilendirmeyi önleme yöntemlerinin uygulanması) hibrit uyumsuzluk tertiplerini önlemek üzere hükümlere rastlanmaktadır.

Hibrit enstrümanlar ve düzenlemeleri bir ülkede vergilendirilirken bir başka ülkede vergilendirilmeyebilmektedir. Bir başka deyişle, bu tür düzenlemeler ve enstrümanlar ülkelere göre farklı bir vergilendirme rejimine tabi tutulabilmektedir. Bir hibrit enstrümanın bir ülkede borç, diğer ülkede kâr payı olarak muamele görmesi buna örnek olarak gösterilebilir (Ferhatoğlu, 2015, s. 19). Finansal enstrümanın borç olarak kabul edilmesi karşılığında ödenen faiz, kurum kazancının belirlenmesinde gider olarak indirimine konu olurken, finansal enstrümanın iştirak kazancını temsil ettiğinin kabul edilmesi karşılığında bunu elinde bulundurana ödenen kâr payının kurum kazancının belirlenmesinde gider olarak indirilmesi imkânı bulunmamaktadır (Ferhatoğlu, 2015, s. 19).

Dünyada henüz hibrit finansal yapılara ve tertiplere dair ortak bir anlayışın bulunmaması bu alanı ÇUŞ'ların vergi planlamalarına elverişli hale getirmektedir (Barsh ve Spengel, 2013, s. 520). Bir başka ifadeyle, hibrit tertipleri çifte vergilendirme(me)ye neden olan uluslararası bir vergi sorunu haline gelmiştir (Kara ve Öz, 2016c, s. 175). Ülkeler bu sorunla “kanuna karşı hile”, “ekonomik öz”, “şeffaflık” gibi genel vergiden kaçınmayı önleme kurallarıyla<sup>14</sup> mücadele etmekle birlikte arkasında gerçek bir işlemin ya da muamelenin olduğu durumlarda bu kurallar caydırıcı olmayabilmektedir (Russo, 2013, s. 110).

Hibrit uyumsuzluk tertiplerinin etkisiz hale getirilmesi konulu 2. eyleme ait çalışmaların, finansman ödemelerinin sınırlandırılması konulu 4. eylem, kontrol edilen yabancı kurum kurallarının güçlendirilmesi konulu 5. eylem ve anlaşmaların istismarının önlenmesi konulu 6. eylem ile ilgili çalışmalarla koordineli biçimde yürütülmesi ve geliştirilmesi süreci devam etmektedir (Kara, 2021, s. 154). 2015 final raporunda önerilen kuralların, farklı ülkelerde uygulanan benzer kurullarla koordineli ve tutarlı biçimde uygulanmasına dikkat edilmektedir (Oana, 2014, s. 409).

<sup>13</sup> Multilateral Instrument.

<sup>14</sup> General anti-avoidance rules.

## KONTROL EDİLEN YABANCI KURUM KURALLARININ GÜÇLENDİRİLMESİ

BEPS Projesi'nin 3. eylemi, kontrol edilen yabancı kurum<sup>15</sup> (CFC) kazancı kurallarının gerek mevzuatta gerek uygulamada ülkeler arasındaki uyumunu sağlamaya yönelik güçlü öneriler getirmek üzere oluşturulmuştur. Eylem, konuya dair yürürlükte olan mevzuat ve uygulamaların mevcut sorunları çözmede yetersiz oluşu ve hızla gelişen uluslararası ticari hayata ayak uyduramamasının, ÇUŞ'ların CFC yoluyla kârlarını diğer ülkelere kolayca kaydırabilmesine zemin hazırlaması nedeniyle BEPS Projesi'nin önem verilen konuları arasında yerini almıştır.

CFC genel olarak ana şirket veya ortaklarınca kontrol edilen yabancı kuruma işaret etmekte, CFC kuralları ise ilişkili yabancı kurumlar ile yürütülen faaliyetlerin şeffaf olmasını sağlayarak kazancın CFC'ye örtülü olarak dağıtılmasının veya diğer yollar ile vergi matrahının aşındırılmasının önüne geçilmesini amaçlamaktadır (Topal, 2016a, s. 215). Geçmişte OECD'nin kayda değer bir çalışma yapmadığı bu alan için BEPS Projesi'nin iyi bir fırsat olduğu söylenebilir.

OECD, iç hukuk değişikliklerini öngören önerileri içeren final raporunu Ekim 2015'te yayımlamıştır. Buna göre, etkin CFC mevzuatı oluşturulması için konunun ana sütunları mahiyetinde altı esas tavsiye edilmektedir. Bunlar (OECD, 2015a, s. 9-10); uygulamanın sınırlarını belirlemek amacıyla “CFC” tanımının yapılması, uygulanan vergi oranları, iştirak payları, hukuki ve ekonomik kontrol düzeyinin birlikte test edilmesi gerekliliğini de dikkate alacak şekilde yüksek risk taşıyan mükellefleri hedef haline getiren “CFC istisnaları ve eşik değer zorunlulukları”nın<sup>16</sup> tespiti, “diğer ülkede elde edilen gelirlerin CFC kapsamında olup olmadığının ayrıştırılması”, “elde edilen gelirin hesaplanması”, elde edilen gelirlerin hangi kaynağa ait olduğunun belirlenmesine ilişkin olarak “atfedilen gelire dair kurallar”ın oluşturulması, son olarak bir yandan da CFC kurallarının çifte vergilendirmeye yol açmamasını temin edecek çifte vergilendirmenin önlenmesine dair kuralların geliştirilmesi olarak dikkat çekmektedir.

<sup>15</sup> Controlled Foreign Corporation.

<sup>16</sup> CFC kurallarının uygulanmayacağı asgari bir eşğin belirlenmesiyle, CFC gelirlerinin elde edildiği ülkede asgari bir vergi oranının üstünde vergilendirmeye tabi tutulması durumunda vergi matrahına ilave edilmemesine dair uygulamalara işaret edilmektedir.

## FAİZ GİDERLERİNİN VE DİĞER FİNANSAL ÖDEMELERİ İÇEREN MATRAH AŞINDIRMASININ SINIRLANDIRILMASI

BEPS Projesi'nin 4. eylemi, ÇUŞ'ların vergi matrahlarını azaltmak için kullandığı bir diğer yöntem olan faiz ve benzeri ödemelerin sınırlandırılmasını konu edinmektedir. Eyleme ilişkin olarak Ekim 2015'te kamuoyuna duyurulan final raporu Aralık 2016'da güncellenmiştir. Raporda üç bölüm halinde faiz ve benzeri finansal ödemeler vasıtasıyla gerçekleştirilen BEPS faaliyetlerine, grup oranı kuralının tasarım ve uygulamasına ve faiz unsurunun önemli bir araç olduğu bankacılık ve sigortacılık sektörüne yönelik önerilere yer verilmektedir. Bu öneriler ile ilişkili ve üçüncü taraflardan yapılan borçlanmalar karşılığında yapılan faiz ödemelerinin yol açtığı matrah aşındırmasının önüne geçmek amaçlanmaktadır.

Öz sermaye finansmanı ve borçlanma finansmanı olarak ikiye ayrılan finansman yöntemleri şirketlerce yaygın olarak kullanılmaktadır. İlk finansman türü bir iktisadi teşebbüsün iç kaynaklarını kullanarak finansman arayışını temsil ederken ikincisi dış kaynak arayışını temsil etmektedir. Bir iktisadi teşebbüs için öz sermaye veya borçlanma yollarından hangisine başvurulacağı, bunlara uygulanan farklı vergisel muamelelerden etkilenmektedir (Erdem, 2012, s. 320). Zira genel uygulama olarak bir iktisadi teşebbüse konulan sermaye karşılığında kâr payı ödemeleri vergi matrahından indirilemezken borçlanma karşılığında yapılan faiz ödemeleri vergi matrahından indirilebildiğinden borçlanma yolu ile finansman bu teşebbüsün vergi yükünü azaltıcı bir avantaj meydana getirmektedir (Hoor ve O'Donnell, 2015, s. 643). Borçlanma ve sermaye unsurunun bu şekilde farklı vergilendirilmesi ve ülkelere göre vergi uygulamalarının değişmesi ÇUŞ'lar için vergi arbitrajına olanak tanımaktadır (Türkan, 2016, s. 46). ÇUŞ'ların üçüncü tarafa yapılan faiz ve diğer finansman ödemelerini vergi oranı yüksek ülkelerde toplama faaliyetleri yoluyla ya da emsale aykırı biçimde ilişkili kişilere yapılan grup içi kredi ödemelerini vergi planlama tekniği olarak kullanarak ülke vergi matrahlarını aşındırdıkları sık rastlanan uygulamalardandır (Kara ve Öz, 2016d, s. 8).

Mevcut uygulamaların matrah aşındırması ve kâr kaydırma ile mücadelede yetersiz olmalarına karşılık final rapor daha net kurallar önermekte ve kazancın sağlandığı yerde vergilendirilmesini kolaylaştıracak kararlı bir irade ortaya koymaktadır (Türkan, 2016, s. 51). Raporda, en iyi uygulama yaklaşımı adıyla bahsedilen bir önlem paketi kapsamında "sabit oran kuralı", "grup rasyosu kuralı" ve "sabit oran ve grup rasyosu kuralının birlikte kullanımı"na dair öneriler yer almaktadır (OECD, 2016, s. 11). Düşük riskli teşebbüslerin muafiyetini sağlamak için asgari eşik,<sup>17</sup> indirimi reddedilen faiz gideri ve kullanılmayan faiz kapasitesinin ileriye aktarılması ile indirimi reddedilen faiz giderinin geriye aktarılması, genel

<sup>17</sup> De minimis barajı (OECD, 2016, s. 30); Net faiz giderleri belli bir tutarın altında kalan teşebbüsler bu giderlerini herhangi bir sınırlamaya tabi olmaksızın vergiye tabi kazancın tespitinde dikkate alabilecek olup burada 4. eylem kapsamında önerilen kuralların düşük risk taşıyan teşebbüsler için doğuracağı maliyetten kaçınmak amaçlanmıştır (Meriç, 2017, s. 2).



kurallardan ve diğer BEPS risklerinden kaçınmaları engellemeyi hedefleyen kurallar, bankacılık ve sigortacılık sektörüne dair özel kuralları da en iyi yaklaşım çerçevesinde ele alınmaktadır. Ayrıca, kamu yararına projeleri yakından ilgilendiren finansman giderlerinin istisna tutulmasına yönelik seçenek de raporda yerini almıştır.

Sabit oran kuralında vergiye tabi kazancın belirlenmesinde dikkate alınabilecek net faiz ve benzeri finansal ödemeler, ilgili dönem faiz, amortisman ve vergi öncesi kâr [FAVÖK-EBITDA<sup>18</sup>] tutarının önceden tespit edilmiş bir oran ile çarpılması yoluyla bulunmaktadır. Ülkeler tek bir oran belirlemek yerine %10-%30 aralığında kendi şartlarına en uygun olan bir oranı belirleyebilecektir (Kara ve Öz, 2016d, s. 10). Ancak, tercih edilen oranın matrah aşındırmayı hafifletecek kadar düşük tutulması raporda tavsiye edilmektedir. Bu kuralın en önemli avantajlarından biri, özellikle vergi idarelerine uygulamada ve takipte kolaylık sağlaması olarak dikkat çekmektedir (Ünel, 2017, s. 20). Örnek olarak bir teşebbüsün FAVÖK'ünün 1 milyon TL olduğu, belirlenen sabit oranın da %10 olduğu varsayıldığında, teşebbüs tarafından indirilebilecek net faiz gideri 100 bin TL olarak hesaplanmaktadır. Bu tutarın üzerindeki faiz giderlerinin indirimi mümkün değildir. Bir başka deyişle, gerçekleşen net faiz harcaması 150 bin TL ise bu tutarın 50 bin TL'lik kısmı indirilemeyecektir.

Öte yandan, tek başına sabit oran kuralının uygulanmasının üçüncü kişilere yüksek düzeyde borçlanan grup şirketleri açısından adil olmayan sonuçlara yol açma ihtimali göz önünde bulundurularak sabit oran kuralı ile birlikte grup oranı kuralının uygulanması teşvik edilmiştir (OECD, 2016, s. 13; Meriç, 2017, s. 2). Grup oranı kuralı ülkeler tarafından sabit oran kuralının tamamlayıcısı olarak uygulanabileceği gibi bütünüyle bağımsız olarak da uygulanabilecektir. Grup oranı kuralı bir ülkedeki grup şirketine, net faiz giderlerini, ait olduğu uluslararası grubun dünya çapındaki net faiz giderleri/FAVÖK oranının uygulanması neticesinde bulunan miktara kadar vergi matrahından indirebilme olanağı tanyacaktır. Örneğin, uluslararası bir grubun FAVÖK'ü 15.000.000 dolar, toplam faiz giderleri 1.000.000 dolar ise, grup oranı  $15.000.000/100.000.000$ 'un karşılığı olan %15'tir. Bu durumda, uluslararası grubun bir parçası olan bir ülke iştirakinin indirebileceği faiz gideri kendi FAVÖK'ünün %15'ine karşılık gelen tutarını aşamayacak, aşması halinde de bu tutar indirim konusu yapılamayacaktır.

Grup için küresel bazda belirlenen oran, ikamet edilen ülkeye belirlenen sabit orandan yüksekse her bir grup şirketi indirebileceği gider tutarını bu yüksek orana göre hesaplayabilecek, ancak hiçbir şekilde uygulanacak grup oranı sabit oran için tespit edilen üst limiti (%30) aşamayacaktır (Kara ve Öz, 2016d, s. 10). Grup oranı kuralıyla amaçlanan, mümkün olduğunca şirketlerin üçüncü taraflara olan net faiz

<sup>18</sup> Earnings before interest, depreciation, tax and amortization.

harcamalarına denk bir tutarın vergi matrahından indirilebilmesini sağlamaktır. Bununla birlikte, ülkelerin farklı vergi ve muhasebe sistemleri göz önüne alındığında grup oranının uygulanmasında zorluklar ile karşılaşılması olasılık dâhilindedir (Hoor ve O'Donnell, 2015, s. 644). Temel kural olarak grup oranını uygulayan çok az sayıda ülkenin varlığı dikkate alındığında bu yeni kuralın dünya çapında uygulanabilmesi için güçlü bir rehberliğe ihtiyaç duyulmaktadır (Kara ve Öz, 2016d, s. 10).

## ŞEFFAFLIK VE ÖZÜN ÖNCELİĞİ İLKESİ TEMELİNDE ZARARLI VERGİ UYGULAMALARIYLA DAHA ETKİN MÜCADELE EDİLMESİ

Uluslararası yatırımcılar ve hareketli sermayeyi çekmek üzere ülkeler, vergi oranlarının indirilmesi veya hiç vergi alınmaması yoluyla vergi ayrıcalıkları, tercihli (imtiyazlı) vergi rejimleri<sup>19</sup> ve diğer yollarla oluşan zararlı vergi uygulamalarında bulunabilmektedir. Ekonomik faaliyetlerden elde edilen gelirlerin diğer ülkelerde düşük vergilendirilmesi veya hiç vergilendirilmemesi söz konusu faaliyetleri bu ülkelere doğru kaydırmakta ve devletler nezdinde gelir kayıplarına yol açmaktadır. Zararlı vergi uygulamalarına dair büyük bir endişe de önüne geçilmemesi durumunda ülkelerin vergi gelirleri açısından dibe doğru yarışı başlatma riskidir. Yatırım ve sermayeyi çekmek amacıyla yabancı işletmelere ayrıcalıklı vergi teşvik ve istisnaları sunan ülkelerin diğer ülkelerle bu yolla vergi rekabetine girişmeleri küresel vergi gelirini aşındırmaktadır. OECD tarafından 1998 yılında yayımlanan “Zararlı Vergi Rekabeti: Yükselen Bir Küresel Sorun Raporu”nun<sup>20</sup> üzerinden 15 yılı aşkın süre geçmesine rağmen önemi gittikçe artan bir sorun olarak zararlı vergi uygulamaları varlığını korumaktadır (OECD, 2015b, s. 9).

1998 Raporu, barındırdığı politika tespitleri, içerikleri ve seçenekleri itibarıyla önemini muhafaza etmektedir (Kara ve Karayılmazlar, 2016, s. 92). Raporun dikkat çeken yönü OECD'nin zararlı vergi uygulamalarına karşı mücadelesinde rolünün büyük olmasıdır. Raporun yayımlanmasından sonra zararlı vergi uygulamaları ile kurumsal bir mücadeleyi gerçekleştirmeyi amaçlayan Zararlı Vergi Uygulamaları Forumu [FHTP<sup>21</sup>] kurulmuştur. 2000, 2001, 2004 ve 2006 yıllarında yayımlanan ilerleme raporları ile güncellenen 1998 Raporu zararlı vergi uygulamalarını önlemeye yönelik ilke ve esasları belirlemektedir. Raporda, OECD ülkelerindeki ayrıcalıklı vergi rejimlerinin tespitinin nasıl yapılacağı ve ortadan kaldırılacağı, vergi cennetlerinin sahip olduğu özellikler, şeffaflık ve etkili bilgi değişiminin unsurları ve zararlı vergi uygulamalarına yönelik güçlü bir mücadele için OECD üyesi olmayan ülkelerin de çalışmalara katılımının sağlanması gibi konular ağırlıklı olarak ele alınmaktadır (OECD, 2014, s. 17).

<sup>19</sup> Tercihli vergi rejimleri mükelleflere vergi indirimleri/ayrıcalıkları ve istisnaları sunan rejimler olarak kabul edilmektedir.

<sup>20</sup> OECD, 1998 Report, Harmful Tax Competition: An Emerging Global Issue.

<sup>21</sup> Forum on Harmful Tax Practices.

1998 Raporu'nun dikkat çeken önemli bir özelliği bir vergilendirme rejiminin potansiyel zararlı olup olmadığının belirlenmesi için dört ana etken yanında sekiz adet de ikincil etken belirlemiş olmasıdır. 5. eylem çalışmaları neticesinde ana etkenlerin ve ikincil etkenlerin sayısı beşe düşürülmüştür (OECD, 2018a, s. 40-41). Ana etkenler olarak “rejim, mobil finansal hizmetler veya diğer hizmet faaliyetlerinden doğan gelirin vergilendirilmemesi veya düşük biçimde vergilendirilmesi”, “rejimin yurt içi ekonominin koşullarından korunmuş olması”, “rejimde şeffaflığın olmaması”<sup>22</sup>, “etkin bilgi değişiminin olmayışı” ve “rejimin 5. eylem asgari standarda uygun önemli bir faaliyeti içermemesi” sayılmaktadır. Bu etkenlerden birincisinin varlığı zorunlu olup, bunun mevcut olmaması halinde diğerleri bulunsa bile bir vergi uygulaması zararlı addedilmeyecektir. Bu etken mevcut ise diğer dört ana etken ve gerektiğinde diğer beş etkenin bulunup bulunmadığı araştırılmakta, ilk şartın yanı sıra diğer koşullardan en az birinin bulunması durumunda uygulama potansiyel zararlı kabul edilmektedir (Kara ve Karayılmazlar, 2016, s. 93). Beş adet ikincil etken olarak ise “vergi matrahının suni olarak tanımlanması”, “transfer fiyatlandırması ilkelerine tabi olmamak”, “yabancı kaynağın yurt içi vergiden istisna tutulması”, “vergi oranı ya da tabanı üzerinde pazarlık edilebilmesi”, “gizli hükümlerin mevcudiyeti” sayılmaktadır (OECD, 2018a, s. 40).

Bir vergi rejiminin fiilen zararlı olup olmadığına, iktisadi faaliyetleri bir ülkeden diğerine kaydırıp kaydırmadığına, ev sahibi ülkedeki faaliyetin yatırım ve kazanç ile orantılı olup olmadığı ve vergiden kaçınmaya yönelik çabaların odağı olup olmadığı, herhangi bir mali kayba yol açıp açmadığı gibi sonuçlar incelenerek karar verilmektedir (Kara ve Karayılmazlar, 2016, s. 93). Zararlı olduğuna karar verilen rejimin ortadan kaldırılması veya zararlı olan özelliklerin ıslahı için ilgili ülkeye belli bir süre dâhilinde ödev yüklenmektedir (OECD, 2018a, s. 40).

OECD zararlı vergi uygulamalarını önemli BEPS sorunları arasında görmüş ve BEPS Projesi kapsamına 5. eylem olarak almıştır. 5. eylem, 1998 yılında başlatılan zararlı vergi uygulamaları ile mücadeleye dair çalışmaların devamı görünümünde olup ilave öneriler ve ülkeler için kılavuz ilkeler geliştirmiştir (Topal, 2016b, s. 207). Eylem, özellikle ülkeden ülkeye geçişlerin yüksek hızda seyrettiği finans ve diğer hizmetler gibi mobil faaliyet ve gayrimaddi hak gelirlerine yönelik zararlı vergi uygulamaları ile etkin bir mücadeleyi kendine amaç edinmiş ve FHTP'yi bu mücadelede görevlendirmiştir.

Ülkelerin vergi rejimlerinin gözden geçirilmesine dair Eylül 2014'te yayımlanan rapor, Ekim 2015'te final rapor adıyla güncellenmiştir. FHTP çalışmalarının ana konusu tercihli rejimleri değerlendirmek için esaslı faaliyet şartının<sup>23</sup> özelliklerine dair yöntem üzerinde uzlaşmaya varmak ve bu şartı tercihli rejimler

<sup>22</sup> Rejimin ve uygulamasının detaylarının belli olmaması, etkin olmayan bir denetimin ve finansal hesap verebilirliğin varlığı, özgelelerin varlığı durumunda 5. eylem asgari standardına uyum sağlamaması örnek olarak verilebilmektedir (OECD, 2018b, s. 12).

<sup>23</sup> Substantial activity requirement.

üzerinde uygulamak olmuştur (OECD, 2015b, s. 9). Raporda, önce fikri mülkiyet hakkı rejimleri olmak üzere diğer tercihli rejimler üzerinde esaslı faaliyet şartının yerine getirilmesi ve BEPS'e yol açabilecek ilgili uygulamaların şeffaflık ilkesi gereğince zorunlu spontan biçimde paylaşılması önerilmektedir. 5. eylem BEPS Projesi'nin dört asgari standardından biridir. Bu eyleme yönelik Kapsayıcı Çerçeve üyesi ülkelerin mevzuatı diğer asgari standartlar gibi eş gözden geçirme sürecine tabidir.

Esaslı faaliyet şartını belirlemede rabita (nexus) yaklaşımında uzlaşmıştır (OECD, 2015b, s. 9). Rabita yaklaşımına göre mükellefler vergi teşviğinden, yalnızca Ar-Ge harcamaları neticesinde elde ettikleri patent hakları ile yazılım, tasarım gibi fikri mülkiyet haklarından elde edilen kazançlarında yararlanabilmektedir. Ar-Ge giderleri esaslı faaliyetin yapıldığının göstergesi olmakta ve vergi teşviklerine yalnızca Ar-Ge faaliyetinde bulunarak gayrimaddi hak elde edenler hak kazanmaktadır (Kara ve Karayılmazlar, 2016, s. 94). Bu yaklaşım kapsamında teşvikten yararlanacak gelir, bir gayrimaddi hakkı elde etmek için yapılan nitelikli harcamaların,<sup>24</sup> bunun için yapılan toplam harcamalara<sup>25</sup> bölünerek ortaya çıkan oran ile gayrimaddi haktan elde edilen gelirin çarpılmasıyla bulunabilmektedir (Kara ve Karayılmazlar, 2016, s. 94).

5. eylem; zararlı vergi uygulamalarında şeffaflığı artırmak amacıyla sırasıyla tercihli rejimlere yönelik özgelelerin, sınır ötesi tek taraflı peşin fiyatlandırma anlaşmaları ya da diğer tek taraflı TF özgelilerinin, kârlarda aşağı yönlü ayarlamaları içeren özgelilerin, iş yerine dair özgelilerin, vasıtalı aktarılan gelir (conduit) özgelilerinin ve son olarak FHTP'nin sonradan uygun göreceği ilgili özgelilerin zorunlu spontan değişimini öngörmektedir (OECD, 2015b, s. 10).

Sonuç olarak, 5. eylem çalışmalarında “kazanç nerede elde ediliyor ise orada vergilendirilmeli” ilkesi bu eylemin de hareket noktalarından biri olmuştur. Bununla birlikte, 5. eylemin hareket sahasının genişletilerek zararlı vergi uygulamaları konusunda daha sıkı tedbirlerin alınmasına ve ülkeler arası koordinasyonun daha fazla güçlendirilmesine çalışılması gerektiği açıktır.

<sup>24</sup> Nitelikli harcamalar Ar-Ge harcamaları gibi doğrudan fikri mülkiyet haklarına bağlı harcamalardır.

<sup>25</sup> Toplam harcamalar, nitelikli harcamalarla birlikte gayrimaddi hakkını satın alma değeri, bina harcamaları ve taşeron hizmet bedelleri gibi harcamaların toplamıdır.

## ANLAŞMA İSTİSMARININ ÖNLENMESİ

BEPS Projesi’ndeki “anlaşma istismarının önlenmesi” konulu 6. eylem, anlaşma menfaatlerinden yararlanmak amacıyla bazı düzenlemelerin söz konusu olduğu anlaşma alışverişi<sup>26</sup> çabalarının önüne geçmeyi amaç edinmektedir (OECD, 2015c, s. 9). Vergi anlaşmalarının menfaatlerinden yararlanacak olan kişiler anlaşmaya taraf olan ülkelerin mukimleri olduğundan üçüncü ülkelerin anlaşma menfaatlerinden yararlandırılmaması esastır (Jiang, 2015, s. 140). ÇUŞ’ların anlaşma alışverişi yaparak vergiden kaçınma çabalarına sık rastlanmaktadır. ÇUŞ’lar aslında üçüncü ülke mukimi olmalarına rağmen anlaşmaya taraf bir ülkede kurdukları suni şirketler (tabela şirket, posta kutusu şirket gibi) vasıtasıyla bu anlaşmanın vergisel avantajlarından yararlanabilmektedir (Çeç, 2018, s. 74). 6. eylemle, vergi anlaşmasına taraf olmayan diğer bir ülke mukimlerinin anlaşmaya taraf ülkelerin mukimleri gibi anlaşmadan yararlanma girişimlerinin önlenmesine çalışılmaktadır. Özellikle kâr payları, faiz ödemeleri ve gayrimaddi hak ödemelerinde avantajlı anlaşma oranlarından yararlanılması sık karşılaşılan bir durumdur. Ülkelerin bu türden vergi planlamalarından ötürü vergi gelirinden mahrum kalması, vergi anlaşmalarına asgari standart olarak anlaşma istismarını önleyici kuralların dercedilmesinin kararlaştırılmasını netice vermiştir (OECD, 2015c, s. 9).

6. eylem, OECD MVA’ya ve Yorum Notları’na değişiklikler önermesinin yanında iç hukuk için de bazı kurallar geliştirmiştir. OECD konuyla ilgili asgari standartları içeren final raporunu Ekim 2015’te yayımlamıştır. Rapor, vergi anlaşmasının başlığının ve önsözünün, anlaşmanın vergi kaçırma, vergiden kaçınma veya düşük vergilendirme fırsatlarına meydan vermeden imzalanma niyetini açık biçimde göstermesi gerektiğinin altını çizmektedir. Bir diğer asgari standart olarak ülkelerin ya OECD MVA’nın 2017 yılı güncellemesinde 29. maddenin 9. fıkrası olarak yer verilen “ana amaç testi [PPT]”<sup>27</sup> kuralını ya da basitleştirilmiş veya ayrıntılı bir “menfaatlerin sınırlandırılması [LOB]”<sup>28</sup> kuralını anlaşmalarına dâhil etmeleri gerektiğinde karar kılınmıştır. PPT kuralı daha kolay uygulanabilir olması nedeniyle detaylı, teknik ve karmaşık olan LOB kuralına göre ülkelerce yaygın olarak tercih edilmektedir. LOB ve PPT kurallarının temel mantığı sırasıyla, vergi mükelleflerinin “nitelikli kişi” olma ölçütlerini karşılamadığı halde (objektif amaç) ve kişilerce yapılan işlem ve düzenlemelerin ana amaçlarından birinin anlaşma menfaati elde etmek olduğunun anlaşılması durumunda (sübjektif amaç) bu menfaatlerin bu kurallar kapsamında reddedilmesi biçiminde işlemektedir (Kara, 2021, s. 156). Anlaşmadan faydalanmak üzere anlaşmaya taraf

<sup>26</sup> Treaty shopping.

<sup>27</sup> Principal purpose test.

<sup>28</sup> Limitation on benefits. OECD, çok teknik ve ayrıntılı bir kural olan menfaatlerin sınırlandırılması kuralının yanında “basitleştirilmiş menfaatlerin sınırlandırılması kuralı”na da alternatif olarak yer vermiştir.

ülkelerden birinde kurulan şirketlerin ya da yapılan işlemlerin ve düzenlemelerin anlaşmadan faydalandırılmayacağı açık biçimde bu kurullarla hükme bağlanmaktadır.

## İŞ YERİ STATÜSÜNDEN YAPAY YOLLARLA KAÇINMANIN ÖNLENMESİ

İş yeri terimi vergi anlaşmasına taraf ülkenin vergilendirme yetkisinin tespitiyle yakından ilgili olması nedeniyle önemlidir. İş yeri, bir mekân veya yer ile kazancın elde edildiği taraf ülkenin vergilendirme yetkisi arasında bağının kurulmasını sağlayan bir kavram olarak dikkat çekicidir (Öner, 2014, s. 373). Bir kişinin mükellefiyetinin belirlenebilmesi iş yeri tanımının anlaşmada açık biçimde yapılmasına bağlı bulunmaktadır. Örneğin, kaynak devlette yabancı bir teşebbüse ait iş yerinin oluşması halinde, bu teşebbüsün elde ettiği kazancın iş yerine atfedilebilen kısmını kaynak ülke vergilendirebilmektedir (Kara, 2021, s. 157). İş yerinin kaynak devlette oluşmadığı tespit edildiğinde ise kaynak devletin yabancı teşebbüsün elde ettiği bu kazançtan vergi alma yetkisi bulunmamaktadır. İş yeri kavramı ÇUŞ'ların yeni iş modelleri merkezli vergi planlamalarıyla yaygın olarak istismar edilebilmektedir (Organ ve Kara, 2017, s. 3). ÇUŞ'ların çoğunlukla kaynak ülkelerde bir iş yeri veya daimî temsilci bulundurmaksızın vergi ödememek üzere ekonomik faaliyet yapma istekleri öteden beri bilinmektedir. Bunda hızla gelişen teknolojinin ve sınır ötesi hareketliliğin kişilerin vergiden kaçınma eğilimini artırmasının rolü büyüktür.

ÇUŞ'lar diğer ülkelerde temsilcilik ya da komisyonculuk düzenlemeleri yoluyla önemli tutarlarda kazanç elde ederken bu kazancın vergisini ödememektedir (OECD, 2015d, s. 9). Grup şirketleri arasında ilişkilerin vergi ödememeyi doğuracak şekilde düzenlenmesi, iş yerinin oluşumuna engel olan hazırlayıcı ve yardımcı faaliyet istisnalarının sıkça kullanılması ve ülkelerin yüksek vergi kayıplarıyla karşılaşmaları bu alanda OECD tarafından önleyici tedbirlerin alınmasını gerektirmiştir (OECD, 2015d, s. 13). Kısaca, dijital teknolojinin ve ulaştırma imkânlarının gelişmesiyle MVA'larda tanımlanan iş yeri kavramının ihtiyaca cevap veremediği ve ülkelerin vergi kayıplarını artırdığı açıktır (Kaya Topcu, 2018, s. 95).

Kaynak ülkelerin vergilendirme hakkını korumak amacıyla iş yerinin tanımını, kapsamını, istisnalarını ve iş yerine atfedilen kazançları yeniden ele alan BEPS Projesi'nin 7. eylemi Ekim 2015'te konuya dair final raporunu yayımlamıştır. Raporunda, iş yeri teriminde barındırdığı belirsizlikler ve noksanlıklardan ötürü güncelleme yapılması ihtiyacıyla, OECD MVA ve Yorum Notları'nda bazı değişikliklerin yapılması yanında iç hukuklara çeşitli kurulların ilave edilmesi öngörülmüştür.

7. eylemin bazı önerileri iş yeri oluşumunu kısıtlayan hazırlayıcı ve yardımcı faaliyetlerin kullanım alanını sınırlamak üzere geliştirilmiştir. 7. eylem, faaliyetlerin özüne odaklanarak ticari amaca özellikleri itibarıyla doğrudan hitap eden faaliyetleri hazırlayıcı ve yardımcı faaliyet istisnalarının dışında tutma eğilimindedir. Diğer bir anlatımla, kaynak devlette yapılan yardımcı ve hazırlayıcı karakterdeki ekonomik

faaliyetlerin, yabancı teşebbüsün kaynak devletteki ekonomik faaliyetlerinin asıl amacı ya da özü göz önünde bulundurularak tümünden ele alınması gerekmektedir (Uslu, 2018, s. 6). Bu bağlamda, 7. eyleme dair final rapor iş yerinin oluşumunu daha kolay hale getiren ve OECD MVA'nın 5. maddesi için önerdiği yeni kurallarla iş yeri kavramına yeni bir boyut kazandırmaktadır. Final rapor, iş yerinin oluşumunu engelleyen komisyonculuk tertipleri, spesifik faaliyet istisnaları, sözleşmelerin işletmeler arasında parçalanması gibi ana sorunlar üzerinde inceleme, tespit ve önerilerini detaylı biçimde ortaya koymaktadır (Organ ve Kara, 2017, s. 6).

## **TRANSFER FİYATLANDIRMASI SONUÇLARININ OLUŞAN DEĞERLE UYUMLU HALE GETİRİLMESİ**

Ekonominin küreselleşmesi grup şirketler arasında yükselen ticaret, TF kurallarını gerekli hale getirmiştir. TF kurallarına farklı ülkelerde yerleşik grup şirketleri arasındaki alışverişlerde gerçekleşen mal ve hizmet bedellerinin piyasa fiyatlarına yakın oluşmasını sağlamak üzere yaygın olarak başvurulmaktadır. Ancak, gerek iş dünyası gerek vergi idareleri için artan grup içi ticaret karşısında önemi büyük olan TF kurallarının mevcut halinin kârın üretildiği ve katma değer oluşturduğu yerde vergilendirmede yetersiz kaldığı kabul edilmektedir (OECD, 2015e, s. 9).

BEPS Projesi, TF kurallarının küresel ekonominin yeni şartlarına göre güncellenmesi ihtiyacının farkında olarak TF sonuçlarının yaratılan değer ile uyumlu olmasını sağlamak üzere 8., 9. ve 10. eylemlerini bu konuya ayırmış ve bir final rapor halinde 2015 yılının Ekim ayında yayımlanmasını sağlamıştır. Üç eylemin de ortak amacı, ilişkili şirketlerin birbiri ile yaptıkları işlemlerin neticesinde ortaya çıkan veya gerçeğe uygun biçimde oluşması gereken değerlerin, TF düzenlemeleriyle uyumlu hale getirilmesi ve örtülü işlemlerin önüne geçilmesidir (Çeç, 2018, s. 74). 8. eylem, BEPS'e neden olan değerli gayrimaddi varlıklarca üretilen kârların grup şirketleri arasında kötü niyetli dağıtımına dair işlemleri ele alırken, 9. eylem risklerin sözleşmeli dağıtımını ve fiili durumla bağdaşmayacak biçimde bu risklere kâr tahsisi işlemleri, 10. eylem ise ilgili bireysel girişimler için ticari açıdan olağan olmayan işlemlerden kaynaklanan kâr tahsislerine ve yönetim ücretleri, yönetim merkezi harcamaları gibi çok uluslu grup şirketleri arasındaki bazı ödemelerin etkisizleştirilmesine dair diğer yüksek riskli işlemleri ele almaktadır (OECD, 2015e, s. 10). BEPS Projesi günümüzde ÇUŞ'ların en ciddi işlevinin katma değer üretme olduğu ve en büyük kârın bu değeri oluşturan işletmelere ait olması gerektiği düşüncesini benimsemekle, ilişkili işlemlerin incelenmesinde geleneksel fonksiyon, risk ve varlık analizini bir adım öteye taşıyarak grup şirketlerince yaratılan katma değer temelli bir çalışma ortaya koymuştur (Oral, 2017, s. 167).



8. eyleme dair final rapor bölümünde, gayrimaddi haklar, fiziksel veya finansal bir varlık olmayan, ticari amaçla sahip olunan ya da kullanılabilen, kullanımı ve transferi bağımsız kişiler arasında gerçekleşen koşullarla benzer biçimde fiyatlandırılan varlıklar olarak yeniden tanımlanmıştır (Oral, 2017, s. 170). Eylem bu kapsamda gayrimaddi varlıkları, patentler, know-how ve ticari sır, ticari marka ve adlar, sözleşme hakları ve hükümet onaylı lisanslar, lisanslar ve benzeri sınırlı gayrimaddi varlıklar, şerefiye ve işletme değeri olarak sıralamaktadır (OECD, 2015e, s. 70-73). Öte yandan, grup sinerjileri ve piyasa karakter özellikleri, herhangi bir grup üyesince kontrol edilemediğinden gayrimaddi varlıklar olarak kabul edilmemektedir (OECD, 2015e, s. 70-73). Gayrimaddi varlık tanımının OECD Çok Uluslu Şirketler ve Vergi İdareleri İçin Transfer Fiyatlandırması Rehberi'ndeki<sup>29</sup> ticari ve pazarlama amaçlı gayrimaddi varlık tanımının aksine daha geniş bir bakış açısı ile ele alındığı dikkat çekmektedir (Oral, 2017, s. 170; Çeç, 2018, s. 74). ÇUŞ'ların grup şirketleri arasında gayrimaddi varlık transferlerindeki artış, TF'nin agresif vergi planlaması yöntemi olarak sıkça kullanıldığını göstermektedir. Gayrimaddi varlık tanımının daha kapsamlı yapılması, gayrimaddi varlıkların grup üyeleri arasında transferleri ve kullanılmasından dolayı oluşan kârın bu değeri üreten taraf dikkate alınmak suretiyle uygun biçimde dağıtılması, değerlendirilmede güçlük yaşandığı durumlarda gayrimaddi varlıkların ilişkili kişilere olan hareketlerine yönelik olarak TF kuralları veya özel tedbirlerin geliştirilmesi 8. eylemin odağında bulunan konular arasında yer almaktadır (Kara ve Öz, 2016c, s. 176). Final rapor ile getirilen diğer bir yeniliğin ise güvenilir emsalleri bulunmayan, geliştirilmesi belli bir sürece tabi olan ve pazara sunulmayan ya da getirileri net olarak ortaya konulamayan haklar olarak tanımlanabilen "değerlemesi zor gayrimaddi varlıklar" terimi olduğunu belirtmekte yarar vardır. 8, 9 ve 10. eylem konularının güncellenerek birlikte değerlendirildiği Ekim 2015 Final Raporu önerilerine uygun olarak OECD TF Rehberi'ndeki ilgili bölümlerde değişiklik ve bazı bölümlere de güncelleme yapılması sağlanmıştır.

9. eylem, risklerin grup üyeleri arasında transferi ya da riski dağıtmak amacıyla yüksek tutarları bulan sermayenin diğer grup üyelerine dağıtımını yoluyla oluşan BEPS'in önüne geçmek amacıyla çalışmalarını yoğunlaştırmıştır. Bu eylem bölümünü içeren final rapor, grup şirketlerinin aralarında yapmış oldukları sözleşmeler vasıtasıyla transfer ettikleri risk ve dağıtılan kârların daha düşük vergilendirme rejimine sahip ülkelerde bulunan grup şirketlerinde toplanmasını engellemeye yönelik önerilerde bulunmaktadır (Kara ve Öz, 2016c, s. 177). Bu eylem çalışmaları ile faiz giderleri ve diğer finansal ödemelere ilişkin 4. eylem çalışmaları koordineli olarak yürütülmüştür. Zira sermayenin büyük bölümünün aktarılacak, üzerinden finansman sağlanan bir grup şirketinin diğer ilişkili şirketleri finanse etmek dışında bir faaliyetinin bulunmamasından dolayı herhangi bir risk taşımaması, finansman karşılığı ödenen faiz ve benzeri

<sup>29</sup> OECD Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations.

ödemelere dair giderlerin vergi matrahından indirilmesine kısıtlama getirilmesi ihtiyacını gündeme getirmiştir (Çeç, 2018, s. 74).

10. eylemde ise ÇUŞ'ların genellikle üretim faaliyetlerini geliştirmekte olan ülkelere, “düşük katma değerli grup içi hizmet”<sup>30</sup> olarak belirtilen satış, pazarlama, finansman ve yönetim hizmeti faaliyetlerini de düşük vergilendirme olanağı sunan ülkelere kaydırmaları ile ilgili TF işlemleri sonucunda oluşan vergi kaybının önlenmesine yönelik çalışmalar ön plandadır (OECD, 2015e, s. 153; Çeç, 2018, s. 75). 10. eylem, hiç gerçekleşmemiş veya nadiren gerçekleşen ve emsalleri bulunmayan özgün nitelikli işlemleri konu edinmekte ve final raporda da düşük katma değerli grup içi hizmetlerine uygulanacak “basitleştirilmiş fiyatlandırma yöntemleri” izah edilmektedir (Çeç, 2018, s. 75).

Bu eylemlere yönelik çalışmalar ihtilafların çözümlenmesi konulu 14. eylem ile de koordineli yürütüldüğünden final raporda yer alan TF önlemlerinin çifte vergilendirmeye neden olması beklenmemektedir (OECD, 2015e, s. 12). Öte yandan, kâr bölüştürmelerine ve finansal işlemlere yönelik olarak çalışmalar devam etmektedir.

## **BEPS VE EYLEMLERİNE İLİŞKİN BİLGİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZİ İÇİN METODOLOJİLERİN OLUŞTURULMASI**

11. eylem, BEPS'in neden olduğu ekonomik ve mali etkilerin ölçülmesi ve analizine ilişkin metodolojilerin oluşturulmasını amaçlamaktadır. BEPS'in olumsuz mali ve ekonomik etkileri hakkındaki farkındalık, BEPS Projesi'nin başarısı için odak noktalardan biridir. BEPS uygulamalarının ülkelerin ekonomi ve maliyelerine olan etkilerinin hacimlerine dair verilerin toplanmasının ve analizinin BEPS ile mücadelede geliştirilecek önlemlerin doğru ve tutarlı biçimde belirlenmesine de katkı sağlayacağı umulmaktadır. BEPS'e karşı alınacak önlemlerde BEPS'in küresel ekonomide ve devlet gelirlerinde yol açtığı tahribatı görmenin iyi bir başlangıç olacağı açıktır. 2013 yılından itibaren yapılan çalışmalar, küresel kurumlar vergisi geliri kaybının küresel kurumlar vergisi gelirlerinin %4'ü ile %10'u arasında, bir başka deyişle 100 milyar dolar ile 240 milyar dolar arasında tahmin edildiğini ortaya koymaktadır (OECD, 2015f, s. 15). Gelişmekte olan ülkelerin vergi gelirlerinde kurumlar vergisi gelirinin önemi büyük olduğundan, vergi kayıplarının daha fazla olduğu belirtilmelidir (OECD, 2015f, s. 15).

Eylem çalışmaları OECD'nin Vergi Politikaları Analizi ve Vergi İstatistikleri Çalışma Grubu aracılığıyla yürütülmekte olup bu çalışma grubu ülkelere BEPS'e dair bilgi ve analizleri zaman zaman

<sup>30</sup> Düşük katma değerli grup içi hizmet, destekleyici özellikte, ana faaliyet konusu teşkil etmeyen, önemli bir risk taşımayan hizmet olarak kabul görmektedir (OECD, 2015f, s. 153).

talep etmektedir (Kara ve Öz, 2016c, s. 177). Katılımcı ülkeler de gerekli bilgileri ve değerlendirmeleri çalışma grubuna istenilen biçimlerde belli aralıklarla göndermektedir. Eyleme ilişkin final rapor 2015 yılının Ekim ayında yayımlanmıştır. Final raporun dikkat çeken bir özelliği, ülkelere gerektiği kadar kurumlar vergisi istatistiği derleme, analiz etme ve raporlama hususlarında OECD ile sıkı iletişim, koordinasyon ve iş birliği önermesidir. Geniş ve tutarlı bilgi akışının BEPS'i ölçmede ve izlemede OECD'ye, diğer uluslararası kuruluşlara ve ülkelere daha fazla olanak sağlayabileceğinin altı çizilmektedir (Kara ve Öz, 2016c, s. 177). Öte yandan rapor, mevcut bilgi kalitesi ve eksikliği nedeniyle raporun amaçlarına ulaşmasında gecikmeler yaşanacağını da altını çizmektedir (OECD, 2015f, s. 16). Mevcut bilgiler şirketler ve ülkeler hakkında yeterli ve kapsamlı özellikte olmadığından, raporun başarısında katılımcı ülkelere gelecek kaliteli verilerden oluşan bilgi akışı önemsenmektedir.

Final raporda, BEPS faaliyetlerinin varlığının ölçülmesinde çeşitli veri kaynaklarını kullanan indikatörlerden bahsedilmektedir (OECD, 2015f, s. 15). Bunlar arasında, düşük vergi rejimi uygulayan ülkelerde bulunan ÇUŞ iştirakleri tarafından bildirilen kâr oranlarının ÇUŞ grubunun dünya çapındaki ortalama kâr oranından yüksek olması, ÇUŞ'larca maruz kalınan efektif vergi oranlarının sadece yurt içinde faaliyette bulunan şirketlere göre tahmini olarak %4-%8,5 puan daha düşük olması, vergilendirilen kâr ile değer yaratıldığı lokasyonun farklılaşması, doğrudan yatırımların belli ülkelerde oldukça yoğunlaşması gibi göstergeler yer almaktadır. İndikatörler, BEPS'in yüksek tutarlarda gerçekleşmekte olduğunu, artmaya da devam ettiğini ve daha kötüsü olumsuz ekonomik şartlar ve iş ortamları oluşturduğunu ortaya koymaktadır (OECD, 2015f, s. 15).

## **MÜKELLEFLERE AGRESİF VERGİ PLANLAMALARI HAKKINDA BİLDİRİMDE BULUNMA ZORUNLULUĞU GETİRİLMESİ**

12. eylem, vergi mükelleflerinin BEPS'i doğuran agresif vergi planlama stratejilerinin vergi idarelerine zorunlu olarak bildirilmesini amaç edinmektedir. Vergi idarelerinin karşılaştığı en büyük çıkmazlardan biri de vergi planlamalarına ilişkin mükelleflerce doğru ve kapsamlı bilgilerin zamanında bildirilmemesidir. Bu bilgilere doğru ve zamanında erişim vergi risklerine karşı hızlı reaksiyon alma, risk değerlendirmeleri, denetim uygulamaları ve mevzuat değişikliklerinde vergi idarelerine büyük avantaj sağlamaktadır. Eyleme dair Ekim 2015 itibarıyla yayımlanan final raporda, agresif ve istismara açık işlemlerin zorunlu ifşa kurallarına, bunların vergi idarelerine olan maliyetlerine ve bu türden kurallara sahip ve sayıları artan ülkelerin deneyimlerine yönelik çerçeve çizilmektedir. Ayrıca final raporda, uluslararası vergi planlama stratejilerine karşı daha etkin bilgi değişimi ile vergi idareleri arasındaki iletişim ve koordinasyonun geliştirilmesi ve uygulanmasına önem verildiği vurgulanmaktadır (OECD, 2015g, s. 11).

Rapor, zorunlu ifşa kurallarına sahip olmayan ülkelerin ihtiyaçlarına uygun biçimde, potansiyel agresif ve istismara açık vergi planlaması stratejilerine ve kullanıcılarına karşı bir sistem geliştirmek üzere modüler bir çerçeve sunmaktadır. Zorunlu açıklama rejimlerinin odak noktası, potansiyel olarak agresif kabul edilen vergi planlamaları hakkında vergi idaresine zamanında bilgi vererek şeffaflığı artırmak ve bunların kullanıcılarını tespit etmektir. Eyleme ilişkin olarak mükelleflerin daha çok vergi kaçırmaya yönelik uygulamalarının bildirim tabi olacağı kabul edilmektedir. Raporun yer alan önerilerin ülke iç hukuklarına yansıtılması beklenmekle birlikte zorunlu ifşa kuralları bir asgari standardı temsil etmediğinden, katılımcı ülkeler bunları uygulayıp uygulamamakta serbesttir. Kuralların bir başka amacı da caydırıcılık olup bildirim hatırlatmak suretiyle mükelleflerin vergi planlama girişimleri üzerinde çok kez düşünmesini sağlamaktır (OECD, 2015g, s. 9).

İyi bir zorunlu ifşa rejiminin özellikleri; açık ve anlaşılır olması, vergi mükelleflerine olan maliyetleri ile vergi idaresine sağladığı faydaların dengelenmesi, vergi idaresinin yeni risklere cevap vermede esnek ve dinamik olması, ifşa olunan vergi planlamalarının doğru tanımlanması ve toplanan bilgilerin etkili biçimde kullanılması olarak ifade edilmektedir (OECD, 2015g, s. 9).

## **TRANSFER FİYATLANDIRMASI BELGELENDİRME YÜKÜMLÜLÜKLERİNİN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ**

13. eylem, vergi yönetiminde şeffaflığı artırmak amacıyla TF belgelendirmesinin yeniden belirlenmesi ihtiyacına dayalı olarak oluşturulmuştur. Eylemin asgari standart oluşu ÇUŞ'ların bir şablon halinde gelirlerinin küresel ölçekte dağıtımına dair bilgilerini, ilişkili kişilerle yaptıkları TF işlemlerini, ticari faaliyetlerini ve farklı ülkelerde ödedikleri vergileri içerecek şekilde ilgili ülke vergi idarelerine bildirmelerini gerektirmektedir. Eyleme ilişkin ilk rapor Eylül 2014'te "Transfer Fiyatlandırması Belgelendirmesi ve Ülkeden Ülkeye Bildirime İlişkin Rehber" adıyla, final raporu ise belirlenen takvim doğrultusunda aynı adla Ekim 2015'te yayımlanmıştır. Final rapor, TF belgelendirmesine ilişkin standartları şeffaflık ilkesi paralelinde belirleyerek ülkeden ülkeye raporlama biçimini yeniden ele almaktadır.

Final rapora göre şirketlerin "Ana Rapor (Master File)", "Ülke Raporu (Local File)" ve "Ülkeden Ülkeye Raporlama (Country-by-Country Reporting-CbCR)" olmak üzere üç adet raporu hazırlaması gerekmektedir. Bir başka deyişle, mükellefler mevcut TF belgelendirme ve ibraz yükümlülüklerinin yanında Ana Rapor ve Ülkeden Ülkeye Raporlama adları ile iki yeni raporlama ödevi ile tanışmıştır (Duran, 2016, s. 37). Üç rapor, vergi mükelleflerine TF'deki politika, strateji ve pozisyonlarını tutarlı biçimde ortaya koyma ve vergi idarelerine ise TF konularında risk değerlendirmesi yapabilme ve denetim kaynaklarını en etkin ve uygun şekilde kullanabilme fırsatı sunacaktır (OECD, 2015g, s. 9).

Ana raporda genel olarak ÇUŞ'ların küresel bazda TF politika ve stratejileri ile iş operasyonlarına dair bilgilere, yerel raporda bir grup şirketinin her ülkeye özgü biçimde ilişkili kişi işlemleri ve büyüklükleri hakkında bilgi ve belgelere yer verilmesi, ülkeden ülkeye raporlamada ise ÇUŞ ve iştiraklerinin faaliyet alanları, gelirleri, faaliyet yürüttükleri devletlerde ödedikleri vergiler, vergi sonrası kârları, çalışan sayıları, varlıkları, sermayeleri, dağıtılmamış kârları gibi bilgilerin yıllık olarak bir şablon halinde vergi idaresine bildirilmesi amaçlanmaktadır. OECD tarafından 13. eylem çerçevesinde oluşturulan yeni belgelendirme sisteminde özellikle çok uluslu bir grup hakkında bilgiler ve sektör değerlendirmeleri ile tedarik zinciri, fonksiyon, risk ve varlık analizlerine dair bilgiler ana rapor kapsamında, grubun yerel iştirakine ilişkin bilgiler ile ilişkili kişi işlemleri ve bunlar için kullanılan yöntemlerin analizi ise daha çok ülkeden ülkeye raporlama kapsamında ele alınmaktadır (Biçer ve Erginay, 2015, s. 62).

Final raporda ülkeden ülkeye raporların, ana şirketin mukim olduğu ülkede dosyalanarak, Vergi Konularında Çok Taraflı İdari Yardımlaşma Sözleşmesi, ikili vergi anlaşmaları veya bilgi değişimi anlaşmaları (TIEA<sup>31</sup>) gibi ülkelerarası mekanizmalara uygun olarak otomatik bilgi değişimi yoluyla ülkelerle paylaşılacağı ifade edilmektedir. Final raporda ayrıca bu yeni ülkeden ülkeye raporlama yükümlülüklerinin 1 Ocak 2016 tarihinden itibaren sonraki mali yılları içerecek şekilde yıllık konsolide grup geliri 750 milyon avroya eşit veya bunu aşan ÇUŞ'lara uygulanacağını altı çizilmektedir. Bazı ülkelerin gerekli yasal düzenlemeleri yapmak üzere kendi yasal süreçlerini oluşturabilmek ve izleyebilmek için zamana ihtiyacı olabileceği de kabul edilmektedir (OECD, 2015ğ, s. 10).

Öte yandan, final raporda yeni raporlama standartlarının uygulanmasını kolaylaştırmak ve ülkeden ülkeye raporların vergi idareleri arasında değişimini sağlamak üzere bir uygulama paketinin geliştirilmiş olduğu, bir sonraki adımın da ülkeden ülkeye raporların elektronik ortamda değişimini sağlamak amacıyla bir XML Şeması ve ilgili Kullanıcı Rehberinin geliştirilmesinin olacağı belirtilmektedir (OECD, 2015ğ, s. 10). Plan doğrultusunda ülkeden ülkeye raporların dosyalanması ve değişimi için XML Şeması ve ilgili Kullanıcı Rehberi geliştirilmiş ve otomatik değişimlere başlanmıştır (OECD Contry-by-Country Reporting, 2017, s. 3).

## **VERGİ UYUŞMAZLIKLARINI ÇÖZEN MEKANİZMALARIN DAHA ETKİN HALE GETİRİLMESİ**

BEPS Projesi'nin 14. eylemi, vergi anlaşmalarının uygulanması esnasında ortaya çıkan ihtilafların daha etkin ve hızlı biçimde çözülmesini ve vergi mükelleflerinin karşılaşacakları olası çifte vergilendirmelerin önünü almayı amaçlamaktadır (OECD, 2015h, s. 9). Karşılıklı Anlaşma Usulü

<sup>31</sup> Tax information exchange agreements.

[KAU/MAP<sup>32</sup>] vergi anlaşmalarının önem verilen ve gerekli bir maddesi (genellikle 25. madde) olarak vergi mükellefleri ile devlet yetkili otoriteleriyle oluşan anlaşmaya dayalı ihtilafların çözümüne odaklanmaktadır. Bununla birlikte, KAU hükümlerinin şimdiye kadar anlaşma tarafı ülkelerce etkin biçimde kullanılmayışı ve ihtilafların yeterince hızlı ve zamanında çözüme kavuşturulamaması 14. eylemi KAU'yu etkinleştirmek ve güçlendirmek üzere BEPS Projesi'nin önemli bir eylemi haline getirmiştir.

14. eyleme dair final raporu Ekim 2015'te yayımlanmıştır. Eylem asgari standart içermesiyle dikkat çekici olup ülkelerin bu standarda uyum sağlayıp sağlamadığı OECD Vergi İdareleri Forumu'nun<sup>33</sup> incelemesine ve gözetimine tabidir (OECD, 2015h, s. 9). 14. eylem, asgari standart içeren ölçütleri üç kategori altında belirlemiştir (OECD, 2015h, s. 9):

(1) Ülkeler, KAU'yla ilgili anlaşma hükümlerinin iyi niyetle uygulanmasını ve KAU dosyalarının zamanında karara bağlanmasını sağlamalıdır.

(2) Ülkeler, idari sürecin, anlaşma kaynaklı sorunları önlemek ve zamanında çözmek için oluşturulmasını sağlamalıdır.

(3) Ülkeler, anlaşmanın 25. maddesinin 1. fıkrasında yer alan koşulları karşılayan mükelleflerin KAU'yu kullanabilmesini güvence altına almalıdır.

14. eylem asgari standardının uygulaması “en iyi uygulama”<sup>34</sup> ile güçlendirilmiştir (OECD, 2015h, s. 9). En iyi uygulamaların ülkelerin yasal ve idari kurallar geliştirmelerinde destekleyici ve kolaylaştırıcı kurallar olduğu, ancak ülkeler için zorunlu olmadığı belirtilmelidir (Kara, 2021, s. 160). 14. eylemin dikkat çeken bir yönü de tercihe bağlı olarak zorunlu tahkimin<sup>35</sup> vergi anlaşmalarına ilave edilmek istenmesidir. Tahkimle vergi mükellefi ile gelir idareleri arasında KAU'nun yapılamaması ya da sonuçlandırılmaması halinde vergi ihtilaflarının nihayet çözüme kavuşturulması öngörülmektedir. Başta yirmi ülkenin vergi anlaşmalarında tahkimi uygulamayı taahhüt ettiği, zaman içerisinde bu sayının artarak Ocak 2024 itibarıyla otuz<sup>36</sup> bulunduğu vurgulanmalıdır.

<sup>32</sup> Mutual Agreement Procedure.

<sup>33</sup> Forum on Tax Administrations.

<sup>34</sup> Best practices.

<sup>35</sup> Arbitration.

<sup>36</sup> [https://one-communities.oecd.org/community/multilateral\\_instrument/SitePages/document-110426.aspx](https://one-communities.oecd.org/community/multilateral_instrument/SitePages/document-110426.aspx) internet adresinden tahkimi kabul eden ülkelere ulaşılabilir.

## ÇOK TARAFLI BİR ENSTRÜMANIN GELİŞTİRİLMESİ

BEPS Projesi'nin eylem sonuçlarının, tedbir ve kurallarının vergi anlaşmalarına dâhil edilmesi projenin son adımudur. Vergi anlaşmalarının BEPS Projesi paralelinde tadil edilmesi ve bu yeni kural ve tedbirleri içermesinin gerektiği açıktır (Kaya Topçu, 2018, s. 122). Bununla birlikte, vergi anlaşmalarının tek tek BEPS Projesi çıktıları paralelinde değiştirilmesi zor olduğundan, 15. eylem, çok taraflı bir sözleşme yoluyla bu değişikliklerin gerçekleştirilmesini amaçlamaktadır (OECD, 2015i, s. 9). Böylece, sayıca üç bini aşan vergi anlaşmaları tek tek yeniden müzakereye açılmadan tek bir sözleşme ile güncellenebilecektir.

15. eyleme dair final rapor Ekim 2015'te yayımlanmış ve MLI'ya dair özellikli durumlara bu raporda yer verilmiştir. Raporda, asgari standartlar olan anlaşma istismarının önlenmesi konulu 6. ve vergi uyumsuzluklarının çözümünün etkinleştirilmesi konulu 14. eylemlere, asgari standart olmasalar da çifte vergilendirme(me)yi önlemek bakımından önemi yüksek hibrit uyumsuzluk düzenlemelerinin önlenmesi konulu 2. eylem ve iş yeri statüsünden kaçınmanın önlenmesi konulu 7. eyleme dair tedbir ve kurallara MLI'da yer verilmesinin kararlaştırıldığı görülmektedir (Kara, 2021, s. 162).

MLI, asgari standart içerenler ve seçimlik olanlar olmak üzere iki türlü hüküm içermektedir. Bunlara ek olarak, MLI'da tahkime ilişkin hükümleri içeren ayrı bir kısma yer verilmiş olup bu kısmın seçimi ülkelerin tercihine bırakılmıştır. Asgari standartlar içeren hükümler olarak “çifte vergilendirmeyi önleme anlaşmalarının önsözünün güncellenmesi (madde 6)”, “anlaşmanın istismarının engellenmesi (madde 7)”, “karşılıklı anlaşma usulünün geliştirilmesi (madde 16)” ile ilgili hükümler; tercihe bağlı hükümler olarak ise “mali yönden şeffaf kurum kazançlarının vergilendirilmesine yönelik düzenleme (madde 3)”, “çifte mukim durumundaki kurumlara yönelik düzenleme (madde 4)”, “çifte vergilendirmenin önlenmesi yöntemlerinden istisna yöntemine yönelik düzenleme (madde 5)”, “temettü transfer işlemlerinin vergilendirilmesine yönelik düzenleme (madde 8)”, “gayrimenkul varlıklara dayalı menkul kıymet satış kazançlarına yönelik düzenleme (madde 9)”, “üçüncü ülkelerdeki iş yerlerinin kötüye kullanımına ilişkin düzenleme (madde 10)”, “mukim ülkenin vergilendirme hakkının korunmasına ilişkin düzenleme (madde 11)”, “iş yeri statüsünün oluşumundan yapay kaçınmanın engellenmesine ilişkin düzenlemeler (madde 12-15) ve “bağlı işletmelerde karşılıklı düzeltme yapılmasına ilişkin düzenleme (madde 17)” MLI'da yerini almıştır.

Diğer taraftan, MLI kapsamındaki bir vergi anlaşmasının taraf ülkelerinin bildirimlerine istinaden nasıl değiştiği, MLI maddelerinin sonunda yer alan uyumlaştırıcı hükümler ile belirlenmiş olup bu hükümler aşağıdaki gibidir:



- “yerine”<sup>37</sup> , MLI hükmü kapsanan anlaşmanın ilgili hükmünün yerine uygulanır.
- “uygulanır”<sup>38</sup> , MLI hükmü kapsanan anlaşmanın ilgili hükmüne uygulanır.
- “değiştirir”<sup>39</sup> , MLI hükmü kapsanan anlaşmanın ilgili hükmünü modifiye eder.
- “yokluğunda”<sup>40</sup> , MLI hükmü kapsanan anlaşmanın ilgili hükmünün yokluğunda uygulanır.
- “yerine ya da yokluğunda”<sup>41</sup> , MLI hükmü kapsanan anlaşmanın ilgili hükmünün yerine ya da yokluğunda uygulanır.

Ülkeler hangi anlaşmalarını MLI kapsamına almak istediklerini bir liste halinde OECD’ye bildirmektedir. Her ülke kapsanan vergi anlaşmalarındaki hangi hükümlerin MLI’daki yeni hükümler karşısında ne şekilde değişiklik göstereceğini ya da göstermeyeceğini belirtmektedir.

Nihayet MLI, 31 Aralık 2016 tarihi itibarıyla imzaya açılmış, ilk imza töreni 7 Haziran 2017 tarihinde<sup>42</sup> yapılmış ve 1 Temmuz 2018 tarihinde de yürürlüğe girmiştir. Günümüze kadar 102 ülke MLI’yi imzalamış, bunların 85’i MLI’yi parlamentolarından geçirmiş ve onaylamıştır<sup>43</sup>.

## SONUÇ

BEPS Projesi’nin uluslararası vergi hukukuna kazandırdığı yeni ilke ve kurallar ve projenin vergi adaleti temelinde başarılı olup olmayacağı hep sorgulanmıştır. Arkasındaki büyük siyasi desteğe ve kapsayıcılığına rağmen BEPS Projesi’nin tüm unsurlarıyla hayata geçirilmesinin kolay olmayacağı aşikârdır. Zira projenin 15 eylem adımından sadece birkaçının somut siyasi taahhütlere dönüşmüş olması ve diğer adımlarının ise tavsiye ya da en iyi uygulama özelliğinde olması hedeflenen sonuçların zamanında alınmasını geciktirecek bir unsurdur. Başlangıçta beklendiği gibi, bazı vergi sorunlarının çözümleri üzerinde uzlaşmaya varmak bir hayli zor olmuştur. Bununla birlikte, BEPS Projesi geçmiş çalışmalara ya da inisiyatiflere bakıldığında oldukça kapsamlı olup uluslararası vergilendirmeye birçok açıdan yön vermektedir. Günümüzde 145’ten fazla üyesi bulunan OECD/G20 BEPS Kapsayıcı Çerçeve’nin 2016

<sup>37</sup> In place of.

<sup>38</sup> Applies to.

<sup>39</sup> Modifies.

<sup>40</sup> In the absence of.

<sup>41</sup> In place of or in the absence of.

<sup>42</sup> 7 Haziran 2017 tarihinde ilk imza seromonisi yapılan MLI’yi bu tarihte Türkiye’nin de aralarında bulunduğu 68 ülke imzalamıştır.

<sup>43</sup> MLI’yi imzalayan ve parlamentolarından geçirip onaylayan ülkelerin güncel sayısı “[http://www.oecd.org/tax/treaties/multilateral-convention-to-  
implement-tax-treaty-related-measures-to-prevent-beps.htm](http://www.oecd.org/tax/treaties/multilateral-convention-to-implement-tax-treaty-related-measures-to-prevent-beps.htm)” internet adresinden takip edilebilir.



yılından itibaren BEPS asgari standartlarını hayata geçirerek ve en iyi uygulamaları geliştirerek vergiden kaçınmaları ve anlaşma ihlallerini önemli ölçüde azalttığı bir gerçektir.

Şeffaflık, uyum ve özün önceliği temelinde uluslararası vergi rejimine yeni ilke ve kurallar getiren BEPS Projesi diğer vergi girişimlerine de model olmaktadır. Projenin göze çarpan bir özelliği de az gelişmiş/gelişmekte olan ülkeleri de eşit şartlarda sisteme dâhil etme çabasıdır. Projenin çok sayıda ülke tarafından benimsenmesi ve çoğu ilke ve kuralının uygulamaya geçirilmesi bunun bir kanıtıdır. OECD, az gelişmiş/gelişmekte olan ülkelere sisteme uyum sağlamaları amacıyla her türlü teknik desteği ve gerekli bilgiyi sağlamakta ve idari kapasitelerinin bu amaç doğrultusunda güçlendirilmesine çalışmaktadır.

Bundan sonraki süreçte BEPS Projesi'nin başarısı artık birbiriyle tutarlı ülke uygulamalarına bağlı bulunmaktadır. Bazı eylemler ulusal kanunlarda ve/veya vergi anlaşmalarında bir dizi değişiklik gerektirmektedir. Diğer bir dizi BEPS önlemi ise iç hukuk düzenlemelerini gerektirmektedir. Bu değişikliklerin ülkeler tarafından koordineli bir şekilde uygulanması BEPS Projesi'nin başarısı için önem arz etmektedir. Uluslararası düzeyde koordinasyona dayalı adımlar atılmadığı müddetçe, ülkeler tek taraflı tedbirleri benimsemek zorunda kalmaktadır. Nihai raporlarda yer alan tavsiyeler, uzlaşılan hususların uygulanmasında asgari düzeyde bir koordinasyonu gerekli görmektedir.

Geline aşamada BEPS Projesi'nin başta asgari standartlar olmak üzere birçok ilke ve kuralının (ülkeden ülkeye raporlama, tercihli rejimlerin bildirilmesi, rabita yaklaşımına riayet gibi) çok sayıda ülke tarafından koordineli biçimde uygulandığı gözlemlenebilmektedir. Bununla birlikte, yeni kuralların uygulamalarının ve etkilerinin izlenmesi, etkili bir analiz için BEPS'e dair verilerde iyileştirmelerin yapılması, vergi idarelerinin kapasitelerinin güçlendirilmesi, BEPS Projesi'nin gelecek yıllardaki performansı açısından odaklanılması gereken unsurlardandır. BEPS Projesi'nin bazı eylemlerine dair teknik çalışmaların devam ettiği görülmektedir. Bu çalışmaların bir an önce tamamlanması ve ülkeler arasında koordineli biçimde uygulanmaya başlaması, BEPS uygulamalarının bir bütün olarak önüne geçilmesi bakımından önemlidir. Zira BEPS Projesi, çifte vergilendirme(me)yi önlemek niyetiyle bir sistem kurma arayışında olduğundan, mevcut uluslararası vergi kurallarındaki boşluklar ve sorunlar hızla giderilerek uygulamada sürdürülebilirliğin ve öngörülebilirliğin sağlanması gerekmektedir. Bunun için ise bu eylem adımlarının ülkelere kararlılıkla yerine getirilmesi ve gereken yasal düzenlemelerin uygulamaya geçirilmesi, küresel vergi sorunlarına küresel bir reaksiyonun gösterilmesi bakımından zorunluluktur.

BEPS sonrası döneme hazırlık bağlamında ülkeler BEPS Projesi ile ilgili tüm standartlar, kurallar ve tavsiyeler paralelinde ilgili yasal değişikliklerin hukuksal ve ekonomik etki analizlerini yeterince yaparak

iç hukuk kurallarını gözden geçirmeli, diğer yandan vergi anlaşmalarının hangi hükümlerinin ne şekilde değiştirilmesi ya da güncellenmesi gerektiğini ortaya koymalıdır.

BEPS Projesi eylem adımlarının sonuçlandırılması, BEPS ile mücadele kurallarının sıkılaştırılması ve belirlenen konularda raporlamanın giderek daha küresel hale gelmesiyle ÇUŞ'ların kârlarını vergi idarelerinden gizleyebilecekleri alanların ve yöntemlerin azalacağı umulmaktadır. Proje, ihtiyacı karşılayamayan mevcut uluslararası vergi sisteminin değişmesi ya da ıslah edilmesi için önemli bir fırsat olup projenin geliştirilmesi için gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin eşit düzlemde katkılarını sunmaya devam etmesi icap etmektedir.

### YAZAR BEYANI

Araştırmacılar makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

### KAYNAKÇA

- Bammens, N., & Bettens, D. (2023). The potential impact of pillar two on tax incentives. *Intertax*, 51(2), 155-169.
- Barsh, S. E., & Spengel, C. (2013). Hybrid mismatch arrangements: OECD recommendations and German practice. *Bulletin for International Taxation*, 67(10), 520-528. doi: 10.59403/32831pp.
- Biçer, R., & Erginay, M. (2015). OECD matrahın aşındırılması ve kârın aktarılması eylem planı ve Türkiye'ye etkileri. *Vergi Sorunları*, 326, 54-68.
- Brauner, Y. (2016). Treaties in the aftermath of BEPS. *Brooklyn Journal of International Law*, 41(3), 974-1041.
- Council Directive, (2022). 2022/2523 of 14 December 2022 on ensuring a global minimum level of taxation for multinational enterprise groups and large-scale domestic groups in the Union.
- Çeç, A. (2018). OECD matrah aşındırma ve kar aktarımı eylem planı. *Vergi Sorunları*, 361, 69-79.
- Çevik, S. (2013). *Küresel ekonomide uluslararası vergileme yapısı, ekonomi politiği ve ülkeler arası işbirliği*. Konya: Palet Yayınları.
- Duran, M. (2016). BEPS eylem planları çerçevesinde transfer fiyatlandırması ile ilgili yeni belgelendirme yükümlükleri. *Vergi Sorunları*, 339, 37-42.
- Englisch, J. (2021). International effective minimum taxation-analysis of GloBE (Pillar Two). University of Muenster-Faculty of Law. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3829104](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3829104) adresinden erişildi. Erişim tarihi: 20.10.2023.

- Erdem, T. (2012). Vergi hukukunda finansman giderlerinin sınırlandırılması sorunu. *Maliye Dergisi*, 162, 316-361.
- Ferhatoğlu, E. (2015). BEPS Projesinin vergi anlaşmaları hukukunda hibrit finansal araç sorununa etkisi. *Vergi Sorunları*, 326, 17-30.
- Finnerty, C., Merks, P., Petriccione, M., & Russo, R. (2007). *Fundamentals of international tax planning*. IBFD.
- Hoor, O. R., & O'Donnell, K. (2015). BEPS Action 4: When theory meets practice. *Tax Notes International*, 78(7), 643-650.
- Jiang, Q. (2015, March). Treaty shopping and limitation on benefits articles in the context of the OECD Base Erosion and Profit Shifting Project. *Bulletin for International Taxation*, 69(3), 139-148. doi.org/10.59403/tdvv4j.
- Kara, M. C., & Karayılmazlar, E. (2016). Zararlı vergi rekabetini önlemede yeni uluslararası yaklaşım. *Vergi Sorunları*, 328, 91-96.
- Kara, M. C., & Öz, E. (2016a). Dijital vergilendirmeye küresel bir bakış. *Vergi Dünyası*, 424, 30-37.
- Kara, M. C., & Öz, E. (2016b). Uluslararası vergilendirmede hibrit uyumsuzlukları etkisizleştirme çabaları. *Vergi Dünyası*, 416, 232-238.
- Kara, M. C., & Öz, E. (2016c). Bir küresel vergi uyumu projesi: BEPS. *Vergi Dünyası*, 414, 172-181.
- Kara, M. C., & Öz, E. (2016d). Faiz ve diğer finansman ödemeleri indirimlerinin kısıtlanmasında yeni uluslararası ölçüler. *Vergi Sorunları*, 330, 7-11.
- Kara, M. C. (2018). G20/OECD Matrah aşındırılması ve kar kaydırma projesi (BEPS) çok taraflı enstrüman (MLI). *Vergi Dünyası*, 438, 45-54.
- Kara, M. C. (2021). *Uygulamalar ışığında matrah aşındırma ve kâr kaydırma çok taraflı sözleşmesi*. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık.
- Kaya Topcu, İ. (2018). *BEPS projesinin hukuki boyutu ve Türk vergi hukuku açısından etkileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Law, S. B. (2014, January). Base erosion and profit shifting-an action plan for developing countries. *Bulletin for International Taxation*, 41-46.
- Meriç, İ. (2017). 4 no.lu BEPS Eylem Planı. *Yaklaşım*, 296, 1-3.
- Myszkowski, A. (2016, May). Mind the gap: The role of politics and the impact of cultural differences on the OECD BEPS Project. *Bulletin for International Taxation*, 70(5), 279-287. doi: 10.59403/2kfyve2.
- Oana, P. (2014, Eylül). Hybrid entity payments- extinct species after the BEPS action plan?. *European Taxation*, 54(9). doi: 10.59403/1fk3y3d.
- OECD (1998). *Harmful tax competition: An emerging global issue*. Paris.



- OECD (2012). *G20 Leaders' declaration*. Los Cabos-Mexico.
- OECD (2014). *Action 5: Countering harmful tax practices more effectively, taking into account transparency and substance*. Paris.
- OECD (2015a). *Action 3 Final Report: Designing effective controlled foreign company rules*. Paris.
- OECD (2015b). *Action 5 Final Report: Countering harmful tax practices more effectively, taking into account transparency and substance*. Paris.
- OECD (2015c). *Action 6 Final Report: Preventing the granting of treaty benefits in inappropriate circumstances*. Paris.
- OECD (2015d). *Action 7 Final Report: Preventing the artificial avoidance of permanent establishment status*. Paris.
- OECD (2015e). *Actions 8-10 Final Reports: Aligning transfer pricing outcomes with value creation*. Paris.
- OECD (2015f). *Action 11 Final Report: Measuring and monitoring BEPS*. Paris.
- OECD (2015g). *Action 12 Final Report: Mandatory disclosure rules*. Paris.
- OECD (2015ğ). *Action 13 Final Report: Transfer pricing documentation and country-by-country reporting*. Paris.
- OECD (2015h). *Action 14 Final Report: Making dispute resolution mechanisms more effective*. Paris.
- OECD (2015i). *Action 15 Final Report: Developing a multilateral instrument to modify bilateral tax treaties*. Paris.
- OECD (2016). *Action 4-Update: Limiting base erosion involving interest deductions and other financial payments*. Paris.
- OECD (2017). *Country-by-country reporting: XML schema- user guide for tax administrations*. Paris.
- OECD (2018a). *Action 5: Harmful tax practices- progress report on preferential regimes*. Paris.
- OECD (2018b). *Note on revision of criteria- third draft progress report (CTPA/CFA/FHP/NOE2(2018)1/REV6)*. Paris.
- OECD (8 Ekim 2021). *Statement on the Two-Pillar Solution to Address the Tax Challenges Arising from the Digitalisation of the Economy*. Paris.
- Oral, H. (2017). OECD BEPS 8-10 eylem planları kapsamında getirilen düzenlemeler ve Türk vergi mevzuatı ile karşılaştırılması. *Vergi Sorunları*, 343, 166-174.
- Organ, İ., & Çavdar, F. (2012). Elektronik ticaretin vergilendirilmesinde uluslararası alanda yaşanan sorunlar. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 3(1), 63-84. doi: 10.5505/iuyd.2012.09797.
- Organ, İ., & Kara, M. C. (2017). Daimi işyeri statüsünden kaçınmayı önlemede yeni uluslararası yaklaşım. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 10(1), 1-12. doi: 10.29067/muvu.298635.

- Öner, C. (2014). Dar mükellefiyette ticari kazancın Türkiye'de elde edilmiş sayılmadığı haller üzerine. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 63(2), 365-395. doi:10.1501/Hukfak\_0000001752.
- Russo, R. (2013). The OECD report on hybrid mismatch arrangements. *Bulletin for International Taxation*, 67(2), 106-117. doi: 10.59403/2fv95v1.
- Saint-Amans, P., & Russo, R. (2016). The BEPS package: Promise kept. *Bulletin for International Taxation*, 70(4), 236-241. doi: 10.59403/1n5fyaw.
- Schoueri, L. E., & Galdino, G. (2018). Action 2 and the multilateral instrument: Is the reservation power putting coordination at stake?. *Intertax*, 46(2), 104-114.
- Topal, A. (2016a). BEPS 3 no.lu eylem planı: Kontrol edilen yabancı kurumlara yönelik etkin mevzuat oluşturulmasının esasları. *Vergi Dünyası*, 417, 214-221.
- Topal, A. (2016b). BEPS 5 no.lu eylem planı kapsamında zararlı vergi uygulamaları ve nexus yaklaşımı. *Vergi Dünyası*, 421, 206-212.
- Türkan, M. (2016). Faiz giderlerinin indiriminin sınırlandırılmasında yeni OECD yaklaşımı. *Vergi Dünyası*, 420, 44-55.
- Uslu, Y. (2018). An analysis of google taxes in the context of action 7 of the OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting initiative. *Bulletin for International Taxation*, 72(4a), Special Issue, 1-21. Doi: 10.59403/14d0kx3.
- Ünel, A. (2017). Uluslararası vergi planlamasında faiz ve faiz benzeri ödemeler ve BEPS Projesi 4 numaralı eylem planının sunduğu öneriler. *Vergi Dünyası*, 432, 16-22.

## THE IMPACT OF LABOUR MARKET REGULATIONS ON THE MACROECONOMIC PERFORMANCE OF TÜRKİYE: AN ARDL BOUNDS TEST APPROACH

Ayça SARIALİOĞLU HAYALİ<sup>1</sup>, Djallel AIMAR<sup>2</sup>, Mohammad Mansoor LODIN<sup>3</sup>

### Abstract

The relationship between labour market regulations and macroeconomic performance is accepted as a complex and controversial issue in the economics literature. The research investigates the effect of labour market regulations on Türkiye's macroeconomic performance during the period of 1980–2021, using the Labour Market Regulations Index (LMRI), which reflects the flexibility or rigidity of the labour market regulations and based on seven dimensions, and the Macroeconomic Performance Index (MPI) measured by the Magic Hypercube (MH) method, incorporating four aspects of economic performance which are economic growth, current account, inflation, and unemployment. The research employs the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model to examine the existence and direction of cointegration relationship between LMRI and MPI and finds out that there is a cointegration between them. Still, when checked in detail, it seems that labour market regulations do not have a statistically important long-term effect on Türkiye's macroeconomic performance.

**Keywords:** Market Regulations, Macroeconomic Performance, ARDL, Türkiye.

**JEL Codes:** E60, J01

## İŞGÜCÜ PİYASASI DÜZENLEMELERİNİN TÜRKİYE'NİN MAKROEKONOMİK PERFORMANSINA ETKİSİ: ARDL SINIR TESTİ YAKLAŞIMI

### Öz

İşgücü piyasası düzenlemeleri ile makroekonomik performans arasındaki ilişki, ekonomi literatüründe karmaşık ve tartışmalı bir konu olarak kabul edilir. Araştırma, Türkiye'nin 1980-2021 döneminde işgücü piyasası düzenlemelerinin makroekonomik performansı üzerindeki etkisini incelemekte; bunu yaparken, işgücü piyasası düzenlemelerinin esnekliğini veya katılığını yansıtan ve yedi boyutta temellendirilen İşgücü Piyasası Düzenlemeleri Endeksi (İPDE) ile ekonomik performansın ekonomik büyüme, cari hesap, enflasyon ve işsizlik olan dört yönünü içeren ve Sihirli Hiperküp (SH) yöntemi ile ölçülen Makroekonomik Performans Endeksi'ni (MPE) kullanmaktadır. Araştırma, İPDE ve MPE arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığını ve yönünü incelemek için Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL) modelini kullanmakta ve bu iki endeks arasında bir eşbütünleşme olduğunu bulmaktadır. Ancak daha detaylı bir inceleme yapıldığında, işgücü piyasası düzenlemelerinin Türkiye'nin makroekonomik performansı üzerinde uzun vadeli istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İşgücü Piyasası Düzenlemeleri, Makroekonomik Performans, ARDL, Türkiye.

**JEL Kodları:** E60, J01

<sup>1</sup> Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [aycasarialiogluhayali@ktu.edu.tr](mailto:aycasarialiogluhayali@ktu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-6613-7531>

<sup>2</sup> Doktora Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, [djallelaimar@gmail.com](mailto:djallelaimar@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-5870-2687>

<sup>3</sup> Doktora Öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, [m.mansoorlodin2@gmail.com](mailto:m.mansoorlodin2@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-3251-6357>



## INTRODUCTION

The relationship between labour market regulations and macroeconomic performance is a complex and controversial issue in the economics literature. On one side of the argument, there are studies maintain that conducting flexible Labour Market Regulations (LMR)<sup>4</sup> can develop macroeconomic performance by increasing the efficiency and adaptability of the labour market, reducing labour costs and rigidities, and promoting employment and growth. On the other hand, there are also studies argue that stringent labour market restrictions can develop macroeconomic performance by the augmentation of worker security and bargaining strength, the promotion of human capital and innovation, and the stabilization of income and demand (Belot, Boone, and van Ours, 2014).

Having potential to create a balance between efficiency and equity LMR are accepted having both positive and negative impacts on a country's economic performance and social well-being. In this regard, since they protect the interests and fundamental rights of the workers, guaranteeing the minimum standards of working and living conditions, and mitigating instances of inequality together with discrimination, they are accepted as favorable in order to develop equity or fairness within the labour market. On the other hand, since leading the costs and barriers on employers, which are regarded as a restriction of the flexibility and adaptability of the labour market to reply to the fluctuations in demand and unforeseen shocks, they are accepted as unfavorable for the efficiency and productivity of the labour market, due to also these regulations may discourage the creation of employment opportunities and ultimately prevent economic progress. Likewise, the macroeconomic performance of a country is a multidimensional issue, too, which represents the multiple aspects of economic activity, such as first, economic growth, as a proxy of nation's economic output levels; second, the current account as a proxy of external balance; third, inflation as a proxy of price stability, and fourth, unemployment as a proxy of labour utilization (Jha and Golder, 2008).

A country's macroeconomic performance can be affected by many factors including fiscal and monetary policies, trade and investment flows, productivity and competitiveness, as well as institutional and structural reforms. In this regard, the research is aiming at investigating the effect of labour market regulations on macroeconomic performance for the case of Türkiye for the period of 1980-2021. For this, the study uses two comprehensive indicators: The Labour Market Regulations Index (LMRI)<sup>5</sup> and the

---

<sup>4</sup> LMR are the rules and institutions that regulate and govern the complex employment relationship between employees and employers. Due to they are directly concerned with the factors related to the hiring and firing process, the wage-setting mechanism, the working hours and conditions, social security and protection, and labour mobility and migration they affect the labour market in a multidimensional way (Ernst, Merola, and Reljic, 2022).

<sup>5</sup> It is a composite index that reflects the flexibility or rigidity degree of the labour market regulations based on seven factors such as 1- Minimum wage and Labour regulations, 2- regulations of hiring and firing, 3-flexible wage determination, 4-hours regulations, 5-costs of worker dismissal, 6- conscription, 7-foreign labour.



Macroeconomic Performance Index (MPI)<sup>6</sup> by conducting the ARDL model in order to examine the existence and direction of the cointegration, beside the short and the long run effects of the labour market regulations on the macroeconomic performance of Türkiye from 1980 to 2021. In this regard, an important short coming of the existing studies is that they focus principally on the examination of LMR's effects on individual variables such as unemployment (Marelli, Choudhry, and Signorelli, 2013; Adascalitei and Pignatti Morano, 2016; Rafi, 2017; Liotti, 2020, 2022) or on the output, labour productivity, market efficiency, inflation, and growth (Squire and Suthiwart-Narueput, 1997; Calderón and Chong, 2005; Duval and Furceri, 2018; Daşbaşı et al., 2019), this study, however, examines the relationship between LMRI and MPI, which synthesizes four macroeconomic indices that are GDP growth, current account, inflation, and unemployment which provide a comprehensive and a holistic examination of the impact of the LMRs on the macroeconomic performance of Türkiye. Using the ARDL model, this research provides a comprehensive analysis of the long-term effects of LMRs on Türkiye's macroeconomic performance. So, it can be said that this original research tries to bridge a significant gap in the literature since it provides a detailed perspective on the macroeconomic implications of labour market regulations. The findings can be accepted of utmost importance since they provide valuable insight for policymakers as they confront the complexities of labour market interventions and their wide-ranging effects on national economies. In the research following the introduction part, a brief literature review is tackled first and then the empirical part is handled before the conclusion part followed by the appendixes showing Türkiye's MPI using Magic Hypercube and the evolution of the 7 components of LMRI in Türkiye for the period of 1980-2021.

## LITERATURE REVIEW

For many years, researchers have been studying the influence of labour market regulations on macroeconomic performance. In the last years, similar interest in investigating this relationship in Türkiye has emerged. This brief literature review investigates the existing research on the influence of labour market regulations on the macroeconomic performance of Türkiye and some countries, identifying the major results.

Among the studies that investigate the macroeconomic performance of Türkiye, Doğan (2022) analyzed Türkiye's macroeconomic performance from 2010 to 2020 by using GDP growth rate, GDP per capita, export-import ratio, FDI inflow, interest rate, inflation rate, and unemployment rate in order to evaluate the macroeconomic performance. In their study where Criteria Importance Through InterCriteria Correlation (CRITIC) and Additive Ration Assessment (ARAS) methods were employed, the findings

---

<sup>6</sup> It is measured by the Magic Hypercube method, which is a multidimensional approach that includes four aspects of economic performances: 1-Economic growth, 2-current account, 3-inflation, and 4-unemployment.

revealed that Türkiye had the strongest macroeconomic performance in 2012, followed by 2015 and 2013. It was discovered that the weakest performance occurred in 2020. Al and Demirel (2022) examined Türkiye's macroeconomic performance throughout 2002-2019. They conducted the TOPSIS method, which used inflation, economic growth, current account and unemployment factors to define performance requirements. The weighing of the criterion was done using Kaldorian, Keynesian, and Heterodox techniques. Research results showed that the highest macroeconomic performance was in 2002, while the worst was in 2008. Daşbaşı, Barak, and Çelik (2019) examined Türkiye's MPI between 1990 and 2017 by employing Artificial Neural Network (ANN) method based on the method of OECD. The results showed that based on the OECD estimate the weight of the unemployment rate remained at 20%, economic growth decreased from 30% to around 27%, and inflation declined from 20% to 17%, while the weight of the budget and current account deficit components remained at 20% and 17%, respectively. Güran and Tosun (2005) analyzed Türkiye's macroeconomic performance on the basis of economic growth, inflation rate, and unemployment rate employing a non-parametric method known as Data Envelopment Analysis (DEA) for the period of 1951-2003. The results reveal that Türkiye's macroeconomic performance decreased, particularly, in the 1980s. In addition to this outcome, Türkiye's macroeconomic performance throughout the crisis years was rather bad. Eleren and Karagül (2008) examined the performance of Türkiye's economy between 1986-2006 by using the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method. According to the results, Türkiye showed the best performance in 1986 in terms of economic performance. Karabulut, Ersungur, and Polat (2008) investigated the macroeconomic performance of Türkiye and European Union countries for the 2001-2005 period by using the Data Envelopment Analysis (DEA) and Malmquist Total Factor Productivity Index methods. The outcomes showed that Türkiye is the fifth best country among all countries in terms of efficiency, and it is the twenty-first country in terms of change in total factor productivity. Coşkun (2022) studied the macroeconomic performances of Brazil, Russia, India, China, South Africa and Türkiye (BRICS-T countries) for the period from 2011 to 2020. Variables such as GDP, GDP per capita, exports, growth rate, foreign direct investment, imports, inflation rate, and unemployment rate were used as macroeconomic performance indicators. Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) method was applied. According to the results, China's macroeconomic performance is much better than that of other nations. Brazil, Russia, India, Türkiye, and South Africa are the other nations in order of success after China. Wang and Le (2018) studied the macroeconomic performance of developed economies and developing Asian nations for the periods from 2013 to 2016 and from 2017 to 2020. Variables such as real GDP growth, government gross debt, unemployment and inflation rates are used as macroeconomic indicators and the DEA method was conducted. The empirical findings show that the United States, Singapore, and Switzerland have accomplished the most successful macroeconomic management.



Among the studies that investigate the labour market regulations's impacts, Kovaci, Belke, and Bolat (2018) investigated the impact of labour market regulations on unemployment in the selected OECD countries for the period from 2005 to 2014 by conducting panel data analysis. The results revealed that flexible labour market regulations have a strong negative impact on all unemployment indicators, and higher labour market flexibility lowers unemployment rates. Liotti (2022) empirically investigated the relationship between the LMRI and youth unemployment in 28 European countries for the period of 2000-2018 by using the Pooling Mean Group (PMG) method. The study demonstrated that the two most important factors in lowering teenage unemployment are more economic development and greater investment in active labour market policies. Using the LMRI to capture labour market regulations and youth unemployment, the findings didn't provide unambiguous results about the results of the high flexibility of labour regulations as a good instrument to reduce unemployment in Europe. Calderón and Chong (2005) examined if LMR are an obstacle to long-term growth by using panel data of 76 countries from 1970 to 2000. In their study where the GMM-IV system estimator and possible endogenous regressors in a dynamic panel data model were used, the results revealed that a reduction in the number of regulations has a considerable impact on growth and there is a conflicting relationship between growth and the scope of labour regulations. Liotti (2020) investigated the relationship between economic crisis, labour market flexibility and youth unemployment in Italy for the period from 2001 to 2016 by using the ARDL model. The LMRI was used as a proxy for labour market flexibility, the real growth rate was used to capture the prolonged decline in GDP during the crisis, where it was used as a dummy variable (takes the value of 1 if it is positive, and 0 if it is negative), and the unemployment rate which includes youth and adults in Italy from 2001 to 2016. The outcomes expressed that the economic downturn has mostly impacted young employees, however, there was no clear evidence that increased labour market flexibility improved young unemployment rates. Rafi (2017) used panel data from 2000 to 2012 for OECD countries. The study intended to examine the magnitude of the relationship between labour market regulations' flexibility and the unemployment rate. According to the study, improvements in labour market regulation flexibility within the OECD effectively reduce unemployment and labour underutilization. Marelli et al., (2013) evaluate the influence of the LMRI, along with many other explanatory factors, on young and total unemployment in OECD nations from 1980 to 2009. The findings indicated that beside the economic development, economic freedom, and active labour market policies, labour market reforms (flexible LMRI) are an effective instrument for lowering unemployment and improving labour market performance. Duval and Furceri (2018) used panel data from 26 advanced economies from 1970 to 2014 to estimate the dynamic macroeconomic effects of labour and product market reforms on output, employment, and productivity and conclude that the impact of labour market reforms is primarily on employment, but it varies across types of reforms and depends on overall business cycle conditions. Moreover, reductions in labour tax wedges and increases in public spending on

active labour market policies have larger effects during periods of slack. In contrast, reforms to employment protection arrangements and unemployment benefit systems have positive effects in good times. Squire and Suthiwart-Narueput (1997) used panel data from 1978 to 1991 from developing countries. The paper explores how labour market regulations affect efficiency when not everyone follows the rules and concludes that there might be limits to how much efficiency is lost due to labour market regulations when there is incomplete compliance. Adascalitei and Pignatti Morano (2016) used data from 110 developed and developing economies for the period of 2008–2014 to analyse the determinants and short-term effects of labour market reforms. The study reveals that deregulatory labour market reforms tend to increase the unemployment rate in the short run when they are approved during contractionary periods, while they have a non-significant effect when approved during periods of economic stability or expansion.

**Table 1:** A Literature review of empirical studies

Author(s)	Period	Methodology	Area(s)	Findings
Coşkun (2022)	2011 - 2020	WASPAS	BRICS-T	China's macroeconomic performance is much better than that of other nations. After China the other nations in order of success are as follows: Brazil, Russia, India, Türkiye, and South Africa.
Doğan (2022)	2010-2020	CRITIC and ARAS	Türkiye	The findings revealed that Türkiye had the strongest macroeconomic performance in 2012, followed by 2015 and 2013. It was discovered that the weakest performance occurred in 2020.
Al and Demirel (2022)	2002-2019	TOPSIS	Türkiye	The highest macroeconomic performance was in 2002, while the worst was in 2008.
Liotti (2022)	2000-2018	PMG	28 European countries	The study demonstrated that the two most important factors in lowering teenage unemployment are more economic development and greater investment in active labour market policies.
Liotti (2020)	2001-2016	ARDL	Italy	The outcomes expressed that the economic downturn has mostly impacted young employees, however, there was no clear evidence that increased labour market flexibility improved young unemployment rates.
Daşbaşı, Barak, and Çelik (2019)	1990-2017	ANN based on OECD method	Türkiye	Weight of the unemployment rate remained at 20%, economic growth declined from 30% to around 27%, and inflation diminished from 20% to 17%, while the weight of the budget and current account deficit components remained at 20% and 17%, respectively.

Kovaci, Belke, and Bolat (2018)	2005-2014	Panel Data Analysis	Selected OECD Countries	Results revealed that flexible labour market regulations have a strong negative impact on all unemployment indicators, and higher labour market flexibility lowers unemployment rates.
Wang and Le (2018)	from 2013 to 2016 and from 2017 to 2020	DEA	Developed Countries, Developing Asian Nations	The empirical findings show that the United States, Singapore and Switzerland have accomplished the most successful macroeconomic management.
Duval and Furceri (2018)	1970-2014	Panel Data Analysis	26 Advanced Economies	The paper concludes that the impact of labour market reforms is primarily on employment, but it varies across types of reforms and depends on overall business cycle conditions.
Rafi (2017)	2000-2012	Panel Data Analysis	OECD Countries	Improvements in labour market regulation flexibility within the OECD effectively reduce unemployment and labour underutilization
Adascalitei and Pignatti Morano (2016)	2008-2014	Panel Data Analysis	110 Developed and Developing Economies	The study finds that deregulatory labour market reforms tend to increase the unemployment rate in the short run when they are approved during contractionary periods—while they have a non-significant effect when approved during periods of economic stability or expansion.
Marelli, Choudhry, and Signorelli (2013)	1980-2009	Panel Data Analysis	OECD Countries	The findings indicated that beside the economic development, economic freedom, and active labour market policies, labour market reforms (flexible LMRI) are an effective instrument for lowering unemployment and improving labour market performance.
Eleren and Karagül (2008)	1986-2006	TOPSIS	Türkiye	Türkiye showed the best performance in 1986 in terms of economic performance.
Karabulut, Ersungur, and Polat (2008)	2001-2005	DEA	Türkiye and European Union countries	The outcomes showed that Türkiye is the fifth best country among all countries in terms of efficiency.
Güran and Tosun (2005)	1951-2003	DEA	Türkiye	The results reveal that Türkiye's macroeconomic performance decreased, particularly, in the 1980s.
Calderón and Chong (2005)	1970-2000	GMM-IV System Estimator and Possible Endogenous Regressors in a Dynamic Panel Data Model	70 countries	Results revealed that a reduction in the number of regulations has a considerable impact on growth and there is a conflicting relationship between growth and the scope of labour regulations.



Squire and Suthiwart-Narueput (1995)	1978-1991	Panel Data Analysis	Developing Countries	The paper suggests that there might be limits to how much efficiency is lost due to labour market regulations when there is incomplete compliance.
--------------------------------------	-----------	---------------------	----------------------	--

## EMPIRICAL ANALYSIS

The research utilizes the ARDL model to investigate the existence and direction of the cointegration relationship, as well as the short and long-term effects of the labour market regulations on the macroeconomic performance of Türkiye from 1980 to 2021. For this, first, the unit root tests of the series will be conducted, according to the results the cointegration of the series will be investigated with some diagnostic tests.

### Data Selection

The research employs two comprehensive indicators, which are shown in Table 2, to measure the labour market regulations and the macroeconomic performance of Türkiye. The first indicator is the LMRI, which is a composite index that reflects the degree of flexibility or rigidity of the labour market regulations in Türkiye based on seven dimensions: Hiring and firing regulations, labour regulations and minimum wage, flexible wage determination, hours regulations, costs of worker dismissal, conscription, and foreign labour. LMRI, which was developed by the Fraser Institute, is determined from the Fraser Economic Freedom Ranking 2021<sup>7</sup>.

The second indicator is the MPI measured by the Magic Hypercube method, which is a multidimensional approach that encompasses four aspects of economic performance: economic growth, current account, inflation, and unemployment. The macroeconomic variables data sets were taken from the World Bank Data. The index is calculated by the authors according to Saavedra-Rivano and Teixeira (2017)'s methodology<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Fraser Institute (2021),

<https://www.fraserinstitute.org/economic-freedom/dataset?geozone=world&year=2021&page=dataset&min-year=2&max-year=0&filter=0>

<sup>8</sup> Here, in this methodology, all four scales must be adjusted to be homogeneous by normalizing the graphic to a unit area. They presented the normalised variables as follows:  $\gamma'$ ,  $\tau'$ ,  $\varphi'$ , and  $\zeta'$  for growth, current account, inflation, and unemployment, respectively; The process of normalization required a transformation of the initial rates as follows:

$$[0 \leq \gamma' \leq \alpha]; [0 \leq \tau' \leq \alpha]; [0 \leq \varphi' \leq \alpha]; [0 \leq \zeta' \leq \alpha].$$

Where  $\alpha = 1$

$$\gamma' = \frac{1}{\min + \max} (\min + \gamma)$$

$$\tau' = \frac{1}{\min + \max} (\min + \tau)$$

$$\varphi' = \frac{1}{\max - \min} (\max - \varphi)$$

$$\zeta' = \frac{1}{\max - \min} (\max - \zeta)$$

According to the MH approach, the macroeconomic performance index is calculated as follows.





**Table 2:** Data selection

Symbol	Variables
LMRI	Labour Market Regulations Index elaborated by Fraser Institute
MPI	Macroeconomic Performance Index calculated using the Magic Hypercube approach

**Unit Root Tests**

The Null Hypothesis and Alternative Hypothesis of the Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Phillips-Perron (PP) Unit Root Tests are the same and as follows:

Null Hypothesis (H0): The time series data has a unit root (is not stationary).

Alternative Hypothesis (H1): The time series data has not a unit root (is stationary).

**Table 3:** The Unit root tests of ADF and PP

Variables	Augmented Dickey-Fuller Test					
	Level			First Differences		
	Without Intercept & Trend (None)	Without Trend (Constant)	Intercept with Trend (Constant, Linear Trend)	Without Intercept & Trend (None)	Without Trend (Constant)	Intercept with Trend (Constant, Linear Trend)
LMRI	0.333822	-1.825875	-1.891694	-6.197696***	-6.175747***	-6.093944***
MPI	-1.109953	-5.415717***	-5.335391***	-9.462006***	-9.342966**	-9.192618***
Variables	Phillips-Perron Test					
	Level			First Differences		
	Without Intercept & Trend (None)	Without Trend (Constant)	Intercept with Trend (Constant, Linear Trend)	Without Intercept & Trend (None)	Without Trend (Constant)	Intercept with Trend (Constant, Linear Trend)
LMRI	0.333682	-1.879151	-1.954135	-6.197696***	-6.175729***	-6.093911***
MPI	-1.443853	-5.415717***	-5.335391***	-13.29890***	-13.27905**	-13.50514***

\* Denotes significance at 10%; \*\* Denotes significance at 5%; \*\*\* Denotes significance at 1%.

According to the outcomes obtained based on the ADF and the PP tests, presented in Table 3, the variables are not stationary at the same order of integration, since the LMR index is stationary at first difference, whilst the MPI is integrated at its level. To avoid the spurious findings resulting from regressing

$$\mu = \gamma' \cdot \tau' \cdot \phi' \cdot \zeta'$$

Where the MPI value calculated with the MH varies between 0 and 1.

$$0 \leq \mu \leq 1$$

a non-stationary time series on another non-stationary time series, the non-stationary time series must be transformed into stationary. As a result, it is enough to consider the first differences of the time series in question (Gujarati, 1999: 760). Indeed, when the KPSS test is conducted, which is regarded as the most appropriate one for the small numbered data, the findings show that both of the series are stationary at their first differences as seen in Table 4.

**Table 4:** Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, and Shin (KPSS) (1992)

Variables	KPSS Test			
	Level		First Differences	
	Without Trend (Constant)	Intercept with Trend (Constant, Linear Trend)	Without Trend (Constant)	Intercept with Trend (Constant, Linear Trend)
LMRI	0.158602***	0.094375***	0.080322***	0.080193***
MPI	0.084658***	0.064568***	0.141642***	0.154468***

\*\*\* denotes significance at 1% level.

Critical values for the KPSS test: 0.739, 0.463, and 0.347 for the 1%, 5% and 10% significance levels, respectively (Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin, 1992, Table 1).

The Null Hypothesis and Alternative Hypothesis of the KPSS Unit Root Tests are as follows:

Null Hypothesis (H0): The time series data is stationary.

Alternative Hypothesis (H1): The time series data is not stationary.

According to the findings reported in Table 4, the KPSS unit root test indicates that the null hypothesis of stationarity is accepted for both series, the LMRI, and MPI. So, the best way to measure the cointegration between such series is to conduct ARDL Bounds Test Approach since it has many advantages over the other cointegration methods such as it is more efficient in the researches with small samples, it does not care the integration levels of the series unless it is not more than 1, it can be used for the series that has different integration levels (Yamak and Erdem, 2017: 165). It is noted that the ARDL model, which lets the investigation of how changes in one variable affect the others over time with lagged values and is useful when dealing with variables that are integrated at different orders of I(0) or I(1) or a combination of both, captures both the short and long-run relationships among the variables (Pesaran and Shin, 1998).



## ARDL Bounds Test Approach

In the Bounds Test approach, which has two steps where in the first one the availability of a long run relationship between two series is investigated and in the second one, short and long run coefficients are determined by using the series which were found out as cointegrated in the first step (Yamak and Erdem, 2017: 165; Tanrıöver and Yamak, 2015). In practice through the E-Views programme (10th Version), first ARDL regression is done and the model is checked whether it is convenient by residual diagnostics and then the bounds test approach is conducted to see whether there is a cointegration between the series together with the long term form in order to see the long term coefficients.

## ARDL regression

As seen in Table 5, the model is selected as ARDL (1,0). In the model, where the dependent variable is MPI, there are its one lagged value as MPI(-1) and non-lagged value of LMRI as independent variables.

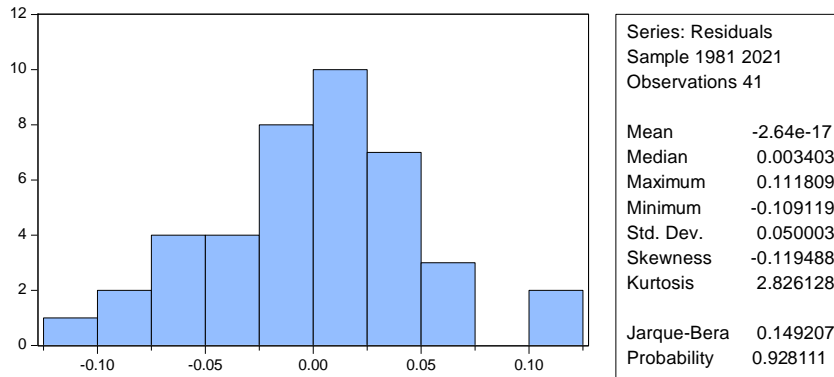
**Table 5:** ARDL regression test results

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	P-value
MPI(-1)	0.153374	0.151693	1.011078	0.3184
LMRI	-0.015475	0.012249	-1.263392	0.2141
C	0.155683	0.058293	2.670706	0.0111
Selected Model: ARDL(1,0)				
R-squared 0.074150				
Adjusted R-squared 0.025421				
Durbin-Watson stat 2.013135				

Following the ARDL estimation, it is imperative to conduct a thorough Residuals Diagnosis before progressing to the Bounds test. This diagnostic phase encompasses several crucial tests, each serving a specific purpose.

## Residuals Diagnosis

**Figure 1:** Normality test (Jarque-Bera)



Null Hypothesis (H0): The time series data comes from a normal distribution.

Alternative Hypothesis (H1): The time series data does not come from a normal distribution.

The Figure 1 above shows the Jarque-Bera normality tests, where notably high p-values serve as strong evidence of the normality assumption in all components and for the overall residuals, it can be said that the model is normally distributed.

**Table 6:** Breusch-Godfrey serial correlation LM test

F-statistic	0.159597	Prob. F(1,37)	0.6918
Obs*R-squared	0.176091	Prob. Chi-Square(1)	0.6748

Null Hypothesis (H0): There is no autocorrelation at any order less than or equal to p.

Alternative Hypothesis (H1): There exists autocorrelation at some order less than or equal to p.

Table 6 above presents the results of the Breusch-Godfrey Serial correlation LM tests for lags 1 to h. The observed p-values, surpassing the significance level of 0.05, signify substantial evidence supporting the absence of serial correlation.

**Table 7:** Heteroskedasticity test: Breusch-Pagan-Godfrey

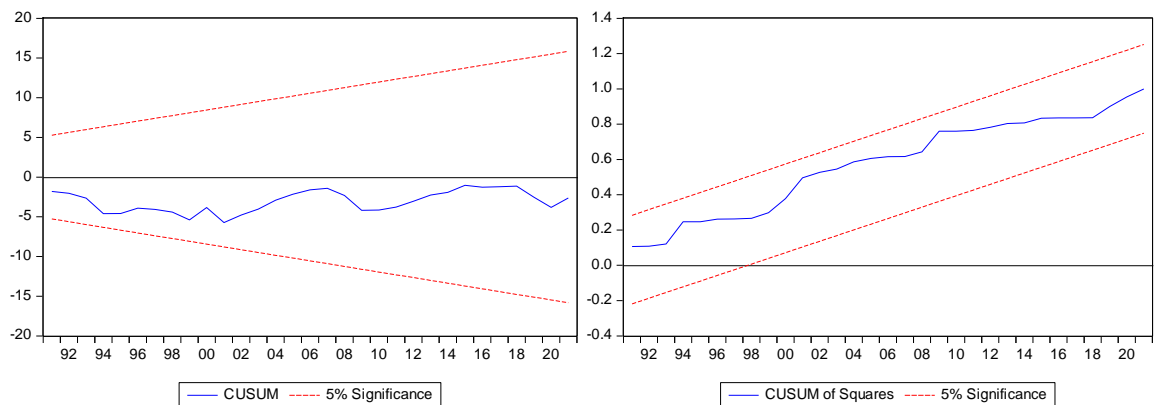
F-statistic	0.156203	Prob. F(2,38)	0.8559
Obs*R-squared	0.334322	Prob. Chi-Square(2)	0.8461
Scaled explained SS	0.262219	Prob. Chi-Square(2)	0.8771

Null Hypothesis (H0): Homoscedasticity is present (the residuals are distributed with equal variance).

Alternative Hypothesis (H1): Heteroscedasticity is present (the residuals are not distributed with equal variance).

The Breusch-Pagan-Godfrey test was used for the Heteroskedasticity test, and from the results in Table 7 above, since the P-value is greater than 5%, we cannot reject the null hypothesis of the homogeneity of the variance of residuals. Thus, the model has no Heteroskedasticity.

**Figure 2:** Stability diagnostics



The stability tests of CUSUM, and CUSUM of Squares, shown in Figure 2, confirm the stability of the model indicating that the estimated coefficients and relationships in the model are consistent and do not exhibit significant deviations or shifts over time.

### Bounds test and long run relationship

After performing the bounds test, as seen in Table 8, it was found out that the F-statistic (10.51307) is greater than the critical value for the upper bound I(1) at the 1% significance level, which allow us to reject the null hypothesis stating that there is no cointegration relationship in the model, and accept the alternative hypothesis that a cointegrating relationship in the model does exist. Shortly, the bounds test results indicate a long-term relationship in the model.

**Table 8:** Bounds test

Significance level	Critical Value	
	I(0)	I(1)
1%	4.94	5.58
5%	3.62	4.16
10%	3.02	3.51
<b>F-Statistic</b>	10.51307	

On the other hand, as seen in Table 9, when the coefficient of LMRI is checked it is negative but statistically unimportant, telling that labour market regulations do not have a statistically significant long-term effect on the macroeconomic performance of Türkiye.

**Table 9:** Long run relationship estimation

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	P-value
LMRI	-0.018279	0.014373	-1.271780	0.2112
C	0.183886	0.063651	2.888955	0.0064
EC = MPI - (-0.0183*LMRI + 0.1839)				

As seen in Table 10, CointEq term is both negative and statistically significant telling that the instability between the short run and long run recovers after one period, here, one year. Actually, it tells that in one year 0.85% is recovered or it can be said that total recovery is achieved in 1.18 period (14.16 months). On the other hand, a short run relationship was not detected.

**Table 10:** ARDL error correction regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	P-value
CointEq(-1)*	-0.846626	0.146936	-5.761873	0.0000
R-squared 0.452248				
Adjusted R-squared 0.452248				
Durbin-Watson stat 2.013135				

## CONCLUSION

The relationship between labour market regulations and macroeconomic performance is a complex and controversial issue in the economics literature. On one side of the argument, it is maintained that flexible LMR can enhance macroeconomic performance by increasing the efficiency and adaptability of the labour

market, reducing labour costs and rigidities, and stimulating employment and growth. On the other hand, it is advocated that stringent labour market restrictions can improve macroeconomic performance through the augmentation of worker security and bargaining strength, the promotion of human capital and innovation, and the stabilization of income and demand. In this regard, the study investigates the impact of labour market regulations, proxied by LMRI on the macroeconomic performance, proxied by MPI, of Türkiye during the period of 1980–2021 by using the ARDL model in order to examine the existence and direction of the cointegration relationship between the LMRI and MPI. The results indicate that there is a long-run relationship between the labour market regulations and the macroeconomic performance of Türkiye during the period of 1980–2021. However, when the coefficient of LMRI is checked it is negative but statistically insignificant, telling that labour market regulations do not have a statistically important long-term effect on the macroeconomic performance of Türkiye.

Since this study found no statistically significant long-term impact of labour market regulations on Türkiye’s macroeconomic performance, it is recommended that Türkiye embraces the principles of “Flexicurity”. “Flexicurity”, which was inspired by the Danish labour market model in the 1990s and adopted as an official EU policy in 2007, combines flexibility for employers with security for workers (Burchardt, 2020), and came as a response to the increasing volatility of labour markets, largely as a result of technological change and globalisation (Majcher-Teleon and Bardak, 2011: 7). Türkiye’s Labour Act No. 4857, adopted in 2003, partially incorporated flexicurity principles by safeguarding workers' employment conditions under flexible arrangements while ensuring basic rights and equality at the workplace (Dereli, 2014: 4). However, the act falls short of fully integrating the comprehensive flexicurity framework, which according to Majcher-Teleon and Bardak (2011), it includes four policy components:

- **Comprehensive Lifelong Learning Strategies:** Investing in lifelong learning to enhance worker adaptability and skill development.
- **Flexible Contractual Arrangements:** Implementing sufficiently flexible contracts that balance employer needs with worker security.
- **Effective Active Labour Market Policies (ALMPs):** Enhancing ALMPs to support job seekers and facilitate labour market transitions.
- **Modern Social Protection Systems:** Strengthening social safety nets to ensure security during employment transitions.



Despite facing opposition and doubts from scholars and social partners, particularly during hard times and crises like the global financial crisis of 2008 and the recent COVID-19 pandemic, “flexicurity” has shown a great potential for creating “a win-win situation” if adapted appropriately to suit local economic and political events (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2012). Furthermore, Türkiye should address gender inequalities and enhance human development. In this regard, enhancing Türkiye's position on the Human Development Index (HDI), where it ranks 45th out of 139 in 2023 (United Nations Development Programme, 2024), and bridging gender gaps, for which Türkiye ranks among the lowest in the world at 129th out of 149 in 2023 (World Economic Forum, 2023: 9), remain significant and critical steps. Besides, enhancing literacy rates and enrollment ratios will also contribute to overall human development.

Last but not least, by learning from the European context, where flexicurity is prioritised, Türkiye can tailor its policies to foster sustainable economic growth, even during economic downturns, which can enhance Türkiye's labour market policies, and contributing to a resilient and dynamic economy.

#### **AUTHOR STATEMENT**

The first author contributed 40% to the study. The second author contributed 35% to the study. The third author contributed 25% to the study. Researchers have not declared any conflict of interest.

Birinci yazar çalışmaya %40 oranında katkıda bulunmuştur. İkinci yazar çalışmaya %35 oranında katkıda bulunmuştur. Üçüncü yazar çalışmaya %25 oranında katkıda bulunmuştur. Araştırmacı(lar) herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### **KAYNAKÇA**

- Adascalitei, D., & Pignatti Morano, C. (2016). Drivers and effects of labour market reforms: Evidence from a novel policy compendium. *IZA Journal of Labour Policy*, 5, 1-32.
- Al, I., & Demirel, S. (2022). The evaluation of macroeconomic performance of Turkey with topsis method. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Economics and Administrative Sciences Faculty*, 202-222.
- Belot, M., Boone, J., & Van Ours, J. C. (2014). Welfare-improving employment protection. *Economic Journal*. 124(581).
- Burchardt, J. (2020). Flexicurity: The Danish Model. *The Palgrave Handbook of Management History*, 1163-1183.

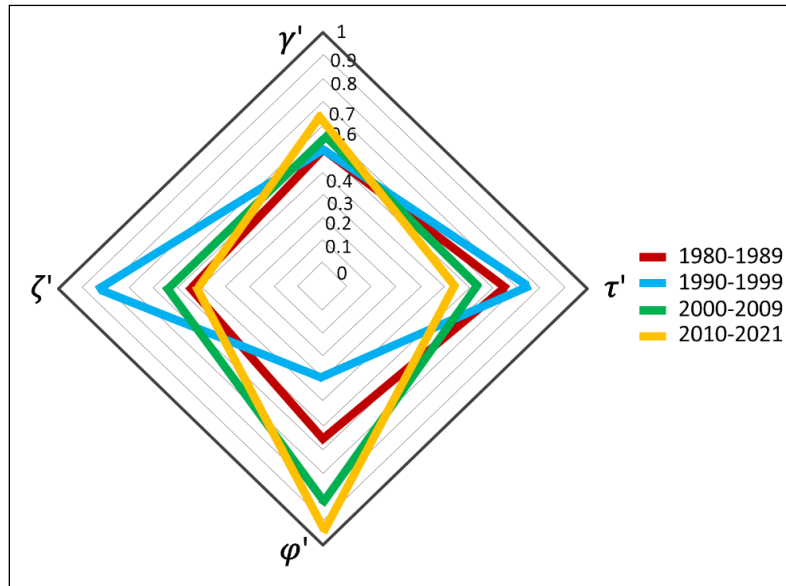
- Calderón, C., & Chong, A. (2005). Are labour market regulations an obstacle for long-term growth? In: Central banking, analysis, and economic policies book series: in Restrepo, J., Andrea, T. R., Loayza, N.
- Coşkun, A. E. (2022). Evaluation of macroeconomic performances of BRICS-T economies: entropy-based waspas approach. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1320-1340. doi:10.46928/iticusbe.1134477
- Daşbaşı, B., Barak, D., & Çelik, T. (2019). Analyzing the macroeconomic performance index for Turkey (1990-2017): artificial neural network approach. *Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 93-112.
- Dereli, T. (2014). Flexicurity and Turkey's New Labor Act: problems and prospects. In Labor and Employment Relations in a Globalized World: New Perspectives on Work, Social Policy and Labor Market Implications (pp. 135-158). Cham: *Springer International Publishing*.
- Doğan, H. (2022). Türkiye'nin makroekonomik performansının 2010-2020 yılları için CRITIC temelli aras yöntemi ile değerlendirilmesi. *Academic Social Studies / Akademik Sosyal Araştırmalar*, 189-202.
- Duval, R., & Furceri, D. (2018). The effects of labour and product market reforms: The role of macroeconomic conditions and policies. *IMF Economic Review*, 66, 31-69.
- Eleren, A., & Karagül, M. (2008). Performance analysis of Turkish economy between 1986-2006. *Yönetim ve Ekonomi*, 1-14.
- Ernst, E., Merola, R., & Reljic, J. (2022). Labour market policies for inclusiveness: a literature review with a gap analysis (No. 78). *ILO Working Paper*.
- European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. (2012). The second phase of flexicurity: an analysis of practices and policies in the Member States.
- Fraser Institute. (2021). Economic Freedom of the World. Retrieved from Fraser Institute's Data Page. <https://www.fraserinstitute.org/economic-freedom/dataset?geozone=world&year=2021&page=dataset&min-year=2&max-year=0&filter=0>
- Gujarati, D.N. (1999). Essentials of econometrics. *McGraw-Hill, 2nd edition, New York*.
- Güran, M. C., & Tosun, M. (2005). The macroeconomic performance of Turkey's economy: a nonparametric measurement for 1951-2003 period. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 89-115.
- Jha, P., & Golder, S. (2008). Labour Market Regulation and Economic Performance. International Labour Organization ILO.
- Karabulut, K., Ersungur, Ş., & Polat, Ö. (2008). Avrupa Birliği ülkeleri ve Türkiye'nin ekonomik performanslarının karşılaştırılması: veri zarflama analizi. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 1-11.
- Kovaci, S., Belke, M., & Bolat, S. (2018). The effects of labour market regulations on unemployment: panel data evidence for selected OECD countries. *Journal of Social And Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 2030-2042.

- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C., Schmidt, P., & Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root?. *Journal of econometrics*, 54(1-3), 159-178.
- Liotti, G. (2020). Labour market flexibility, economic crisis and youth unemployment in Italy. *Structural Change and Economic Dynamics*, 150-162.
- Liotti, G. (2022). Labour market regulation and youth unemployment in the EU-28. *Italian Economic Journal*, 77-103.
- Majcher-Teleon, A., & Bardak, U. (2011). Flexicurity Analysis of the Labour Market in Turkey. *ETF*.
- Marelli, E., Choudhry, M. T., & Signorelli, M. (2013). Youth and total unemployment rate: the impact of policies and institutions. *Vita e Pensiero – Pubblicazioni dell'Università Cattolica del Sacro Cuore*, 63-86.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (1987). The outlook 1987. [https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook-volume-1987-issue-1\\_eco\\_outlook-v1987-1-en#page19](https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-outlook-volume-1987-issue-1_eco_outlook-v1987-1-en#page19)
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (1994). The OECD jobs study facts, analysis, strategies. <https://www.oecd.org/els/emp/1941679.pdf>
- Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1998). An autoregressive distributed-lag modelling approach to cointegration analysis. *Econometric Society Monographs*, 31, 371--413.
- Rafi, B. (2017). The impact of labour market regulation on the unemployment rate: evidence from OECD economies. *Department of Industry, Innovation and Science, Australian Government*.
- Saavedra-Rivano, N., & Teixeira, J. R. (2017). Magic hypercube and index of welfare and sustainability. *Economia*, 18(1), 88-97.
- Squire, L., & Suthiwart-Narueput, S. (1997). The impact of labour market regulations. *The World Bank Economic Review*, 11(1), 119-143.
- Tanrıöver, B., & Yamak, N. (2015). Nominal faiz oranı-genel fiyat düzeyi ilişkisinin Gibson Paradoksu çerçevesinde analizi. *Maliye Dergisi*, 168, 186-200.
- United Nations Development Programme (2024). Türkiye ranks 45th of 193 countries in human development, new UNDP report says. <https://www.undp.org/turkiye/press-releases/turkiye-ranks-45th-193-countries-human-development-new-undp-report-says#:~:text=Ankara%2C%2013%20March%202024%20-%20Türkiye,fourth%20year%20in%20a%20row>.
- Wang, C. N., & Le, A. L. (2018). Measuring the macroeconomic performance among developed countries and Asian developing countries: past, present, and future. *Sustainability*, 2-18.
- World Economic Forum (2023). Global Gender Gap Insight Report. Insight Report.
- Yamak, R., & Erdem, H. F. (2017). Uygulamalı zaman serisi analizi. *Celepler Matbaa Yayın ve Dağıtım, I. Baskı, Trabzon*.



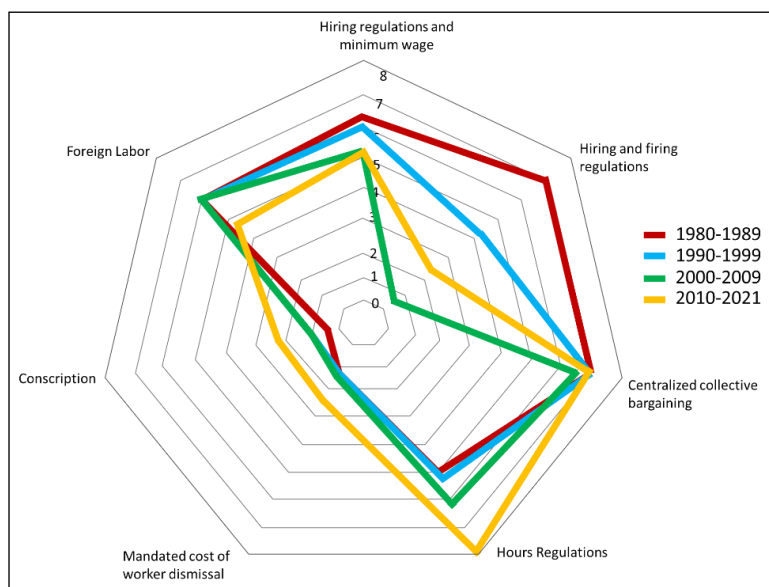
## APPENDIXES

### -Türkiye's Macroeconomic Performance Index Using Magic Hypercube, 1980-2021



**Source:** Prepared by the Authors, based on the calculations of Macroeconomic Performance Index using the Magic Hypercube approach

### 2-The Evolution of the 7 components of LMRI in Türkiye 1980-2021



**Source:** Prepared by the Authors based on DATA from Fraser Institute (LMR Index), 2021

## KARBON VERGİSİ, EMİSYON TİCARET SİSTEMİ VE SINIRDA KARBON DÜZENLEMESİ: TÜRKİYE AÇISINDAN DEĞERLENDİRMELER\*

Hakan ÖZDEMİR<sup>2</sup>, Merve KÖSE<sup>3</sup>

### Öz

Sanayi devrimi sonrası nüfus artışı ve doğal kaynakların hızlı tüketimi, küresel ısınma ve iklim değişikliğine yol açmıştır. Bu durum, iklim değişikliğiyle mücadeleyi zorunlu kılmıştır. İlk adım, karbon emisyonlarını azaltmaktır. Bu, sera gazı salımının olumsuz etkilerini azaltmayı ve iklim değişikliğini önlemeyi amaçlar. Karbon fiyatlandırma mekanizmaları, bu amacı gerçekleştirmek için geliştirilmiştir. Ancak, bu mekanizmaların kullanılmaması, uluslararası rekabeti olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, Avrupa Birliği (AB) sınırda karbon düzenleme mekanizmasını oluşturmuştur. Türkiye, henüz karbon fiyatlandırması uygulamamaktadır, ancak bu konuda çalışmalar devam etmektedir. Sonuç olarak, Avrupa Birliği'nin sınırda karbon düzenleme mekanizması, Türkiye için bir teşvik ve fırsat olarak görülmektedir. Türkiye'nin çalışmaları, emisyon ticaret sistemine odaklanmıştır, ancak karbon vergisi üzerine de odaklanması gerektiği değerlendirilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması, Karbon Vergisi, Emisyon Ticaret Sistemi, Yeşil Vergi.

**JEL Kodları:** H20, H23, H29

## CARBON TAX, EMISSION TRADING SYSTEM AND CARBON BORDER REGULATION: ASSESSMENTS FOR TÜRKİYE

### Abstract

Population growth and rapid consumption of natural resources after the industrial revolution have led to global warming and climate change. This situation has made it necessary to fight climate change. The first step is to reduce carbon emissions. This aims to reduce the negative effects of greenhouse gas emissions and prevent climate change. Carbon pricing mechanisms have been developed to achieve this goal. However, failure to use these mechanisms may adversely affect international competition. For this reason, the European Union has established a carbon border adjustment mechanism. Turkey does not yet apply carbon pricing, but studies on this issue are ongoing. As a result, the European Union's carbon border adjustment mechanism is seen as an incentive and opportunity for Turkey. Turkey's work is focused on the emissions trading system, but it is considered that there should also be a focus on the carbon tax.

**Keywords:** Border Adjustment Mechanism, Carbon Tax, Emission Trading System, Green Tax.

**JEL Codes:** H20, H23, H29

\* Bu çalışma 8-9 Mart 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilen Uluslararası Anadolu Maliye Kongresi'nde sunulmuştur.

<sup>2</sup> Dr., Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı, [hakan.ozdemir@yok.gov.tr](mailto:hakan.ozdemir@yok.gov.tr), <https://orcid.org/0000-0002-2740-3737>

<sup>3</sup> Hazine ve Maliye Bakanlığı, [merve.kose@vdk.gov.tr](mailto:merve.kose@vdk.gov.tr), <https://orcid.org/0009-0008-9205-1310>

## GİRİŞ

Son yıllarda küresel ısınmayla birlikte ortaya çıkan iklim değişikliği kamuoyunda geniş yankı uyandırmaktadır. İklim değişikliğinin ortaya çıkardığı endişe, ülkeleri bu konu üzerinde düşünmeye ve harekete geçmeye zorlamaktadır. Bunun sonucunda özellikle uluslararası düzeyde Kyoto Protokolü ve Paris Anlaşması gibi önemli adımlar atılmış, ülkeler sera gazı emisyonlarını azaltma konusunda harekete geçmeye başlamıştır.

Emisyonları azaltma noktasında kararlı kuruluşlardan belki de en önemlisinin Avrupa Birliği (AB) olduğu söylenebilir. AB, açıkladığı “fit for 55” paketi ile sera gazı emisyonlarını 2030 yılına kadar %55 oranında azaltmayı hedeflemektedir. Yine 2050’de nötr bir kıta olmak takip eden hedefler arasında yer almaktadır. Açıklanan paketler ve yeşil mutabakat eylem planıyla birlikte, AB sera gazı emisyonlarını azaltma noktasında kararlılığını sürdürmektedir.

Emisyonları azaltmanın doğal bir sonucu olarak ülkeler bir bedel ödemek durumundadır. Nitekim emisyonu azaltma için pratikte ya üretimi bırakmak gerekirken ya da doğaya faydalı emisyon üretmeyen teknolojik üretim modeline geçmek gerekmektedir. Bu durum beraberinde birçok maliyeti de yanında getirmektedir. Bu temel nedenle birlikte, her ülke emisyonlarını azaltma noktasında istekli olmayabilmektedir nitekim emisyonu azaltmayla birlikte rekabet gücünü kaybedebilecektir.

Avrupa Birliği, karbon nötr bir kıta olma yolunda ilerlerken üretimin karbon sınırlandırma politikası uygulamayan ülkelere kaymasını önlemek amacıyla sınırdaki karbon düzenleme mekanizmasını devreye almıştır. 2023-2025 yılları geçiş dönemi olmakla birlikte uygulamaya 2026 yılı başında geçilmiş olacaktır. Temelde birçok etkisi olmakla birlikte yürürlüğe alınan sınırdaki karbon düzenleme mekanizması AB ‘ye ihracatı olan ülkeleri, bir karbon fiyatlandırma mekanizmasını benimsemeye zorlamaktadır. Türkiye’nin AB’ye olan ihracatı düşünüldüğünde, bu durumun Türkiye’yi etkileyeceği söylenebilir.

Ekonomistler ve diğer politika analistleri arasında karbon fiyatlandırma sisteminin, CO2 emisyonlarının anlamlı bir şekilde azaltılmasını sağlayabilecek herhangi bir ulusal politikanın temel bir unsuru olacağı konusunda yaygın bir anlaşma bulunmaktadır. Bununla birlikte, belirli karbon fiyatlandırma politikası aracının seçimi konusunda daha az anlaşma bulunmaktadır. Bazıları karbon vergilerini desteklerken, diğerleri üst sınır ve ticaret mekanizmalarını desteklemektedir.

Bu çalışmada, özellikle Avrupa Birliği’nin sınırdaki karbon düzenleme mekanizmasının Türkiye’nin karbon düzenleme mekanizmasına geçişindeki etkileri, bu noktada Türkiye’nin uygulayabileceği karbon düzenleme mekanizmaları ve Türkiye’nin bu zamana kadar gerçekleştirdiği aşamalar değerlendirilecek ve



çeşitli öneriler geliştirilecektir. Bu yönüyle çalışma, karbon düzenleme mekanizmalarını ele alan ve değerlendiren küçük ama hızlı büyüyen literatüre katkıda bulunacaktır.

## KARBON FİYATLANDIRMA MEKANİZMALARI

Yeşil bir ekonomi için en çok kullanılan kavramlardan birisi karbon fiyatlandırmasıdır. Karbon fiyatlandırması tanımlamasından ilk başta Karbon (C)'un fiyatlandırması akla gelmekle birlikte aslında bu tanımlama, küresel ısınmaya neden olan bir sera gazı olan Karbondioksit (CO<sub>2</sub>)'ten gelmektedir. Bununla birlikte, karbondioksit tek sera gazı değildir, bu nedenle karbon fiyatlandırması karbondioksit dışındaki gazları da içerebilir. Diğer gazlar daha büyük küresel ısınma potansiyeline sahip olabilir. Bu nedenle bir karbon fiyatlandırma rejiminin sadece tek bir sera gazı emisyonuna odaklanmaması önemlidir. Sera gazı emisyonlarını azaltmanın ekonomik olarak en verimli yolu, karbon fiyatlandırma politikası araçlarının kullanılmasıdır (Aldy, 2015; Edenhofer vd., 2015; Narassimhan, Gallagher, Koester, ve Alejo, 2018). Örneğin, elektrik üretiminde kömürden doğal gaz geçişi, son yıllarda İngiltere'de görüldüğü gibi, bir ülkenin CO<sub>2</sub> emisyonlarını önemli ölçüde azaltmanın hızlı ve etkili bir yoludur. Bununla birlikte, metan da güçlü bir sera gazıdır ve bu nedenle metan emisyonlarını sınırlamak da iklim değişikliğini ve küresel ısınmayı önlemek açısından önemlidir (Barnes, 2021, s. 3). Karbon fiyatlandırması, enerji kaynaklarını karbon içerikleriyle orantılı olarak cezalandırarak emisyonları etkiler. Enerji kullanımından kaynaklanan emisyonlara kolayca uygulanabilir, ancak arazi kullanımı değişikliklerinden ve diğer kaynaklardan kaynaklanan emisyonlara genişletilebilir (Baranzini vd., 2017, s. 3)

Piyasa odaklı ekonomi altında, kirleticilerin sera gazı emisyonlarından kaynaklanan sosyoekonomik zaiyatların kaybını ödemek zorunda kalmaması ve diğer kişi ve şirketlerin refah kaybını tazmin etmeyeceği olgusu, özel maliyetleri sosyal maliyetlerden daha az yapan negatif dışsallığa neden olur. Negatif dışsallıkla başa çıkmanın en temel çözümü, özel maliyeti sosyal maliyete eşit hale getirmektir. Ayrıca, kirleticiler, emisyonlarının neden olduğu dış maliyetleri "kirleten öder" prensibi gereği ödemelidir. Bu, hükümetin, tüm toplumun pareto optimalliğini elde etmek için emisyon yayan işletmelerin dış maliyetlerini içselleştirmek için uygun politikalar oluşturmasını gerektirir ve bu şekilde karbon fiyatlandırması ortaya çıkar (Ha-Duong, Grubb, ve Hourcade, 1997; Ji, Hu, ve Tang, 2018; Montgomery, 1972; Twomey, 2012).

Karbon fiyatlandırma mekanizmaları, iklim değişikliğiyle mücadelede önemli bir rol oynar. Bu mekanizmalar, sera gazı emisyonlarını azaltmak ve düşük karbon ekonomisine geçişi teşvik etmek için geliştirilmiştir. Ekonomik maliyetlerin artması ve iklim krizinin yıkıcı etkileri, karbon emisyonlarının maliyetini içermeyen ürün ve hizmetlerin gerçek maliyetini yansıtmadığı anlayışını güçlendirmiştir. Geçtiğimiz yıllar boyunca bölgesel, ulusal ve ulus-altı düzeylerde karbon fiyatlandırma girişimlerinde

sürekli ilerleme kaydedilmiştir (WB, 2023). Bu önemli olumlu adımlara rağmen, karbon fiyatlandırmasının, küresel ortalama sıcaklık artışını 2°C'nin oldukça altında tutmayı ve artışı 1,5°C'de tutma çabalarını sürdürmeyi amaçlayan Paris Anlaşması taahhüdüne önemli bir katkı sağlaması için daha fazla adım atılması gerekmektedir.

Karbon fiyatını belirlemek için iki ana mekanizma vardır: emisyon ticaret sistemi (ETS) veya karbon vergisi. Her ikisi de sera gazı emisyonu için bir maliyet yaratmayı ve böylece piyasa güçlerinin yüksek emisyonlarla ilişkili faaliyetleri caydırmasını ve daha düşük emisyonlu teknolojilerin geliştirilmesini teşvik etmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Bazı ülkeler, emisyon ticaret politikasının yanı sıra bir karbon vergisi uygulayarak, farklı alanlarda veya sektörlerde bu araçları karma bir şekilde kullanarak hibrit bir yaklaşım izlemektedir. Karbon vergilerinden ve ETS'lerden elde edilen gelirler 2022'de %10'un üzerinde artarak küresel olarak neredeyse 95 milyar ABD dolarına ulaşmıştır (WB, 2023, s. 26).

Her karbon fiyatlandırma mekanizmasının güçlü ve zayıf yönleri vardır. Her biri bazı açılardan iyi çalışabilmekte ve bazı alanlarda olumsuzluklar yaratabilmektedir.

## **Literatür Taraması**

Karbon fiyatlandırma mekanizmaları, küresel ısınma ve iklim değişikliğine karşı farkındalığın artmasıyla birlikte, üzerine yapılan birçok çalışmayla literatürde yerini almıştır. Literatürdeki çalışmaların bir kısmı genellikle ekonomistler tarafından oluşturulmuş ve karbon fiyatlandırma mekanizmalarının ekonomik yönlerine odaklanılmıştır (Goulder ve Schein, 2013; Lin ve Wesseh Jr, 2020; McKittrick, 2016; Pollitt, 2019). Siyaset bilimi literatüründe ise bunun tam tersine, tartışma çoğunlukla karbon piyasalarının “neoliberal ve kapitalist” karakteri gibi daha ideolojik yönler üzerine odaklanmıştır (Böhm, Misoczky, ve Moog, 2012; Felli, 2015; Jenkins, 2014; Levi, Flachslund, ve Jakob, 2020; Raymond, 2019). Diğer yandan karbon fiyatlandırma mekanizmalarının bir politika olarak neden ve nasıl yayıldığını inceleyen çalışmalar da literatürde yerini almaktadır (Biedenkopf, Müller, Slominski, ve Wettstad, 2017; Kammerer ve Namhata, 2018; Thisted ve Thisted, 2020).

Şahin ve Çiftçi (2021) yaptıkları çalışmada, Türkiye’de ve diğer ülkelerde uygulanan karbon vergilerini araştırarak; sera gazlarının azaltılması, gelir kaybının önlenmesi ve Cancun 2010 Anlaşmasına Türkiye’nin taraf olması nedenleriyle karbon vergisinin uygulanması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Yine çalışmada diğer ülkelerden örnekler incelenerek, Türkiye için nasıl bir karbon vergisi uygulanabileceğinin sınırları çizilmiştir.

Ubay ve Bilgici (2021) çalışmalarında, Dünya’da uygulanan Emisyon Ticaret Sistemini incelemişlerdir. Sonuç olarak 2020 yılı itibarıyla ETS uygulayan ülke sayısında artış olduğunu ve bu artışın artmaya devam ettiğini, Türkiye’nin de en iyi ETS örneklerini inceleyerek uygun bir ETS dizayn etmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Artun (2024) çalışmasında, Türkiye’nin Avrupa Birliğine olan ticareti nedeniyle ek mali yüke katlanacağını bu nedenle karbon vergisi uygulanarak dışarı gidecek sermayenin yurtiçinde kalacağını ve Türkiye açısından bu durumun olumlu olacağını belirtmiştir.

Sapmaz (2023) çalışmasında, karbon vergisinin yürürlüğe konmasının tepki doğurabileceğine dikkat çekerek, politika tasarımının iyi bir şekilde analiz edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca, karbon vergisinden elde edilen gelirlerin ne şekilde kullanılacağını, bu noktada elde edilecek gelirlerin çevre hedefli yatırımlara ve yenilenebilir enerji yatırımları için teşvik amacıyla kullanılması gerektiğini vurgulamıştır.

### **Karbon Fiyatlandırma Rejiminin Seçiminde Etkili Olan Nedenler**

Literatürde ülkeleri karbon vergisini veya emisyon ticaret sistemini seçmeye iten nedenlerin araştırıldığı çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar ışığında, karbon fiyatlandırma rejimin seçiminde etkili olan nedenleri dört maddede sıralayabiliriz.

İlk olarak ülkenin ekonomik durumu rejim seçiminde önemli değişkenlerden birisidir. Bu noktada beklenen, daha yüksek ekonomik kalkınma düzeyine (kişi başına düşen GSYİH) sahip ülkelerin genellikle daha az karbon yoğun enerji kaynaklarına geçmeyi daha kolay bulacağı veya sürdürülebilir bir ekonomi için bu yola girecekleri yönündedir (Lin ve Yang, 2023, s. 1; Ma, Hong, ve Chen, 2022, s. 2). Siyaset bilimi ve iktisat tarihi alanındaki birçok çalışma, devletlerarası savaşlar veya mali krizler gibi olaylara odaklanmanın hükümetleri mali kapasitelerini artırmaya ve yeni vergi geliri akışlarından yararlanmaya ittiğini savunmaktadır (Brondolo, 2009, ss. 4-5; Garcia-Muniesa, 2019, s. 274; Limberg, 2020, s. 48).

Diğer bir değişken, iklim değişikliğine katkıyı ve maruziyeti kapsar. İlk hususla ilgili olarak varsayım, bir ekonominin yüksek derecede karbon yoğunluğunun (kişi başına CO2 emisyonları), güçlü ulusal çıkar gruplarından veya halktan gelebilecek olası muhalefet göz önüne alındığında, karbon düzenleme mekanizmalarını benimsenmesini engellediği veya geciktirdiğidir. Aynı şey, ham petrol ve kömürün çıkarılması ve satılması yoluyla milli gelirlerinden yüksek pay alan ülkeler için de beklenebilir (Andrew, Davis, ve Peters, 2013, s. 2). Ayrıca, daha büyük ülkeler sera gazı emisyonlarıyla mücadele etmek için uluslararası toplumdan daha fazla baskı ile karşı karşıya kalabilir. Bunun yanı sıra, ülkelerin sel, sıcak hava dalgaları ve diğer aşırı hava olaylarına daha fazla maruz kalmaları nedeniyle iklim değişikliğinin

etkilerine karşı özellikle savunmasız oldukları için karbon düzenleme mekanizmalarını tercih etmeleri söz konusu olabilir. Savunmasız ülkelerin, iklim değişikliğinden etkilenmeyen (veya etkilenmeyecek) ülkelere göre harekete geçme konusunda daha güçlü bir teşvike sahip olmaları beklenebilir (Steinebach, Fernández-Marín, ve Aschenbrenner, 2021, s. 279).

Ülkelerin kurumsal yapıları ve demokrasileri iklim değişikliğiyle mücadelede ülkelerin ne tür karar alacaklarında etkili bir rol oynamaktadır. İklim politikaları literatüründe demokrasi ve emisyonlar arasındaki ilişki büyük ölçüde pozitif etki varsayımına dayanmaktadır (Burnell, 2012, s. 823). Buna göre bir ülkedeki demokrasi seviyesinin ekonomik aktiviteleri olumlu bir şekilde etkilemesiyle emisyon artışını da getirdiği söylenebilir. Ancak literatürde demokrasiler emisyonları azaltma konusunda otokrasilere göre daha fazla söz verme eğiliminde olsa da genellikle bu sözleri tutma konusunda daha iyi olmadığı ve emisyonları azaltmaya yaramadığı yönünde görüşle birlikte, demokrasilerin uluslararası anlaşmalarda işbirliği yapmaya, daha katı çevre politikaları benimsemeye ve sera gazı emisyonlarını azaltmaya daha meyilli olduklarını belirten çalışmalar mevcuttur (Bättig ve Bernauer, 2009; Böhmelt, Böker, ve Ward, 2016; Clulow, 2019).

Son olarak, ticaretin de karbon fiyatlandırma rejiminin seçiminde etkili olduğu söylenebilir. Yapılan araştırmalar, hükümetlerin karbon fiyatlandırma rejimini benimseme kararlarının mutlaka birbirinden bağımsız olarak alınmadığını, karşılıklı etkileme süreçlerinden kaynaklandığını göstermiştir (Kammerer ve Namhata, 2018; Thisted ve Thisted, 2020; Wettstad ve Gulbrandsen, 2017). Ülkelerin yakın ticaret ortaklarının politika çözümlerini basitçe kopyalaması veya taklit etmesi söz konusu olabilir. Diğer yandan hükümetlerin küresel pazardaki rekabetçi dezavantajlara ilişkin endişeler nedeniyle karbon fiyatlandırma rejimini benimsemesini tercih etmekte tereddüt etmeleri söz konusu olabilir. Nitekim böyle bir mekanizma ülkenin küresel piyasadaki gücünü olumsuz olarak etkileyebilir. Bu nedenle, karbon fiyatlandırmasını benimseyip benimsememe kararının, bir ülkenin en yakın rakiplerinin nasıl davrandığına göre belirlenmesini beklemek makul görünmektedir (López-Cariboni ve Cao, 2015; Marsh ve Sharman, 2009). Öte yandan bu konuda uluslararası kurumların ülke politikalarına etkisi de belli ölçülerde bulunmaktadır.

### **Emisyon Ticaret Sistemi (ETS)**

Emisyon Ticaret Sistemi, şirketlere belirli bir miktarda CO<sub>2</sub> yaymaları için tahsisatların verildiği bir “üst sınır ve ticaret” yaklaşımı kullanır. Tahsisat sayısı sınırlıdır (üst sınır) ve şirketler arasında alınıp satılabilir (ticaret). Şirketler emisyonlarına eşit tahsisatlara sahip olmak zorundadır. Emisyonlarını azaltmada çok yüksek bir maliyetle karşı karşıya kalan bir şirket, bunun yerine ek tahsisatlar satın almayı seçebilirken, emisyon azaltma maliyetleri düşük olan bir şirket, emisyonlarını tahsisatlarından daha fazla azaltmayı ve kalan haklarını satmayı seçebilir. Şirketler arasındaki ticaret, karbon fiyatının belirlenmesine

yardımcı olur. Ödenekler ilk verildiklerinde açık artırmaya çıkarılırsa, bu da fiyatın belirlenmesine yardımcı olabilir. Bu nedenle ETS yaklaşımı, emisyon tahsisatlarının 'arzını' sınırlayarak bir karbon fiyatı belirlemeyi amaçlamaktadır. Bir ETS, istenen maksimum seviyedeki emisyonu sınırlar ve piyasanın bunu başarmak için karbon fiyatını bulmasını sağlar. Yaklaşım, 1990'larda ABD'de SO<sub>2</sub> ve NO<sub>x</sub><sup>4</sup> emisyonları için bir üst sınır ve ticaret yaklaşımının başarılı bir şekilde uygulanmasına dayanmaktadır (Barnes, 2021, s. 3).

Emisyon Ticaret Sistemi'nin nasıl çalıştığını bir örnek üzerinden ifade edebiliriz.

**Şekil 1:** Emisyon ticaret sistemi



**Kaynak:** YB, 2024

Şekil 1' de görüldüğü üzere A ve B iki farklı tesistir. Herhangi bir sınırlamanın olmadığı durumda her iki tesis de yıllık olarak aynı miktarda, 100 ton sera gazı salınımına yol açmaktadır. Emisyon miktarını azaltmak amacıyla getirilen %40 sınırlama ile birlikte her iki tesisin de yıllık olarak 60 ton sera gazı salınımına izin verilmektedir. Sera gazı salınımını yıllık olarak 100 ton gerçekleştiren her iki tesisin de emisyon ticaret sistemine uyum sağlaması için emisyonlarını 40'ar ton azaltması gerekmektedir. Sistem içerisinde yer alan A tesisi emisyonlarını 20 ton azaltmakta iken, B tesisi emisyonlarını 60 ton azaltmıştır. Getirilen sınırlama ile birlikte A tesisi yıllık 80 ton, B tesisi ise yıllık 40 ton emisyon miktarına sahiptir. Görüldüğü üzere B tesisi kendi içinde yeşil dönüşümü sağlayarak emisyon miktarını, üst limitin de altında gerçekleştirmiş bulunmaktadır. Bu durumda A tesisi üst limiti aştığı miktar kadar, 20 tonluk karbon tahsisatına ihtiyaç duymakta iken B tesisinin ise 20 ton fazla karbon tahsisatı bulunmaktadır. emisyon ticaret

<sup>4</sup> NO<sub>x</sub> emisyonları azot oksitler olarak isimlendirilir ve genellikle azot monoksit (NO), azot dioksit veya diazot monoksit (N<sub>2</sub>O) formundadırlar. NO emisyonu insanlar için zehirli olan renksiz ve kokusuz bir gazdır.

sistemi'nde yer alan A tesisi, piyasada oluşacak olan karbon fiyatlarına göre B tesisinden 20 tonluk karbon tahsisatı satın alarak emisyonlarını denkleştirebilmektedir. B tesisi ise elinde fazla bulunan 20 tonluk karbon tahsisatını piyasada satarak kendine finansman sağlayabilmektedir.

Emisyon ticaret sistemi (ETS) olarak da bilinen bir üst sınır ve ticaret sistemi, GSYİH birimi başına emisyonlarla ölçülen toplam emisyonlar veya emisyon yoğunluğu için bir üst sınır belirleyebilir. Bir ETS, tüm sera gazlarından veya karbondioksit gibi yalnızca bir tanesinden kaynaklanan emisyonları içerebilir. Hükümetler daha sonra serbestçe veya açık artırma yoluyla, üst sınır seviyesine eşit ödenekler sağlar (Aldy ve Stavins, 2012, s. 157). ETS piyasalarında emisyon tahsisatlarının açık artırma ve serbestçe tahsis edilmesine yönelik hibrit bir yaklaşım yaygındır (Narassimhan, Gallagher, Koester, ve Alejo, 2018, s. 968).

Bir ETS için temel tasarım hususları, üst sınır kapsamında hangi emisyonların ve sektörlerin düzenleneceğini, emisyonların hangi noktada düzenleneceğini (yukarı veya aşağı yön), üst sınırın sıklığını (veya izin verilen toplam emisyonları), hakların tahsisi ve dağıtımını, karbon gelir yönetimini, emisyonların ve tahsisatların izlenmesini, ölçülmesini ve doğrulanmasını ve uluslararası rekabet gücü üzerindeki etkilerin belirlenmesini içerir. Diğer hususlar arasında gelecekteki uyum dönemlerinden itibaren bankacılık ve borçlanma kredileri için politikalar, fiyatları istikrara kavuşturmak ve likiditeyi sağlamak için bir ödenek rezervi oluşturulması, karbon piyasalarını izlemek ve takip etmek için yeni ticaret kayıtlarının oluşturulması, karbon ofsetlerinin muhasebeleştirilmesi, uluslararası bağlantı ve paydaş katılımı yer almaktadır (Narassimhan, Gallagher, Koester, ve Alejo, 2017, s. 4).

Karbon piyasaları ve mekanizmaları, son 10 yıldan bu yana istikrarlı bir şekilde gelişmiştir. Karbon vergileri ve emisyon ticaret sistemleri (ETS'ler) tarafından kapsanan küresel emisyonların payı %7'den yaklaşık %23'e yükselmiştir. Karbon vergilerinden ve ETS'lerden elde edilen devlet gelirleri, politikalar artan hırsı yansıtacak şekilde geliştikçe ve çeşitlendikçe yaklaşık beş kat artmıştır. Ve şirketler karbon kredileri için en büyük talep kaynağı haline geldikçe karbon piyasaları etrafındaki gönüllü eylemlerin çoğaldığı görülmektedir (WB, 2023, s. 7).

Emisyon Ticaret Sistemi, Avrupa Birliği, İsviçre, Birleşik Krallık, Kanada, Avusturya gibi bir çok ülkede uygulanmakla birlikte hem emisyonun kapsamı hem de fiyat bakımından en yüksek Avrupa Birliği'nde uygulanmaktadır (WB, 2023, s. 21). O kadar ki Avrupa Birliğinde karbon fiyatı 2017 'den bu yana yedi kat artmıştır (WB, 2023, s. 27). ETS, karbon vergisiyle birlikte Dünyadaki tüm emisyonun %23'ünü kapsamaktadır (WB, 2023, s. 24). Kalan kısmın bu iki sistemden birine entegre olması yönünde uluslararası çabalar ise devam etmektedir.

## Karbon Vergisi

Genel olarak çevre vergilerinin ve özel olarak karbon vergilerinin teorik temeli iyi gelişmiştir. Bu nedenle, iktisatçılar arasında bazı malların üretiminin veya tüketiminin olumsuz bir dış etkiyle (yani söz konusu malın fiyatına yansımayan bir etkiyle) sonuçlandığı bir durumda, o zaman sosyal refahın mala vergi konularak iyileştirilebileceği konusunda genel olarak hemfikirdir (Elkins ve Baker, 2001, s. 328).

Bir karbon vergisi, karbon fiyatını doğrudan belirleyerek ETS'nin tam tersi bir yaklaşım benimser ve bunun istenen maksimum emisyon seviyesine yol açacak bir seviyede olmasını umar. Şirketler emisyonlarına göre vergilendirilir. Bu nedenle, karbon fiyatı bilinir ancak emisyon seviyesi bilinmezken ETS yaklaşımında emisyon seviyesi bilinir ancak karbon fiyatı bilinmez (Barnes, 2021, s. 4).

Bir karbon vergisi, artan kirlilik, çevre ve küresel ısınma kirliliği, sağlık ve çevresel etkiler ve sera gazı emisyonlarından kaynaklanan iklim değişikliğinin sayısız diğer etkilerinin hesaplanmamış kamu maliyetlerini içselleştiren bir vergiyi temsil eder (Metcalf ve Weisbach, 2009, s. 521). Toplam emisyonlara, bir yakıt kaynağının karbon içeriğine veya üretilen/tedarik edilen yakıt miktarına bir karbon vergisi uygulanabilir. Farklı yakıtlar ürettikleri enerjiye göre farklı miktarlarda karbondioksit (CO<sub>2</sub>) yaydığından, kömür gibi karbon yoğun yakıtlar için daha yüksek bir vergi ve doğal gaz gibi daha az karbon yoğun yakıtlar için daha düşük bir vergi konulabilir. Vergi, belirli sektörlerle ve yakıt ürünlerine de uygulanabilir. (Narassimhan, Gallagher, Koester, ve Alejo, 2017, s. 5).

Bir karbon vergisi sistemi için temel tasarım hususları; uygun fiyatın seçilmesini, emisyon kapsamını, vergilendirme noktasını (yukarı veya aşağı havza), katılığı (yani fiyatın zaman içinde planlı bir şekilde yükseltilmesi), marjinal azaltım maliyetine ilişkin yeni bilgiler ışığında fiyatın değişme esnekliğini, vergiden elde edilen gelirin genel kamu harcamalarına veya belirli emisyon azaltıcı faaliyetlere tahsis edilmesini içerir (Narassimhan, Gallagher, Koester, ve Alejo, 2017, s. 5).

## Hibrit Yaklaşımlar

Literatürde ülkelerin hem karbon vergilerini hem de ETS kullanmada veya her iki yaklaşımın unsurlarını kullanan politika araçları tasarlamada avantaj bulduklarına dair artan kanıtlar bulunmaktadır. Bazı hükümetler, emisyonları azaltma konusundaki kararlılıklarını kamuoyuna göstermek için siyasi amaçlarla karbon vergisini tercih edebilir. Tersine, bazı hükümetler yeni vergileri siyasi bir yükümlülük olarak görebilir ve bu nedenle belirli sektörler için bir üst sınır ve ticaret sistemi benimseyebilir. Son olarak, daha yüksek yönetim seviyelerinde (örneğin, uluslararası rejim) emisyon ticareti rejimlerine katılan bazı ülkeler veya eyaletler de yurt içinde karbon vergileri uygulamaktadır.



Mevcut karbon fiyatlandırma rejimlerinde dört farklı hibrit yaklaşım gözlemlenmektedir. Bu noktada sektör bazında karbon vergisi ve ETS kullanan ülkelere (Norveç ve İrlanda), ETS’de minimum ve maksimum fiyatların belirlendiği ülkelere (Birleşik Krallık), iki sistem arasında koordinasyon olan ve olmayan ülkelere rastlanmaktadır (Narassimhan, Gallagher, Koester, ve Alejo, 2017, s. 5).

### **Emisyon Ticaret Sistemi – Karbon Vergisi Karşılaştırması**

Çalışmamızın önceki bölümlerinde ifade ettiğimiz üzere; sera gazı emisyonunun azaltılması amacı karbon fiyatlandırma mekanizmalarını gündeme getirmiştir. Karbon fiyatı uygulamasında karbon vergisi ile emisyon ticaret sistemi iki farklı araç olarak kullanılmakta olup birbirleri ile benzerlikleri ve farklılıkları bulunmaktadır. Emisyon azaltımı amacını gerçekleştirmek üzere hangi aracın kullanılacağına karar verilmesi söz konusu benzerlik ve farklılıkların incelenerek karşılaştırılmasını gerektirmektedir.

İki aracın benzer yönlerini ele alacak olursak, piyasa temelli olan her iki aracın da uygulama amacı sera gazı emisyonunun azaltılması olup bu amacı gerçekleştirmek üzere her iki araç da karbon fiyatlaması yöntemini kullanmaktadır. Karbon fiyatlaması yöntemini kullanan her iki araç da işletmeleri sera gazı emisyonlarını düşürmeye, daha az kirletici tüketim ve yatırım faaliyetlerine yönlendirmeye teşvik etmektedir. Diğer taraftan her iki araç da işletmelere ek maliyet oluşturmaktadır. İşletmeler üzerindeki ek maliyet unsuru, söz konusu işletmelerin üretim faaliyetlerini karbon fiyatlamasının bulunmadığı ülkelere yönlendirmesine sebep olabilmektedir. Dolayısıyla her iki aracın uygulamasında da karbon kaçağı riski bulunmaktadır. Ayrıca uygulanan her iki araç da uluslararası piyasada, uygulanan ülke açısından rekabet gücünün azalmasına sebep olabilmektedir.

Sera gazı emisyonunun azaltılması amacı ile uygulanan karbon vergisi ve emisyon ticaret sisteminin benzerliklerinin yanında uygulamada çeşitli farklılıkları bulunmaktadır. Karbon fiyatlandırılmasında kullanılan söz konusu iki araç arasındaki en belirgin farklardan ilki emisyon miktarı ile emisyon fiyatının belirlenmesi üzerinedir (Parry, Black, ve Zhunussova, 2022, s. 5). Karbon vergisinde emisyonun fiyatı belirlidir ancak bu fiyatın emisyon miktarını ne kadar azaltacağı belirsizdir. Emisyon ticaret sisteminde ise emisyon miktarının ne kadar azalacağı bellidir ancak emisyon fiyatı belirsizdir. Çünkü emisyon ticaret sisteminde emisyon fiyatı sistemde oluşacak olan arz ve talebe göre başka bir deyişle piyasa koşullarına göre değişkenlik gösterir. Dolayısıyla uygulayıcı hem fiyatlar hem de emisyon miktarları konusunda kesinliği seçemez. Karbon vergisinde karbon fiyatında, emisyon ticaret sisteminde ise emisyon miktarında kesinlik söz konusudur. Eğer politika yapıcılar emisyon miktarı hedefini gerçekleştirmek istiyorsa emisyon miktarında belirsizlik bulunan karbon vergisi karşısında emisyon ticaret sistemini tercih edecektir.

İki karbon fiyatlandırma aracı arasındaki bir diğer fark ise kapsanan karbon emisyonları üzerinedir. Emisyon ticaret sisteminde belirli sektörler bulunduğu için genellikle küçük ölçekli emisyon salıncıları kapsam dışında kalmaktadır (Aliusta, Yılmaz, ve Kırlioğlu, 2016, s. 396). Karbon vergisi ise karbon temelli tüketimlerin tamamını kapsayabilmektedir.

Karbon vergisi ile emisyon ticaret sistemi arasındaki bir diğer farklılık yapılanma yönündendir. Emisyon ticaret sisteminin karbon vergisine göre daha teknik ve karmaşık yapısı bulunmaktadır. Emisyon ticaretinin yanı sıra sistemin kurulması, üst limitin belirlenmesi, emisyonların takibi, tahsisat kayıtlarının denetlenmesi işlemleri, yeni bir idari yapılanmayı gerektirmektedir. Bu durum uzun bir bildirim ve istişare sürecine sebep olmaktadır. (Parry, Black, ve Zhunussova, 2022, s. 7). Buna karşılık hükümetlerin yıllardır sahip olduğu vergilendirme tecrübesinin bulunması karbon vergisi uygulamasını daha kolay hale getirmektedir. Çünkü halihazırda bulunan bir vergi altyapısı vardır ve birçok ülke enerji ve yakıtlar üzerinden zaten vergi almaktadır. Mevcut vergi sistemi karbon temelli geliştirilerek kolay bir şekilde uygulamaya hazır hale getirilebilmektedir.

İki araç arasındaki bir diğer farklılık gelir sağlama üzerinedir. Karbon vergisinde devlete sabit oranda bir vergi ödeme söz konusudur ve devlet kesin bir vergi geliri elde etmektedir. Emisyon ticaret sisteminde ise gelir elde edilmesi durumu tahsisatların sistemde fiyat karşılığı dağıtılıp dağıtılmadığına bağlıdır. Tahsisatlar sistemde fiyat karşılığı olmaksızın dağıtılmış ise bu durumda devletin gelir elde etme imkanı bulunmamaktadır. Tahsisatların fiyat karşılığı dağıtılması durumunda ise devletin gelir etme imkanı doğmaktadır ancak tahsisat fiyatlarının sistem içerisindeki arz ve talebe göre belirlenmesi durumu elde edilecek gelirin öngörülmesini zorlaştırmaktadır (Karakaya, Akkoyun, ve Hiçyılmaz, 2023, s. 828). Dolayısıyla karbon vergisinde devletin elde edeceği kesin bir gelir söz konusu iken emisyon ticaret sisteminde gelir elde etme imkanı belirsiz durumdadır.

Karbon fiyatlandırma araçları arasındaki bir diğer farklılık ise politik ekonomi üzerinedir. Emisyon ticaret sistemi, özellikle tahsisatların fiyat karşılığı olmaksızın dağıtıldığı durumlarda politik açıdan vergilere kıyasla daha uygulanabilir bulunmaktadır. Diğer taraftan tüm vergilerde olduğu gibi karbon vergisinin uygulaması da toplum içinde tepki ile karşılandığından politik açıdan zorlayıcı olabilmektedir (Parry, Black, ve Zhunussova, 2022, s. 11). Dolayısıyla yeni konulacak bir karbon vergisi yerine emisyon ticaret sistemi toplum tarafından daha çok desteklenmektedir.

Düşük karbonlu ekonomiye geçişi amaçlayan ülkeler, uygulamada çeşitli benzerlik ve farklılıkları bulunan her iki aracı da kullanmaktadır. Dünya Bankası (2023) tarafından yayımlanan son Karbon Fiyatlandırmasının Durumu ve Eğilimleri Raporu'nda karbon vergisi ve emisyon ticaret sistemi olmak üzere

dünyada karbon fiyatlandırma uygulamalarına yer verilmiştir. Yayımlanan rapora göre dünyada karbon vergileri ve emisyon ticaret sistemlerinin yer aldığı 68 karbon fiyatlandırma aracı yürürlüktedir ve üç tanesinin daha uygulanması planlanmaktadır. Karbon fiyatlandırmasında sadece emisyon ticaret sistemini kullanan ülkeler, sadece karbon vergisini kullanan ülkeler olduğu gibi her iki fiyatlandırma yöntemini de uygulayan ülkeler bulunmaktadır. Diğer taraftan henüz herhangi bir karbon fiyatlandırma uygulamasının bulunmadığı ülkelere de yer verilmiştir. Karbon fiyatlandırma araçlarından emisyon ticaret sistemi karbon vergisine kıyasla daha fazla tercih edilmekle birlikte bazı yerlerde karbon vergisi uygulamasının öne çıktığı görülmektedir.

## **SINIRDA KARBON DÜZENLEME MEKANİZMASI VE TÜRKİYE**

### **Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması**

Emisyonları 2030 yılına kadar %55 oranında azaltmak (1990 seviyelerine kıyasla) ve 2050 yılına kadar iklim nötrlüğüne ulaşmak için taahhütlerin ardından, AB bu nedenle karbon kaçığıyla mücadele için yeni bir yaklaşımla ilerlemektedir. Sınırdaki karbon düzenleme mekanizmasıyla; AB pazarına sunulan tüm malların aynı karbon fiyatıyla karşı karşıya kalmasını sağlamak için karbon yoğun ithalata bir karbon fiyatı uygulanması planlanmaktadır. Böyle bir önlem akademik literatürde ve politika çevrelerinde çokça tartışılmıştır, ancak şu ana kadar yalnızca bir kere uygulanmıştır (Mörsdorf, 2022: 2).

Bugün Avrupanın çevre politikasının temel aracı, 2005 yılında kurulan bir üst sınır ve ticaret piyasası olan Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi'dir. AB tarafından hedefine ulaşmak için zamanla azalan emisyonlar için bir üst sınır belirlenir. Sanayi şirketleri, emisyon yayma faaliyetleriyle orantılı olarak oluşturulan emisyon izinlerini (tahsisat) piyasada takas eder. Sistem, 10.000'den fazla endüstriyel yayıcının emisyonları kapsamaktadır (çelik endüstrisi, çimento fabrikaları, fosil yakıtlı enerji üretimi, Avrupa bölgesindeki yerel havayolları). Toplamda, Avrupa emisyonlarının %40'ı karşılık gelmektedir (Bellora ve Fontagné, 2023, s. 2).

AB'nin "Fit for 55" paketinin hedeflerini karşılamak için Avrupa Komisyonu, Temmuz 2021'de, ticarete en çok maruz kalan endüstriler için Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) tahsisatlarının ücretsiz tahsisinin yerini alacak bir Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) uygulamayı önermiştir. SKDM, Ekim 2023'ten itibaren yalnızca raporlama yükümlülüğü olan iki yıllık bir geçiş dönemi ile uygulanacaktır. SKDM'nin tam olarak uygulanması (ve ücretsiz tahsisatların kademeli olarak kaldırılması) 2026-2034 döneminde gerçekleşecektir (Bellora ve Fontagné, 2023, s. 2). Avrupa Komisyonu tarafından Temmuz 2021 ortasında açıklanan düzenleyici pakette yer alan Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM), sızıntıyı önlerken ücretsiz tahsisattan yararlanan sektörler için muafiyetlerin yerini almayı amaçlamaktadır

(Gu, Guo, Huang, ve Wu, 2023, s. 1). Genel ilke, üretimle ilgili emisyonları ihracatçının ülkesi tarafından vergilendirilmemiş (veya AB'deki ile aynı seviyede olmayan) ithal ürünlerden bir karbon fiyatı talep etmektir.

SKDM başlangıçta, üretimi karbon yoğun olan ve en önemli karbon kaçağı riski altında olan belirli malların ithalatı için geçerli olacaktır: çimento, demir-çelik, alüminyum, gübre, elektrik ve hidrojen. Bu genişletilmiş kapsam ile SKDM, aşamalı olarak devreye girdiğinde, ETS kapsamında yer alan sektörlerdeki emisyonların %50'sinden fazlasını yakalamayı hedeflemektedir. 1 Ekim 2023 tarihinde, ithalatçılar için ilk raporlama dönemi 31 Ocak 2024'te sona erecek şekilde SKDM geçiş aşamasında uygulamaya girmiştir. Geçiş döneminin amacı, tüm paydaşlar (ithalatçılar, üreticiler ve yetkililer) için bir pilot ve öğrenme dönemi olarak hizmet etmek ve kesin dönem için metodolojiyi iyileştirmek için gömülü emisyonlar hakkında faydalı bilgiler toplamaktır (EC, 2024).

SKDM, hem AB içinde hem de ticaret ortakları arasında sanayi için enerji kaynaklarının karbondan arındırılmasını teşvik edebilir (Overland ve Sabyrbekov, 2022, s. 2). SKDM'nin kapsadığı altı sektörün tümü enerji ve karbon yoğundur. Örneğin, küresel çelik üretimi büyük ölçüde kömür ve kok kullanımına dayanmaktadır. Bu tür endüstriler için enerji verimli teknolojiler ve düşük karbonlu enerji kaynakları literatürde kapsamlı bir şekilde tartışılmıştır (He ve Wang, 2017; Worrell vd., 2001; Zhou vd., 2010). SKDM, bu tür çözümlerin alımını hızlandırabilir.

Literatürde SKDM'nin karbon ticaretini tamamlayabilecek ve karbon ticareti mekanizmalarıyla ilişkili karbon kaçağı sorunlarını azaltabilecek bir politika olduğunu savunan görüşlerin (Böhringer, Bye, Fæhn, ve Rosendahl, 2017; Steckel vd., 2017; van den Bergh, 2015) yanı sıra, karbon kaçağını ele almak için etkili bir önlem olmaktan ziyade, bir karbon sınır vergisinin karbon yoğunluğunu artıracak, piyasa verimsizliklerini şiddetlendireceğini ve ticaret özgürlüğünü engelleyeceğini savunan görüşler de (Cary, 2020; Douenne ve Fabre, 2020; Fang, Yu, Shi, ve Liu, 2020) bulunmaktadır.

Karbon tarifelerinin rasyonalitesi tartışmalıdır. Bu politikayı savunanlar, karbon tarifesi politikasının, karbon sızıntısını etkili bir şekilde önleyebilecek ve böylece küresel karbon emisyonlarını azaltabilecek ve küresel ısınmayı hafifletebilecek iyi bir çevre politikası olduğunu belirtmektedirler. Örneğin Drake (2018) sınırda karbon düzenleme önleminin ticari korumacı bir politika değil, iyi bir çevre politikası olduğuna inanmaktadır. Karbon tarifelerinin uygulanması küresel karbon emisyonlarını azaltabilir. Sınırdaki karbon düzenleme önlemlerini uygulayan ülkelerdeki yerli işletmelerin kârları artabilir, azalabilir veya aynı kalabilir. Buna ek olarak, bir karbon vergisinden elde edilen gelirin artması, fosil yakıt piyasalarının kaybını telafi edebilir ve böylece iklim finansmanını etkin bir şekilde harekete geçirebilir (Steckel vd., 2017, s. 6).

AB'nin SKDM'si, AB'ye en çok ihracat yapan ve karbon yoğun enerji kaynaklarına güvendikleri için malları en yüksek karbon içeriğine sahip olan ülkeler için büyük sonuçlar doğuracaktır (Chen ve Zeckhauser, 2018, s. 109). Bu ülkeler şiddetli bir direniş gösterebilirler.

Böyle bir önlemin getirilmesi için teorik durum oldukça basit ve ikna edicidir. Tek taraflı bir karbon vergisi veya ETS sisteminin varlığında, yerli karbon yoğun mal üreticileri, yabancı üreticilerin maruz kalmadığı maliyetlerle karşı karşıyadır. Buna ek olarak ülke içinde üretilen aynı mallar hiçbir ek ücret ödmeden ithal edebilirse (sınırdaki karbon düzenlemesiyle ek mali yükümlülük getirilmez ise), ithalatçılar yerel iklim düzenlemelerinden etkin bir şekilde muaf tutulur ve karbon yoğun malları daha düşük bir fiyata sunabilirler, böylece daha büyük bir pazar payı elde edebilirler. Bu da rekabet edebilirlik kanalı yoluyla karbon sızıntısına yol açabilecektir. Bir sınırdaki karbon düzenlemesi, ithal edilen malın karbon içeriğine ithalat vergisi uygulayarak bu bozulmayı düzeltecek ve böylece iç piyasada satılan tüm malların aynı karbon fiyatıyla karşı karşıya kalmasını sağlayacaktır. Bu durum, üreticilerin iklim düzenlemesinin ek maliyetini tüketicilere aktarabilecekleri (daha sonra karbon yoğun bir maldan daha az satın almaya veya düşük karbonlu alternatiflere geçmeye karar verebilecekleri) veya karbon maliyetlerine maruz kalmayı azaltmak için düşük karbonlu üretim yöntemleri geliştirmeye yatırım yapabilecekleri bir oyun alanı sağlayacaktır (Mörsdorf, 2022, s. 2).

SKDM niteliği gereği, özellikle AB'ye ihracatta önemli bir paya sahip ülkeler için yüksek bir maliyetle birlikte gelecektir. SKDM'nin uygulanması, bu ülkelerin ihracatlarını azaltabilecek, yine bu ülkelerin ulusal kalkınma stratejilerinde etkili bir emisyon azaltımı ve çevresel sürdürülebilirlik hedefleri olmaz ise önemli ekonomik etkiler doğurabilecektir (Ameli vd., 2021, s. 2; Perdana ve Vielle, 2022, s. 2).

### **Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizmasının Türkiye'ye Olası Etkileri**

SKDM ile birlikte belirlenen altı ürün grubunun (çimento, demir-çelik, alüminyum, gübre, elektrik ve hidrojen) AB'ye ihracatında ek mali yükümlülükler ortaya çıkacaktır. Bu da AB'ye ihracat yapan ülkeleri olumsuz etkileyecektir. Bu mali yükümlülüğe tabi olmak istemeyen ülkelerin, SKDM'nin yürürlüğe gireceği 2026 yılına kadar ülkelerin karbon fiyatlandırma mekanizmalarından (karbon vergisi veya emisyon ticaret sistemi) birini seçip uygulaması gerekmektedir.

Türkiye'nin 2023 yılı itibarıyla SKDM ürünlerinde AB'ye toplam ihracatı 9,8 milyar ABD Doları tutarında olup söz konusu ürünlerde AB'ye ihracatın dünyaya toplam ihracatı içindeki payı %42'dir (TB, 2024, s. 4).

SKDM ürünlerinin ihracatına ilişkin bilgilere aşağıda yer verilmiştir:

**Tablo 1:** Demir çelik sektörüne ilişkin ihracat bilgileri

Yıllar	AB27'ye ihracat (1000 USD )	Dünyaya İhracat (1000 USD )	AB'nin Payı
2021	8.850.564	22.869.050	%39
2022	8.158.748	22.122.250	%37
2023	6.255.273	16.175.385	%39

**Kaynak:** TB, 2024, s. 4

Tablodan görüleceği üzere, 2021-2022-2023 verilerini baz aldığımızda Türkiye'nin demir-çelik sektöründeki ihracatının yaklaşık %39'u AB'ye yapılmaktadır.

**Tablo 2:** gübre sektörüne ilişkin ihracat bilgileri

Yıllar	AB27'ye ihracat (1000 USD )	Dünyaya İhracat (1000 USD )	AB'nin Payı
2021	150.327	536.474	%28
2022	476.032	1.036.904	%46
2023	232.996	1.367.563	%17

**Kaynak:** TB, 2024, s. 4

2021-2022-2023 verilerini baz aldığımızda Türkiye'nin gübre sektöründeki ihracatının yıllar içinde artış ve azalış gösterdiği ve 2023 yılında yapılan toplam gübre ihracatının %17'sinin AB ülkelerine yapıldığı görülmektedir.

**Tablo 3:** Elektrik sektörüne ilişkin ihracat bilgileri

Yıllar	AB27'ye ihracat (1000 USD )	Dünyaya İhracat (1000 USD )	AB'nin Payı
2021	172.033	248.355	%69
2022	225.653	293.267	%77
2023	149.041	207.396	%72

**Kaynak:** TB, 2024, s. 4

Tablodan görüleceği üzere, 2021-2022-2023 verilerini baz aldığımızda Türkiye'nin elektrik sektöründeki ihracatının yaklaşık %72'si AB'ye yapılmaktadır.

**Tablo 4:** Alüminyum sektörüne ilişkin ihracat bilgileri

Yıllar	AB27'ye ihracat (1000 USD )	Dünyaya İhracat (1000 USD )	AB'nin Payı
2021	2.889.409	4.875.659	%59
2022	3.999.717	6.447.602	%62
2023	3.016.722	5.111.345	%59

**Kaynak:** TB, 2024, s. 4

2021-2022-2023 verilerini baz alındığında Türkiye'nin alüminyum sektöründeki ihracatının yaklaşık %59'u AB'ye yapılmaktadır.

**Tablo 5:** Çimento sektörüne ilişkin ihracat bilgileri

Yıllar	AB27'ye ihracat (1000 USD )	Dünyaya İhracat (1000 USD )	AB'nin Payı
2021	208.765	1.368.072	%15
2022	246.613	1.664.828	%15
2023	116.901	496.539	%24

**Kaynak:** TB, 2024, s. 4

Çimento sektöründe gerçekleşen ihracatda AB'nin payı 2021 ve 2022 yıllarında %15 iken %24'e yükselmiştir. Ancak ihracat tutarının da 2023 yılında önceki yıllara nazaran %44 oranında düştüğü görülmektedir.

**Tablo 6:** Hidrojen sektörüne ilişkin ihracat bilgileri

Yıllar	AB27'ye ihracat (1000 USD )	Dünyaya İhracat (1000 USD )	AB'nin Payı
2021	0.1	20	%1
2022	6	35	%17
2023	8	51	%17

**Kaynak:** TB, 2024, s. 4

Hidrojen sektörüne bakıldığında diğer SKDM'ye tabi ürünler gibi tutar yönünden fazla olmayıp 2022 ve 2023 yıllarında yapılan ihracatın yaklaşık %17 sinin AB ülkelerine olduğu görülmektedir.



Genel olarak değerlendirdiğimizde, AB'nin SKDM uygulamasıyla birlikte öncelikle altı karbon yoğun sektör, uygulamanın başlayacağı 2026 yılı itibariyle etkilenmeye başlayacaktır. Bu sektörlerde gerçekleştirilen ihracatın 2023 yılı itibariyle 9,8 milyar ABD Doları olması ve bunun içerisinde AB'ye olan ihracat payının %42'ye ulaşması özeldir Türkiye'deki bu sektörleri ve dolaylı olarak Türkiye ekonomisini olumsuz etkileyecektir. Sektörler bazında bu durum değerlendirildiğinde bu uygulamadan ihracat tutarlarının yüksek olması nedeniyle demir-çelik ve alüminyum sektörü etkilenecektir. Öte yandan hidrojen sektöründeki ihracat tutarının diğer sektörlerle oranla daha düşük olması nedeniyle bu sektörün daha az etkilenebileceği söylenebilir.

SKDM uygulamasında karbon fiyatlandırma mekanizmasına sahip olan ülkeler bir avantaj sağlayacaktır. Nitekim ürününün üretiminde salınan emisyonlar, “emisyon ticaret sistemindeki tahsisatlar” veya “karbon vergileri” yoluyla AB dışındaki ülkelerde tahsil edilen karbon vergileri, SKDM mali yükümlülüğünden indirilebilecektir. Öte yandan, SKDM'den tam muafiyet sağlanabilmesinin temel koşulu AB ETS'sine doğrudan katılım veya ülke içinde AB ETS'si ile eşdeğer bir emisyon ticaret sisteminin kurularak AB ETS'si ile bağlantılandırılmasıdır (TB, 2022, s. 13).

## **KARBON FİYATLANDIRMASIYLA İLGİLİ SKDM ÇERÇEVESİNDE TÜRKİYE'DE YAPILANLAR**

Türkiye, uluslararası düzeyde kabul gören sürdürülebilir kalkınmaya ve yeşil ekonomiye geçme yolunda birtakım adımlar atmaktadır. Bu noktada gerek siyasi gerekse ticari ilişkilerimizin Avrupa Birliğiyle yoğun olması nedeniyle AB Yeşil Mutabakatıyla birlikte çalışmalar hız kazanmıştır (YMEP, 2021, s. 6). Bu gelişmeye paralel olarak, 16 Temmuz 2021'de Yeşil Mutabakat Eylem Planı yürürlüğe konulmuştur<sup>5</sup>.

Yeşil Mutabakat Eylem Planı altında, AB'nin sınırda karbon düzenleme mekanizması uygulamasıyla birlikte Türkiye'de bir karbon fiyatlandırma mekanizması uygulanması konusunda çalışmalar gündemdedir. Bu konu, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı koordinasyonunda yürütülmektedir.

Türkiye'de karbon fiyatlandırma mekanizmasına geçişte ETS'nin ön planda olduğu görülmektedir. 2024 yılı sonunda ulusal emisyon ticaret sisteminin bir pilot uygulamasının uygulamaya geçirilmesi hedeflenmektedir. Bu noktada kurgulanan ulusal ETS'nin sistem olarak AB'de uygulanan ETS ile metodoloji olarak denk ve entegre edilebilir ancak üretici sektörler açısından oluşturacağı mali yük nedeniyle fiyat temelinde AB ETS'inden farklı bir model planlanmaktadır. Metodolojik denklikle birlikte

<sup>5</sup> Yeşil Mutabakat Konulu Cumhurbaşkanlığı Genelgesi – 16/07/2021 tarih ve 31543 sayılı Resmî Gazete.

SKDM uygulamasından bir indirim sağlanması hedeflenmektedir (TB, 2022, ss. 14-15). SKDM uygulanacak sektörlerle ilgili olarak yol haritasının belirlenmesiyle ilgili proje süreçlerinin devam ettiği görülmektedir (TB, 2022, ss. 17-19).

Halihazırda Türkiye’de karbon vergisi adı altında doğrudan bir vergi uygulaması bulunmamaktadır. Ancak özellikle petrole uygulanan ÖTV ile OECD ülkeleri arasında ilk sıralarda yerini almaktadır. Türkiye çevre vergilemesinde oran olarak da Danimarka ve Hollanda’dan sonra üçüncü sırada gelmektedir (TCCŞHİDB, 2024). Diğer yandan iklim değişikliğini engellemeye yönelik uygulamalara ilişkin faaliyet ve çalışma raporları incelendiğinde, Hazine ve Maliye Bakanlığı - Gelir İdaresi Başkanlığı’nda karbon vergisine ilişkin çalışmalar yürütülmek üzere Karbon Vergileri İzleme, Değerlendirme ve Analiz Müdürlüğü kurulmasından başka karbon vergisi uygulamasına yönelik herhangi bir çalışma bulunmadığı görülmektedir.

## **SONUÇ**

Küresel ısınma ve akabinde gelen ve etkilerini yakın zamanlarda hissettiren iklim değişikliği konusu bütün dünyayı ilgilendiren küresel bir sorundur. Bu soruna ilişkin pratikte en kolay çözüm sera gazı emisyonlarının azaltılmasıdır. Sera gazlarının azaltılmasında ise karbon fiyatlandırma mekanizmaları, sera gazı yayılımının vergilendirilmesi suretiyle olumsuz dışsallığı azaltmak yolunda en temel amaçtır.

Karbon fiyatlandırma mekanizmaları incelendiğinde temelde dünyada kullanılan üç araç bulunmaktadır. Bunlar ETS, karbon vergisi ve ikisinin bir arada kullanıldığı hibrit sistemdir. Bu araçların temelde birbirinden ayrılan farklı özellikleri bulunmaktadır.

Avrupa Birliğinin tam olarak 2026 yılı başında yürürlüğe koyacağı sınırdaki karbon düzenleme mekanizmasıyla birlikte artık ülkeler AB ‘ye ihraç ettiği mallar için sınırdaki ek mali yükümlülüklerle tabi olacaktır. Bu mali yükümlülükten tamamen veya kısmen kurtulmanın yolu ise herhangi bir karbon fiyatlandırma mekanizmasının seçilmesi ve uygulanmasıdır. Türkiye’nin ise SKDM kapsamında ihraç edilen ürünlerin yaklaşık %42 sinin AB ülkelerine olduğu, daha kapsamin genişlemediği ve diğer sektörlerdeki gömülü emisyonlar dikkate alınmadığı gibi hususlar dikkate alındığında, Türkiye’nin hem ekonomisi hem de AB ilişkileri düşünüldüğünde bir karbon fiyatlandırma mekanizması uygulaması bulunması büyük bir zorunluluktur. Bu durumun Türkiye ekonomisinin yeşil dönüşümü için bir fırsat olduğu da düşünülebilir.

Türkiye tarafından özellikle SKDM nedeniyle uygulanması planlanan karbon fiyatlandırma mekanizmalarıyla ilgili olarak plan ve projeler yürütüldüğü görülmektedir. Türkiye’deki çalışmalara

baktığımızda ETS sistemi üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Karbon vergisiyle ilgili olarak somut herhangi bir adım görülememektedir.

Her iki sistemin özellikleri incelendiğinde, ETS emisyonu sınırlamada karbon vergisine göre daha etkili olabilmekle birlikte, ETS sisteminin kurulması, işletilmesi, planlanması, tahsisatlara ilişkin piyasanın kurulması gibi ayrıntılı bir çalışma gerektirmektedir. Ayrıca karbon vergisinde emisyonun ne kadar azaltıldığına ilişkin herhangi bir öngörüle bulunulması zor olsa da emisyonu sınırlamada etkilidir. Öte yandan karbon vergisinin uygulanması ETS ye nispeten çok daha kolaydır ve hazine karbon vergisinden gelir elde eder.

Emisyon ticaret sistemi ve karbon vergisi alternatiflerini değerlendirirken ve uygulamaya koyarken Türkiye'nin ekonomik, sosyal ve mali yapısının dikkate alınması büyük bir önem taşımaktadır. ETS altyapı konusunda fazlaca yatırım gerektirirken, Türkiye'nin halihazırda bulunan vergi alt yapısı karbon vergisi için ETS'ye nazaran daha uygundur.

Sonuç olarak, Türkiye'de ETS uygulaması yönünde atılan adımlar Türkiye'nin ulusal ve uluslararası düzeyde iklim değişikliği karşısındaki pozisyonunu belirleme açısından önem arz etmektedir. Ancak, bir diğer karbon fiyatlandırma mekanizması olan karbon vergisiyle ilgili gelişmeler daha sınırlıdır. Birçok ülkede emisyonun yoğun olduğu sektörlerde ETS uygulanırken diğer alanlarda karbon vergisi uygulanmakta ve elde edilen gelir sürdürülebilir kalkınma ve emisyonu düşük yatırımlar için kullanılmaktadır. Bu yöntem Türkiye için de bir çevre politikası olarak benimsenebilir. Türkiye'de karbon vergisi için yapılan çalışmaların çok sınırlı kaldığı dikkate alındığında, SKDM'nin ortaya çıkaracağı olumsuzlukları önlemede karbon vergisinin taşıdığı olumlu özellikleri ve uygulama kolaylığı nedenleriyle alternatif bir politika olarak düşünülmesi ve bu konu üzerinde de çalışmalar yapılmasının önem arz ettiği değerlendirilmektedir.

## YAZAR BEYANI

Araştırmacılar makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

Aldy, J. E. (2015). Pricing climate risk mitigation. *Nature Climate Change*, 5(5), 396-398. doi:10.1038/nclimate2540

Aldy, J. E., & Stavins, R. N. (2012). The promise and problems of pricing carbon: Theory and experience. *The Journal of Environment & Development*, 21(2), 152-180.

- Aliusta, H., Yılmaz, B., & Kırılıoğlu, H. (2016). Küresel ısınmayı önleme sürecinde uygulanan piyasa temelli iktisadi araçlar: Karbon ticareti ve karbon vergisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(12), 382-401.
- Ameli, N., Dessens, O., Winning, M., Cronin, J., Chenet, H., Drummond, P., Calzadilla, A., Anandarajah, G., & Grubb, M. (2021). Higher cost of finance exacerbates a climate investment trap in developing economies. *Nature Communications*, 12(1), 1-12.
- Andrew, R. M., Davis, S. J., & Peters, G. P. (2013). Climate policy and dependence on traded carbon. *Environmental Research Letters*, 8(3), 034011.
- Artun, E. S. (2024). Karbon vergisinin Türkiye’de yenilenebilir enerjiye yönlendirme aracı olarak kullanılması [Carbon tax as a tool for optimization of renewable energy in Türkiye]. *Yaşar Hukuk Dergisi*, 6(1), 15-48.
- Baranzini, A., Van den Bergh, J. C., Carattini, S., Howarth, R. B., Padilla, E., & Roca, J. (2017). Carbon pricing in climate policy: Seven reasons, complementary instruments, and political economy considerations. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 8(4), e462.
- Barnes, A. (2021). *The challenges and prospects for carbon pricing in Europe*. Oxford Institute for Energy Studies.
- Bättig, M. B., & Bernauer, T. (2009). National institutions and global public goods: Are democracies more cooperative in climate change policy? *International Organization*, 63(2), 281-308. doi:10.1017/S0020818309090092
- Bellora, C., & Fontagné, L. (2023). Eu in search of a carbon border adjustment mechanism. *Energy Economics*, 123, 106673.
- Biedenkopf, K., Müller, P., Slominski, P., & Wettstad, J. (2017). A global turn to greenhouse gas emissions trading? Experiments, actors, and diffusion. *Global Environmental Politics*, 17(3), 1-11. MIT Press One Rogers Street, Cambridge, MA 02142-1209, USA journals-info.
- Böhm, S., Misoczky, M. C., & Moog, S. (2012). Greening capitalism? A marxist critique of carbon markets. *Organization Studies*, 33(11), 1617-1638. doi:10.1177/0170840612463326
- Böhmelt, T., Böker, M., & Ward, H. (2016). Democratic inclusiveness, climate policy outputs, and climate policy outcomes. *Democratization*, 23(7), 1272-1291. doi:10.1080/13510347.2015.1094059
- Böhringer, C., Bye, B., Fæhn, T., & Rosendahl, K. E. (2017). Targeted carbon tariffs: Export response, leakage and welfare. *Resource and Energy Economics*, 50, 51-73.
- Brondolo, J. D. (2009). Collecting taxes during an economic crisis: Challenges and policy options. *IMF Staff Position Notes*, 2009(017).
- Burnell, P. (2012). Democracy, democratization and climate change: Complex relationships. *Democratization*, 19(5), 813-842. doi:10.1080/13510347.2012.709684
- Cary, M. (2020). Molecules of inefficiency: How tariffs impact carbon intensities, carbon dioxide emissions, and the environment. *Science of the total environment*, 713, 136531.

- Chen, C., & Zeckhauser, R. (2018). Collective action in an asymmetric world. *Journal of Public Economics*, 158, 103-112.
- Clulow, Z. (2019). Democracy, electoral systems and emissions: Explaining when and why democratization promotes mitigation. *Climate Policy*, 19(2), 244-257. doi:10.1080/14693062.2018.1497938
- Douenne, T., & Fabre, A. (2020). French attitudes on climate change, carbon taxation and other climate policies. *Ecological Economics*, 169, 106496.
- Drake, D. F. (2018). Carbon tariffs: Effects in settings with technology choice and foreign production cost advantage. *Manufacturing & Service Operations Management*, 20(4), 667-686.
- EC. (2024). European commission - carbon border adjustment mechanism. [https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism\\_en](https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en) adresinden erişildi.
- Edenhofer, O., Jakob, M., Creutzig, F., Flachsland, C., Fuss, S., Kowarsch, M., Lessmann, K., Mattauach, L., Siegmeier, J., & Steckel, J. C. (2015). Closing the emission price gap. *Global Environmental Change*, 31, 132-143. doi:10.1016/j.gloenvcha.2015.01.003
- Elkins, P., & Baker, T. (2001). Carbon taxes and carbon emissions trading. *Journal of Economic Surveys*, 15(3), 325-376. doi:10.1111/1467-6419.00142
- Fang, Y., Yu, Y., Shi, Y., & Liu, J. (2020). The effect of carbon tariffs on global emission control: A global supply chain model. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 133, 101818.
- Felli, R. (2015). Environment, not planning: The neoliberal depoliticisation of environmental policy by means of emissions trading. *Environmental Politics*, 24(5), 641-660.
- Garcia-Muniesa, J. (2019). Economic crisis and support for progressive taxation in europe. *European Societies*, 21(2), 256-279. doi:10.1080/14616696.2018.1547836
- Goulder, L. H., & Schein, A. R. (2013). Carbon taxes versus cap and trade: A critical review. *Climate Change Economics*, 4(03), 1350010.
- Gu, R., Guo, J., Huang, Y., & Wu, X. (2023). Impact of the eu carbon border adjustment mechanism on economic growth and resources supply in the basic countries. *Resources Policy*, 85, 104034. doi:10.1016/j.resourpol.2023.104034
- Ha-Duong, M., Grubb, M. J., & Hourcade, J.-C. (1997). Influence of socioeconomic inertia and uncertainty on optimal co2-emission abatement. *Nature*, 390(6657), 270-273.
- He, K., & Wang, L. (2017). A review of energy use and energy-efficient technologies for the iron and steel industry. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 70, 1022-1039.
- Jenkins, J. D. (2014). Political economy constraints on carbon pricing policies: What are the implications for economic efficiency, environmental efficacy, and climate policy design? *Energy Policy*, 69, 467-477. doi:10.1016/j.enpol.2014.02.003
- Ji, C.-J., Hu, Y.-J., & Tang, B.-J. (2018). Research on carbon market price mechanism and influencing factors: A literature review. *Natural Hazards*, 92, 761-782.

- Kammerer, M., & Namhata, C. (2018). What drives the adoption of climate change mitigation policy? A dynamic network approach to policy diffusion. *Policy Sciences*, 51(4), 477-513.
- Karakaya, E., Akkoyun, G., & Hiçyılmaz, B. (2023). Sera gazı emisyonu azaltımı için karbonun fiyatlanması: Karbon vergisi mi emisyon ticareti mi? *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 8(4), 813-841.
- Levi, S., Flachsland, C., & Jakob, M. (2020). Political economy determinants of carbon pricing. *Global Environmental Politics*, 20(2), 128-156.
- Limberg, J. (2020). Banking crises and the modern tax state. *Socio-Economic Review*, 20(1), 29-54. doi:10.1093/ser/mwz055
- Lin, B., & Wesseh Jr, P. K. (2020). On the economics of carbon pricing: Insights from econometric modeling with industry-level data. *Energy Economics*, 86, 104678.
- Lin, B., & Yang, M. (2023). Choosing the right policy: Factors influencing the preferences of consumption-side personal carbon reduction policies. *Journal of Environmental Management*, 326, 116706. doi:10.1016/j.jenvman.2022.116706
- López-Cariboni, S., & Cao, X. (2015). Import competition and policy diffusion. *Politics & Society*, 43(4), 471-502. doi:10.1177/0032329215602888
- Ma, L., Hong, Y., & Chen, X. (2022). Can green economy and ecological welfare achieve synergistic development? The perspective of the “two mountains” theory. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6460.
- Marsh, D., & Sharman, J. C. (2009). Policy diffusion and policy transfer. *Policy Studies*, 30(3), 269-288. doi:10.1080/01442870902863851
- McKittrick, R. (2016). A practical guide to the economics of carbon pricing. *SPP Research Papers*, 9(28).
- Metcalf, G. E., & Weisbach, D. (2009). The design of a carbon tax. *Harv. Envtl. L. Rev.*, 33, 499.
- Montgomery, W. D. (1972). Markets in licenses and efficient pollution control programs. *Journal of Economic Theory*, 5(3), 395-418.
- Mörsdorf, G. (2022). A simple fix for carbon leakage? Assessing the environmental effectiveness of the eu carbon border adjustment. *Energy Policy*, 161, 112596.
- Narassimhan, E., Gallagher, K. S., Koester, S., & Alejo, J. R. (2017). Carbon pricing in practice: A review of the evidence. *Climate Policy Lab* Medford, MA, USA.
- Narassimhan, E., Gallagher, K. S., Koester, S., & Alejo, J. R. (2018). Carbon pricing in practice: A review of existing emissions trading systems. *Climate Policy*, 18(8), 967-991. doi:10.1080/14693062.2018.1467827
- Overland, I., & Sabyrbekov, R. (2022). Know your opponent: Which countries might fight the european carbon border adjustment mechanism? *Energy Policy*, 169, 113175.



- Parry, I. W., Black, S., & Zhunussova, K. (2022). Carbon taxes or emissions trading systems?: Instrument choice and design. *Staff Climate Notes*, 2022(006).
- Perdana, S., & Vielle, M. (2022). Making the eu carbon border adjustment mechanism acceptable and climate friendly for least developed countries. *Energy Policy*, 170, 113245.
- Pollitt, M. G. (2019). A global carbon market? *Frontiers of Engineering Management*, 6(1), 5-18. doi:10.1007/s42524-019-0011-x
- Raymond, L. (2019). Policy perspective: Building political support for carbon pricing—lessons from cap-and-trade policies. *Energy Policy*, 134, 110986.
- Sapmaz, H. (2023). Karbon vergisinin Türkiye'de uygulanabilirliği. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 8(3), 1-10.
- Steckel, J. C., Jakob, M., Flachslund, C., Kornek, U., Lessmann, K., & Edenhofer, O. (2017). From climate finance toward sustainable development finance. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 8(1), e437.
- Steinebach, Y., Fernández-i-Marín, X., & Aschenbrenner, C. (2021). Who puts a price on carbon, why and how? A global empirical analysis of carbon pricing policies. *Climate Policy*, 21(3), 277-289. doi:10.1080/14693062.2020.1824890
- Şahin, I. F. O., & Çiftçi, T. E. (2021). İklim değişikliği ile mücadelede türkiye için karbon vergisi önerisi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 16(2), 254-269.
- TB. (2022). *Yeşil mutabakat çalışma grubu faaliyet raporu 2022*. <https://ticaret.gov.tr/data/643ffd6a13b8767b208ca8e4/YMEP%202022%20Faaliyet%20Raporu.pdf> adresinden erişildi. (Erişim tarihi: 13.03.2024).
- TB. (2024). T.C Ticaret Bakanlığı - AB sınırda karbon düzenleme mekanizması sunumu. [https://ticaret.gov.tr/data/66040b6613b876cad0db94ae/Ticaret%20Bakanl%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20SKDM%20Sunumu\\_25032024.pdf](https://ticaret.gov.tr/data/66040b6613b876cad0db94ae/Ticaret%20Bakanl%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20SKDM%20Sunumu_25032024.pdf) adresinden erişildi. (Erişim tarihi: 10.03.2024).
- TCÇŞHİDB. (2024). *İklimi korumanın bedeli*. <https://csb.gov.tr/iklimi-korumanin-bedeli-makale> adresinden erişildi. (Erişim tarihi: 15.03.2024).
- Thisted, E. V., & Thisted, R. V. (2020). The diffusion of carbon taxes and emission trading schemes: The emerging norm of carbon pricing. *Environmental Politics*, 29(5), 804-824.
- Twomey, P. (2012). Rationales for additional climate policy instruments under a carbon price. *The Economic and Labour Relations Review*, 23(1), 7-30.
- Ubay, B., & Bilgici, Y. (2021). Karbon fiyatlandırmasında emisyon ticaret sistemi ve önemi. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 47-72.
- van den Bergh, J. (2015). Pricing would limit carbon rebound. *Nature*, 526(7572), 195-195.
- WB. (2023). State and trends of carbon pricing 2023. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstreams/bdd449bb-c298-4eb7-a794-c80bfe209f4a/download> adresinden erişildi. (Erişim tarihi: 03.03.2024).





- Wettestad, J., & Gulbrandsen, L. H. (2017). *The evolution of carbon markets: Design and diffusion*. Routledge.
- Worrell, E., Van Berkel, R., Fengqi, Z., Menke, C., Schaeffer, R., & Williams, R. O. (2001). Technology transfer of energy efficient technologies in industry: A review of trends and policy issues. *Energy Policy*, 29(1), 29-43.
- YB. (2024). Yeşil büyüme emisyon ticaret sistemi'nin gözden geçirilmesi. <https://yesilbuyume.org/emisyon-ticaret-sisteminin-gozden-gecirilmesi/> adresinden erişildi. (Erişim tarihi: 28.02.2024).
- YMEP. (2021). *Yeşil mutabakat eylem planı*. Ankara: Ticaret Bakanlığı.
- Zhou, W., Zhu, B., Li, Q., Ma, T., Hu, S., & Griffy-Brown, C. (2010). Co2 emissions and mitigation potential in china's ammonia industry. *Energy Policy*, 38(7), 3701-3709.

## MONETARY POLICY UNCERTAINTY AND EXCHANGE RATE PASS-THROUGH: EVIDENCE FROM TÜRKİYE

Mehmet ÖBEKCAN<sup>1</sup>, Serdar VARLIK<sup>2</sup>, Bilge Kağan ÖZDEMİR<sup>3</sup>

### Abstract

In this study, the impacts of monetary policy uncertainty (MPU) on second and third-stage ERPT in Türkiye for the period June 2010–December 2023 are examined by using the Time-Varying Parameter VAR Model with Stochastic Volatility (TVP-VAR) developed by Nakajima (2011a, b). The findings of the study show that the time-varying ERPT coefficients increase in the first four periods after the MPU shock and then tend to decrease. The second-stage ERPT coefficients are greater than the third-stage ERPT coefficients over the whole period. The time-varying ERPT coefficients have increased rapidly since 2018. The second-stage ERPT coefficients respond to MPU shocks given at the dates when the CBRT Governors are dismissed before completing their terms of office by increasing more, while the third-stage ERPT coefficients respond by increasing permanently. Based on these findings, reducing monetary policy uncertainty by increasing the predictability of monetary policy decisions is recommended to reduce the ERPT.

**Keywords:** Monetary Policy Uncertainty, Exchange Rate Pass-Through, TVP-VAR

**JEL Codes:** E31, E52, E58

## PARA POLİTİKASI BELİRSİZLİĞİ VE DÖVİZ KURUNDAN ENFLASYONA GEÇİŞ ETKİSİ: TÜRKİYE'DEN KANITLAR

### Öz

Bu çalışmada, Nakajima (2011a, b) tarafından geliştirilen Stokastik Volatilite ile Zamanla Değişen Parametrelili VAR Modeli (TVP-VAR) kullanılarak Haziran 2010-Aralık 2023 dönemi için Türkiye’de para politikası belirsizliğinin (MPU) döviz kurundan enflasyona geçiş etkisi (ERPT) üzerindeki etkileri incelenmektedir. Çalışmanın bulguları, zamanla değişen ERPT katsayılarının MPU şokunun ardından ilk dört dönem arttığını ve daha sonra bu artışın azalma eğiliminde olduğunu göstermektedir. İkinci aşama ERPT katsayıları, tüm dönem boyunca üçüncü aşama ERPT katsayılarından daha büyüktür. Zamanla değişen ERPT katsayıları 2018 yılından itibaren hızla artmıştır. TCMB Başkanlarının görev sürelerini tamamlamadan görevden alındıkları tarihlerde verilen MPU şoklarına ikinci aşama ERPT katsayıları daha fazla artarak tepki verirken, üçüncü aşama ERPT katsayıları ise kalıcı olarak artarak tepki vermektedir. Bu bulgulardan hareketle, para politikası kararlarının öngörülebilirliğini artırarak para politikası belirsizliğini azaltmak ERPT’yi düşürmek için önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Para Politikası Belirsizliği, Döviz Kurundan Enflasyona Geçiş Etkisi, TVP-VAR

**JEL Kodları:** E31, E52, E58

<sup>1</sup> Dr., Hitit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [mehmetobekcan@hitit.edu.tr](mailto:mehmetobekcan@hitit.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-5713-2811>

<sup>2</sup> Doç. Dr., Hitit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, [serdarvarlik@hitit.edu.tr](mailto:serdarvarlik@hitit.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-4712-3193>

<sup>3</sup> Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, İktisat Fakültesi, [bilgeko@anadolu.edu.tr](mailto:bilgeko@anadolu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-8716-9305>

## INTRODUCTION

The exchange rate pass-through (ERPT) is defined as a measure of the transmission mechanism of exchange rate movements on inflation rates. ERPT is measured for three different price indices: (i) the import price index (IPI), (ii) the producer price index (PPI), and (iii) the consumer price index (CPI) (Phuc and Duc, 2021). Within the framework of the original definition reflecting the first-stage ERPT, Goldberg and Knetter (1997) define ERPT as the effect of the nominal exchange rate on import prices in domestic currency. ERPT is expected to be the highest in the first stage. Later, the original definition is extended to capture the effects of a percentage change in the exchange rate on PPI and CPI inflation rates. These are called second- and third-stage ERPTs, respectively (Masha and Park, 2012).<sup>4</sup>

The exchange rate pass-through (ERPT) is crucial for inflation-targeting (IT)-central banks to pursue main monetary policy objectives such as price stability and financial stability (Anderl and Caporale, 2023). IT-central banks need to know the degree of ERPT when conducting monetary policy, as exchange rate fluctuations cause costs to rise and rising inflation expectations lead to inflationary pressure (Aron, Macdonald, and Muellbauer, 2014; Comunale and Kunovac, 2017; Forbes, Hjortsoe, and Nenova, 2018).

Country's experiences show that central banks are successful in reducing the degree of ERPT after the adoption of IT strategy (Gagnon and Ihrig, 2004; Campa and Goldberg, 2005; Choudhri and Hakura, 2006; Edwards, 2006; Gust, Leduc, and Vigfusson, 2006; Sekine, 2006). In IT strategy, the decline in ERPT is associated with switching to higher central bank credibility (Amato, Filardo, Galati, von Peter, & Zhu, 2005), and thus adopting IT strategy is considered an important step in itself to reduce the degree of ERPT thanks to increased credibility (Kara and Ögünç, 2008).<sup>5</sup> Taylor (2000), explaining this phenomenon with a model of a firm with a staggered price structure and operating under monopolistic market conditions, notes that ERPT decreases in environments where central bank credibility is high and the central bank conducts monetary policy independently.<sup>6</sup> This hypothesis of Taylor (2000) has been tested in numerous studies for the periods before and after the adoption of the IT strategy.<sup>7</sup> However, like these studies, even if switching to the floating exchange rate regime and IT strategy lends credibility to monetary policy and leads to a

<sup>4</sup> The analyses in this study provide evidence for the second- and third-stage ERPTs.

<sup>5</sup> Improving central bank credibility in IT strategy enhances the success of expectations management of monetary policy (Yuxiang and Chen, 2010; Montes, Oliveira, Curi, and Nicolay, 2016; De Mendonça, 2018; Aguir, 2018; Kurihara, 2019).

<sup>6</sup> In economies with a low inflation environment, ERPT decreases as firms consider that exchange rate fluctuations are temporary, but not for economies with a high inflation environment. In economies with high inflation and low central bank credibility, firms gradually pass on cost increases from exchange rate fluctuations to their prices, resulting in higher ERPT (Taylor, 2000).

<sup>7</sup> For time-varying evidence, see: (Reyes, 2007; Barhoumi, 2006; Holmes, 2009; Maria-Dolores, 2009; Ghosh and Rajan 2009a,b; Frankel, Parsley, and Wei, 2012; Mumtaz and Sunder-Plassman, 2013; Ozkan and Erden, 2015; Jooste and Jhaveri, 2014; López-Villavicencio and Mignon, 2017; Jašová, Moessner, and Takáts, 2019) for asymmetric and non-linearity evidence, see: (Nogueira Júnior and León-Ledesma 2011; Delatte and López-Villavicencio, 2012; Junttila and Korhonen, 2012; Lin and Wu, 2012; Shintani, Terada-Hagiwara, and Yabu, 2013; Kiliç, 2016; Cheikh and Rault, 2016, Baharumshah, Soon, and Wohar, 2017; Bhat and Bhat, 2022).



reduction in ERPT, some evidence, especially from developing countries, reveals that is not enough to keep ERPT low. Floating exchange rates may be vulnerable to destabilizing domestic shocks resulting from monetary policy uncertainty (MPU), which may increase ERPT (Devereux, 2002; 2010). In other words, uncertainty surrounding monetary policy decisions and implementations may end up with higher ERPT even if an IT strategy is conducted. Therefore, to keep ERPT low in the IT strategy, MPU needs to be low enough not to damage the credibility of the central bank (Dovern, Fritsche, and Slacalek, 2012; Kabundi and Mlachila, 2018). This is because the lower the MPU, the more the increase in the predictability of monetary policy will support the central bank credibility. Otherwise, as MPU increases, producers are more likely to prefer to price their goods and services in foreign currency (López-Villavicencio and Mignon, 2017), and the sensitivity of the exchange rate to economic news is high (Kurov and Stan, 2018). These may lead to a strengthening of the degree of ERPT.

These arguments for the relationship between MPU and ERPT have been the subject of few empirical studies. Some of these studies focus on the effects of MPU on exchange rate expectations (Beckmann and Czudaj, 2017), exchange rate volatility (Mueller, Tahbaz-Salehi, and Vedolin, 2017; Kuncoro, 2020; Park, Qureshi, Tian, and Villaruel, 2022), inflation expectations (Istrefi and PiloIU, 2014; Arce-Alfaro and Blagov, 2023), and financial and crude oil markets (Kurov and Stan, 2018; Bauer, Lakdawala, and Mueller, 2022). A limited number of studies analyze the effects of MPU on ERPT (López-Villavicencio and Mignon, 2017; Kabundi and Mlachila, 2018; López-Villavicencio and Pourroy, 2019). However, there are also studies in the literature that examine the impact of central bank credibility on ERPT and relate it to the effects of MPU. Devereux and Yetman (2010), Dovern et al. (2012), Ortega and Osbat (2020), following Taylor (2000), find that central banks need to have high credibility to lower ERPT. Aleem and Lahiani (2014), De Mendonça and Tostes (2015), Carrière-Swallow, Gruss, Magud, and Valencia (2016), De Mendonça and Tiberto (2017), Ndou, Gumata, and Tshuma (2019), Kabundi and Mlachila (2019), Cuitiño, Medina, and Zacheo (2021), and Kamal (2021) provide evidence that improving central bank credibility weakens ERPT by stabilizing the exchange rate. The findings of these studies suggest that the relationship between the rate of exchange rate change and inflation becomes stronger in an environment of low credibility caused by high MPU.

Analyzing the degree of ERPT and the reasons for changes in ERPT in the Turkish economy is important for understanding inflation dynamics. Early studies on ERPT reveal the degree of ERPT in the periods before and after the IT strategy and show that ERPT changes over time and decreases after the transition to the IT strategy. Their evidence also suggests that the decline in ERPT in a low-inflation environment is compatible with the Taylor's (2000) hypothesis (Kara, Küçük-Tuğer, Özlale, Tuğer, and

Yücel, 2007; Volkan, Saatçioğlu, and Korap, 2007; Kara and Ögünç, 2008; Yüncüler, 2011; Çatık and Güçlü, 2012; Arslaner, Karaman, Arslaner, and Kal, 2014; Dedeoğlu and Kaya, 2014; Çatık, Karaçuka, and Gök, 2016; Karahan, 2017). Subsequent studies focusing on the change in ERPT over time show the ERPT to remain relatively stable and also highlight that increasing exchange rate volatility leads to ERPT becoming stronger in some periods (Kal, Arslaner, and Arslaner, 2015; Kara, Ögünç, and Sarıkaya, 2017; Kara and Sarıkaya, 2021; Bilgili, Ünlü, Gençoğlu, and Kuşkaya, 2022; Türel and Orhan, 2022). The other studies on ERPT try to explain how macroeconomic variables affect ERPT over time in Türkiye. These few studies reveal the effects of some macroeconomic variables such as aggregate demand conditions (Doğan, 2013), import price shocks (Çiftçi and Yılmaz, 2018), import-led intermediate goods production, dollarization and pricing behavior (Bari, 2020), foreign currency debt (Fendoğlu, Çolak, and Hacıhasanoğlu, 2020; Ertuğ, Özlü, and Yüncüler, 2020), central bank credibility and exchange rate uncertainty (Gayaker, Ağaslan, Alkan, and Çiçek, 2021), and supply and demand shocks (Ilhan, Akdeniz, and Özdemir, 2023) on ERPT over time.

This paper aims to examine the impact of MPU on ERPT using Türkiye's data for the period of June 2010–December 2023. The reason for selecting the Türkiye's data is that Türkiye is almost a laboratory feature for some monetary policy decisions and ERPT. This is because the MPU affects the CBRT's expectation management, and exchange rate movements are one of the main determinants of inflation.

Unlike the previous studies surveyed above, the main contribution of this paper is that it is the first study to examine the impact of MPU on ERPT by using a time-varying approach. ERPT is a time-varying relationship that varies over time across business cycles. Considering ERPT analysis as a time-varying approach for a specific period provides more accurate findings (Ndou et al., 2019; Chou, 2019). In this context, it would be more appropriate to use regime shifts, time-varying parameters, and/or nonlinear models for ERPT analysis. Thus, to examine the time-varying effect of MPU on ERPT, we use the Time-Varying Parameter VAR Model with Stochastic Volatility (shortly, TVP-VAR) developed by Nakajima (2011a, b), which takes into account time-varying coefficients. The structural changes in price movements in the Turkish economy suggest that ERPT analyses based on time-varying parameter assumptions would ensure more robust results. The reasons for using the TVP-VAR model in analyzing the ERPT are as follows: (i) The TVP-VAR model allows us to capture possible changes in the fundamental structure of the economy in a flexible and robust manner. (ii) The TVP-VAR model allows obtaining nonlinear findings for ERPT. (iii) Unlike other nonlinear models such as threshold-VAR, since the movement of the variables does not depend on the transition variable in the TVP-VAR model, changes in ERPT coefficients are gradually determined. The TVP-VAR model does not rely on any exogeneity assumption and models the variation in parameters



endogenously. (iv) The variance-covariance matrix in the model has a time-varying structure. The unanticipated effects of exogenous shocks in the model are captured by the time-varying variance-covariance matrix. This allows analyzing the time-varying effects of shocks on the relationship between variables (Cogley and Sargent, 2005; Primiceri, 2005; Nakajima, Kasuya, and Watanabe, 2011).

The evidence from the TVP-VAR model indicates that after a one-standard-deviation MPU shock, the time-varying ERPT coefficients increase over time, and the second-stage ERPT coefficients are greater than the third-stage ERPT coefficients over the whole period. The increase in time-varying ERPT coefficients following the MPU shock has accelerated since 2018 when central bank credibility declined and central bank independence was significantly damaged. The second-stage ERPT coefficients increase more and the third-stage ERPT coefficients increase permanently on the dates when the CBRT Governors are dismissed from office before the end of their term.

This paper is organized into five sections. Following the introduction, the second section explains the TVP-VAR model used in the study. The third section introduces the data set used in the study. The fourth section presents the empirical evidence. The conclusion summarizes the study.

## METHOD

In this study, the TVP-VAR model developed by Nakajima (2011a, b) is used to estimate the effect of MPU on ERPT. This model is quite effective in examining the time-varying dynamic effects between variables compared to the VAR model. The VAR specification incorporates both temporary and permanent changes to the parameters by assuming that they follow a first-order random walk process. Because of the data-generating process of economic variables, they frequently exhibit drifting coefficients and stochastic volatility shocks. Therefore, using a time-varying parameter model with constant volatility may cause biased time-varying coefficient estimates because a potential volatility change in disturbances is overlooked. This misspecification is avoided by the TVP-VAR model with stochastic volatility, which captures the heteroscedasticity of the innovations and the simultaneous relationships between the model's variables (Primiceri, 2005). It is possible to estimate the model using Markov Chain Monte Carlo (MCMC) methods within the framework of Bayesian inference, despite the intractability of the likelihood function resulting from stochastic volatility. In accordance with Nakajima (2011a), the study estimates the TVP-VAR model with stochastic, as follows:

$$y_t = c_t + B_{1t}y_{t-1} + \dots + B_{st}y_{t-s} + e_t, \quad e_t \sim N(0, \Omega_t), \quad (1)$$

where  $y_t$  is a  $(k \times 1)$  variable vector,  $B_{1t}y_{t-1} + \dots + B_{st}y_{t-s}$ , are  $(k \times k)$  time-varying coefficient matrices, and  $\Omega_t$  is  $(k \times k)$  time-varying covariance matrix.  $\Omega_t = A_t^{-1} \Sigma_t \Sigma_t' A_t^{-1}$  decomposition implies a recursive identification system, where  $A_t$  is a matrix with lower triangles and diagonal components that equal one and  $\Sigma_t = \text{diag}(\sigma_{1t}, \dots, \sigma_{kt})$ .  $\alpha_t$  is a stacked row vector of the free lower-triangular elements of  $A_t$ ,  $\beta_t$  is the stacked row vector of  $B_{1t}, \dots, B_{st}$  and  $h_t = (h_{1t}, \dots, h_{kt})$  where  $h_{jt} = \log \sigma_{jt}^2$ . It is assumed that the time-varying parameters follow a random walk process.

$$\begin{aligned} B_{t+1} &= B_t + v_{Bt}, \\ \alpha_{t+1} &= \alpha_t + v_{at}, \\ h_{t+1} &= h_t + v_{ht}, \end{aligned} \quad \begin{pmatrix} \varepsilon_t \\ v_{Bt} \\ v_{at} \\ v_{ht} \end{pmatrix} \sim N \left( 0, \begin{pmatrix} I & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \Sigma_B & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \Sigma_a & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \Sigma_h \end{pmatrix} \right),$$

for  $t = s + 1, \dots, n$ , with  $e_t = A_t^{-1} \Sigma_t \varepsilon_t$  where  $\Sigma_a$  and  $\Sigma_h$  are diagonal,  $\beta_{s+1} \sim N(\mu_{\beta 0}, \Sigma_{\beta 0})$ ,  $\alpha_{s+1} \sim N(\mu_{a 0}, \Sigma_{a 0})$ , and  $h_{s+1} \sim N(\mu_{h 0}, \Sigma_{h 0})$ . By using MCMC techniques, Bayesian inference is utilized to estimate the TVP-VAR models. MCMC techniques aim to evaluate the joint posterior distributions of the parameters of interest under predefined prior probability densities. As in Nakajima (2011a), we make the following priors:

$$\Sigma_{\beta} \sim IW(25, 0.01I),$$

$$(\Sigma_a)_i^{-2} \sim G(4, 0.02),$$

$$(\Sigma_h)_i^{-2} \sim G(4, 0.02),$$

where  $(\Sigma_a)_i^{-2}$  and  $(\Sigma_h)_i^{-2}$  are, respectively, the  $i$ th diagonal elements in  $\Sigma_a$  and  $\Sigma_h$ .

## DATA

In this study, we analyze how a one-standard-deviation MPU shock affects second-stage and third-stage ERPTs. The study covers the period from June 2010 to December 2023, with monthly data. The data span is chosen by considering the data availability. Information on the data set is presented in Table 1.



**Table 1:** Data set

Variables	Transformation	Source
Monetary Policy Uncertainty	$MPU - Level -$	Electronic Data Delivery System
Exchange Rate	$dFX = \text{Log}(FX)_t - \text{Log}(FX)_{t-12}$	Electronic Data Delivery System
Economic Growth	$g = \text{Log}(IP)_t - \text{Log}(IP)_{t-12}$	Electronic Data Delivery System
PPI Inflation Rate	$\pi_{PPI} = \text{Log}(PPI)_t - \text{Log}(PPI)_{t-12}$	Electronic Data Delivery System
CPI Inflation Rate	$\pi_{CPI} = \text{Log}(CPI)_t - \text{Log}(CPI)_{t-12}$	Electronic Data Delivery System

MPU is measured by three different methods: market-based, survey-based, and news-based or Twitter-based.<sup>8</sup> The studies using the market-based method measure the MPU via implied volatilities of interest rate futures and options (Neely, 2005; Swanson, 2006; Bauer, 2012; Chang and Feunou, 2013). The survey-based method takes into account the predictability of interest rates and relies on information on interest rate expectations from central banks' monthly surveys of expectations. (Dahlhaus and Sekhposyan, 2018). The main survey-based MPU measures are the mean forecast errors, the standard deviations of interest rate expectations, and the absolute value of the difference between the highest and lowest interest rate forecasts among survey participants (Andrade, Crump, Eusepi, and Moench, 2014; Istrefi and Mouabbi, 2018). Studies focusing on the development of news-based or Twitter-based methods calculate the MPU as a sub-component of the economic policy uncertainty index (Baker, Bloom, and Davis, 2016; Husted, Rogers, and Sun, 2017; Arbatli, Davis, Ito, and Miake, 2022).

There are some studies to measure MPU for the CBRT using these methods. In the framework of the survey-based method, Bulut and Karasoy (2016) use the standard deviations of survey participants' expectations for the monetary policy interest rate and the absolute value of the difference between the highest and lowest interest rate forecasts among survey participants as a MPU measure. Ermişoğlu et al. (2013), Jirasavetakul and Spilimbergo (2018), Sahinoz and Cosar (2020), and Yeşiltaş, Şen, Arslan, and Altuğ (2022) develop MPU indices as a sub-component of a news-based and/or Twitter-based economic policy uncertainty index for the Turkish economy. Unlike these studies, Cevik and Erduman (2020) develop MPU indices by using survey-based and news-based methods.

The high correlation between different methods of measuring MPU demonstrates the consistency of these methods. Although news-based MPU measures are more comprehensive than the other methods, they require updating the survey questions due to changing economic conditions. Moreover, each MPU index varies according to the questions weighted by the researcher and cannot be directly compared with each

<sup>8</sup> For detailed information, see (Cevik and Erduman, 2020).

other because of subjectivity. Therefore, in this study, we calculate MPU within the framework of the survey-based method to capture the level of disagreement among participants to the CBRT's monthly Survey of Expectations. Thus, in this study, we use the standard deviation of market participants' expectations for the CBRT's one-week repo rate for MPU.

The transformations of other variables are as follows: For the annual rate of change of the exchange rate, the logarithmic twelve-month difference of the USD/TRY exchange rate is used [ $dFX = \text{Log}(FX)_t - \text{Log}(FX)_{t-12}$ ]. The annual economic growth is calculated by seasonally adjusting the logarithmic industrial price index using the Census X-13 method and then taking the twelve-month difference of this series [ $g = \text{Log}(IP)_t - \text{Log}(IP)_{t-12}$ ]. The annual inflation rate for the producer price index (PPI) is calculated by seasonally adjusting the logarithmic price index using the Census X-13 method and then taking the twelve-month difference of this series [ $\pi_{PPI} = \text{Log}(PPI)_t - \text{Log}(PPI)_{t-12}$ ]. The same method is also used for the annual inflation rate for the consumer price index [ $\pi_{CPI} = \text{Log}(CPI)_t - \text{Log}(CPI)_{t-12}$ ]. All variables are gathered from the CBRT's Electronic Data Delivery System (EDDS).

The stationarity of the variables is tested before estimating the TVP-VAR model. The results of the ADF and PP unit root tests of the transformed variables are presented in Table 2. The null hypothesis of a unit root is rejected for  $MPU$  and  $g$  [I(0)] but not for  $dFX$ ,  $\pi_{PPI}$  and  $\pi_{CPI}$  [I(1)]. However, they do not include unit root at first difference. VAR analysis allows the use of non-stationary series to avoid information loss when variables are cointegrated (see: Sims, 1980; Tiao and Box, 1981; Tiao and Tsay, 1983; Cooley and Leroy, 1985; Litterman, 1986; Doan, 1992; 2010). The existence of a cointegration relationship among the variables of our model allows the analysis without requiring the first differences of non-stationary series to be taken.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Since the variables used in the study are not stationary at the same degree and are not I(2), the existence of a cointegration relationship among the variables is examined by Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model bounds test. The optimal lag lengths are automatically selected according to the Akaike Information Criterion (AIC) for the F-statistic in the model: 1 for  $MPU$ , 3 for  $dFX$ , 0 for  $g$ , 2 for  $\pi_{PPI}$  and 3 for  $\pi_{CPI}$  [ARDL(1, 3, 0, 2, 3)]. The calculated F-statistic is 15.71. Since the calculated F-statistic is greater than the upper bound critical values for 1%, 5%, and 10% significance levels, the null hypothesis that there is no cointegration is rejected.

**Table 2:** Unit root tests

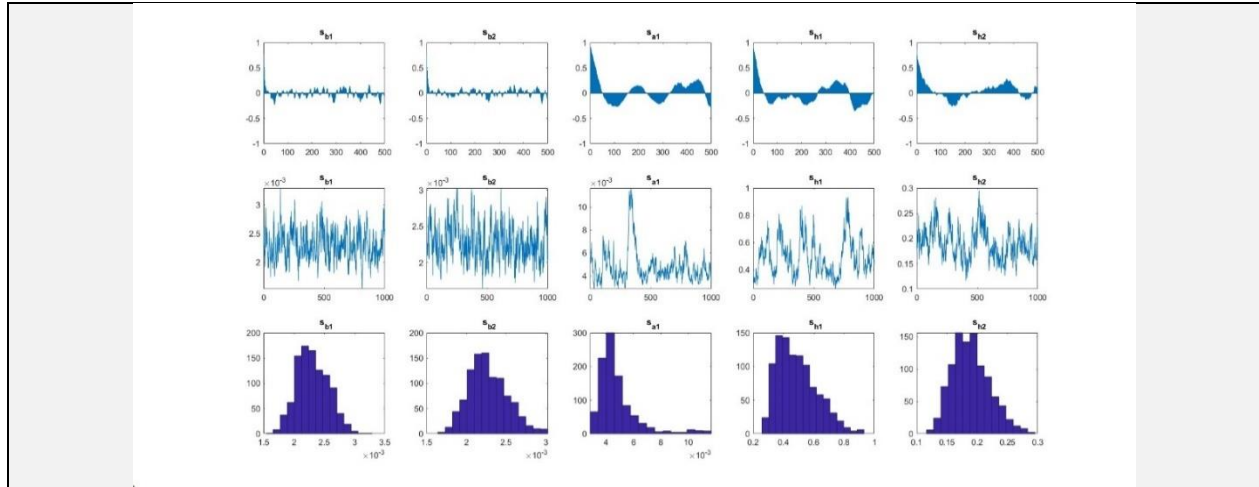
Variables		ADF		PP	
		Constant	Trend & Constant	Constant	Trend & Constant
<i>MPU</i>	Level	-4.860*** (0.000)	-9.557*** (0.000)	-9.670*** (0.000)	-9.963*** (0.000)
	1 st. dif.	-----	-----	-----	-----
<i>dFX</i>	Level	-1.710 (0.423)	-3.025 (0.128)	-2.482 (0.121)	-2.828 (0.189)
	1 st. dif.	-5.904*** (0.000)	-5.890*** (0.000)	-7.526*** (0.000)	-7.492*** (0.000)
<i>g</i>	Level	-3.312** (0.016)	-3.300* (0.070)	-4.791*** (0.000)	-4.907*** (0.000)
	1 st. dif.	-----	-----	-----	-----
$\pi_{PPI}$	Level	-2.083 (0.251)	-3.121 (0.105)	-1.696 (0.431)	-2.427 (0.363)
	1 st. dif.	-3.047** (0.032)	-5.042*** (0.001)	-5.906*** (0.000)	-5.890*** (0.000)
$\pi_{CPI}$	Level	-1.300 (0.628)	-2.311 (0.425)	-0.628 (0.859)	-1.966 (0.614)
	1 st. dif.	-3.403** (0.012)	-3.523** (0.040)	-6.923*** (0.000)	-6.983*** (0.000)

**Note:** \*\*\*, \*\*, \* are statistically significant at 1%, 5%, and 10% levels, respectively. The brackets indicate the probability. Akaike Information Criterion (AIC) is used in unit root tests, and the maximum lag length is automatically selected. The Barlett-Kernel Method is used in the PP Test. Bandwidth Width is determined by the Newey-West method.

## EMPIRICAL EVIDENCE

In this study, the impact of a one-standard-deviation MPU shock on the second and third-stage ERPTs is presented for Türkiye with time-varying impulse-response functions using the TVP-VAR model developed by Nakajima (2011a, b). To estimate the TVP-VAR model, the MCMC estimation method is used with 1000 iterations to calculate the joint posterior distributions of the parameters. Using the Akaike Information Criterion (AIC), we choose the number of lags as 2. Since Cholesky decomposition is used to identify the responses to MPU shocks, the results are sensitive to the order of the variables in the model. All variables are contemporaneously affected by the preceding variables, but not by the latter variables contemporaneously, and all the variables affect each other with a lag. Accordingly, the model includes a one-standard-deviation shock to MPU and presents the responses of the rate of change of the exchange rate (*dFX*), economic growth (*g*), producer price inflation rate ( $\pi_{PPI}$ ), and consumer price index inflation rate ( $\pi_{CPI}$ ), respectively.

**Figure 1:** Sample autocorrelation, sample path and posterior densities for selected parameters



**Note:** Sample autocorrelations are in top, sample paths are in middle) and posterior densities are in bottom).

The sample autocorrelation function, the sample paths, and the posterior densities for selected parameters are shown in Figure 1, respectively. The sample autocorrelations decrease stably, and the sample paths are stable. In other words, the MCMC estimation leads to stable and uncorrelated samples.

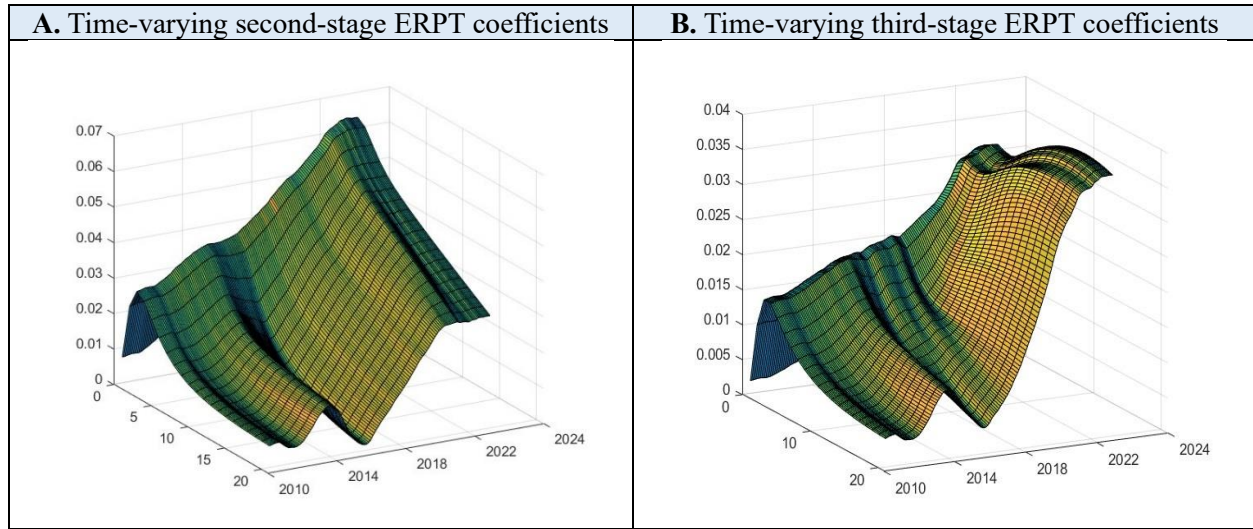
In order to determine the appropriation of our analysis, we examine the stability of the selected parameters. The estimates for posterior means, standard deviations, the 95% confidence intervals, Geweke's (1992) CD test and inefficiency factors are shown in Table 3. The first posterior mean of the estimated parameters remains within the upper and lower 95% confidence bands. The CD test is low and statistically significant at the 5% level. Therefore, the burn-in period required for the convergence of the Markov chain appears to be sufficient. The inefficiency factors are not rejected for all parameters. Thus, the very low inefficiency factors indicate efficient sampling for the parameters in our model.

**Table 3:** Estimation results of selected parameters of the TVP-VAR model

Parameter	Mean	Std. Dev.	95% Interval	CD	Inefficiency
sb1	0.0023	0.0003	[0.0018, 0.0028]	0.056	1.72
sb2	0.0023	0.0002	[0.0018, 0.0028]	0.000	7.22
sa1	0.0048	0.0015	[0.0033, 0.0101]	0.052	20.65
sh1	0.4912	0.1312	[0.3045, 0.7772]	0.119	7.75
sh2	0.1897	0.0309	[0.1387, 0.2573]	0.057	23.77

After estimating the TVP-VAR model, time-varying impulse-response functions are calculated from the variance-covariance matrix. The time-varying ERPT coefficients following a one-standard-deviation MPU shock are shown in Panels A and B of Figure 2 with three-dimensional graphs where one of the horizontal axes represents time and the other horizontal axis represents the period after the shock, where  $h = 0, 1, 2, \dots, 20$ . Following a positive MPU shock, the time-varying ERPT coefficients increase in the first four periods after the shock and then tend to decline. The degree of the second-stage ERPT coefficients is greater than the third-stage ERPT coefficients over the whole period.<sup>10</sup> The time-varying ERPT coefficients increased moderately in the 2010–2014 period and then started to decline. The second-stage ERPT coefficients have increased rapidly beginning from the second half of 2017 and reached the highest degree with 0.065 in July 2021, and have begun to slow down since then. Similarly, the third-stage ERPT coefficients have increased rapidly beginning from 2018 and have continued to increase moderately, reaching 0.033 in December 2023.<sup>11</sup>

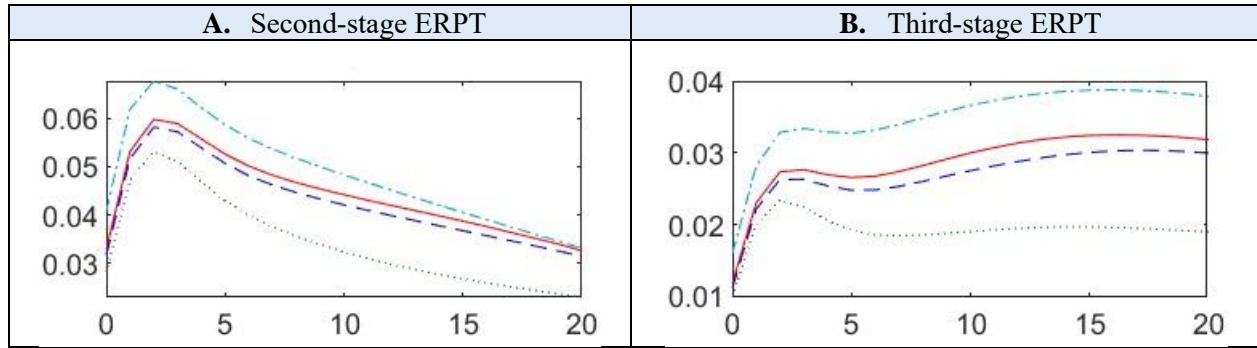
**Figure 2:** Time-varying ERPT coefficients



<sup>10</sup> For similar results, see (Yüncüler, 2011; Özer and Kutlu, 2022).

<sup>11</sup> The CBRT (2023) argues that this rise in ERPT is driven by the cost channel, the balance sheet channel, and the expectations channel.

**Figure 3:** Linear responses to a one-standard-deviation MPU shock for selected dates



**Note:** The dates of the one-standard-deviation MPU shock are shown as follows: July 2019 is the green dotted line, November 2020 is the blue dashed line, March 2021 is the red line, and June 2023 is the green dashed dotted line.

As seen in Figure 2, the increase in time-varying ERPT coefficients following MPU shock has accelerated since 2018, when central bank credibility declined (see: Çakmaklı ve Demiralp, 2020; Bulut, 2020; Varlık and Dağlaroğlu, 2021) and central bank independence was significantly damaged (see: Demiralp and Demiralp, 2019; Vasicek, Uhrova, Dimitriou, Wroblowsky, and Navratil, 2023). From this point of view, the impact of the MPU shock on ERPT is analyzed by taking into account the dates when the CBRT Governors were dismissed before completing their term in office, and the results are reported in Figure 3. These dates are July 2019, November 2020, March 2021 and June 2023. The findings suggest that for these dates, the second- and third-stage ERPTs respond to the MPU shock by increasing and the second-stage ERPT increases more, while the third-stage ERPT increases permanently. Thus, these findings imply that developments in the institutional structure of monetary policy that undermine central bank independence have long-term and permanent effects on ERPT.

## CONCLUSION

The degree of ERPT is crucial for developing countries like Türkiye implementing IT strategy in terms of maintaining price stability and financial stability. Even if adopting IT strategy is an important step in itself to reduce the degree of ERPT thanks to higher central bank credibility, IT strategy requires MPU to be low enough not to damage central bank credibility to keep ERPT low. Otherwise, an increase in MPU reduces the predictability of monetary policy, leading to a strengthening of the degree of ERPT.

This paper, unlike the previous studies, examines the impact of MPU on ERPT for the period June 2010–December 2023 using data from Türkiye, which is almost a laboratory feature for some monetary policy decisions and ERPT and where exchange rate movements are one of the main determinants of





inflation. Following Nakajima (2011a, b), using the TVP-VAR model, we provide time-varying impulse-response evidence of second-stage and third-stage ERPTs to a one standard deviation MPU shock.

Overall, our findings suggest that the time-varying ERPT coefficients increase over time when increase in MPU. The three-dimensional impulse-response graphs show that a one-standard deviation MPU shock increases the coefficients of the second- and third-stage ERPTs in the first four periods, after which they tend to decline. Considering that changes in producer prices affect consumer prices with a lag, the second-stage ERPT coefficients are expected to be greater than the third-stage ERPT coefficients over the whole period. The time-varying ERPT coefficients are seen to have increased rapidly for the last five years. The second- and third-stage ERPT coefficients reached the highest degree with 0.065 in July 2021 and 0.033 in December 2023, respectively. It is noteworthy that the increase in time-varying ERPT coefficients following the MPU shock has accelerated since 2018, when central bank credibility declined and central bank independence was significantly damaged. We find that the second-stage ERPT coefficients increase more and the third-stage ERPT coefficients increase permanently when a one standard deviation MPU shock is given on the dates when the CBRT Governors are dismissed from office before the end of their term.

Consequently, our findings imply that an increase in MPU increases time-varying ERPT coefficients over time and that this is also observed in periods of reduced central bank independence. These findings highlight the importance of increasing the predictability and credibility of monetary policy and preserving central bank independence to keep the ERPT low. From these findings, reducing monetary policy uncertainty by increasing the predictability of monetary policy decisions through transparent communication, implementing a forward guidance policy that enhances central bank credibility, and strengthening the legal framework that ensures central bank independence can be put forward as policy recommendations to reduce ERPT.

#### **AUTHOR STATEMENT / YAZAR BEYANI**

Researchers have jointly contributed to the article. Researchers have not declared any conflict of interest.

Araştırmacılar makaleye ortak olarak katkıda bulunduğunu bildirmiştir. Araştırmacılar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

#### **KAYNAKÇA**

Aguir, A. (2018). Central bank credibility, independence, and monetary policy. *Journal of Central Banking Theory and Practice (Podgorica)*, 7(3), 91-110.



- Aleem, A., & Lahiani, A. (2014). Monetary policy credibility and exchange rate pass-through: some evidence from emerging countries. *Economic Modelling*, 42, 21-29.
- Amato, J. D., Filardo, A.J., Galati, G., von Peter, G., & Zhu, F. (2005). *Research on exchange rates and monetary policy: An overview*. (BIS Working Papers No. 78). Retrieved from <https://www.bis.org/publ/work178.pdf>
- Anderl, C., & Caporale, G. M. (2023). Nonlinearities in the exchange rate pass-through: The role of inflation expectations. *International Economics*, 173, 86-101.
- Andrade, P., Crump, R. K., Eusepi, S., & Moench, E. (2014). *Fundamental disagreement*. (Federal Reserve Bank of New York, Staff Report, No: 655). Retrieved from [https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff\\_reports/sr655.pdf](https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr655.pdf)
- Arbatli, E. C., Davis, S. J., Ito, A., & Miake, N. (2017). Policy uncertainty in Japan. *Journal of The Japanese and International Economies*, 64, 1-24.
- Arce-Alfaro, G., & Blagov, B. (2023). Monetary policy uncertainty and inflation expectations. *Oxf. Bull. Econ. Stat.*, 83(1), 70-94.
- Aron, J., Macdonald, R., & Muellbauer, J. (2014). Exchange rate pass-through in developing and emerging markets: A survey of conceptual, methodological and policy issues, and selected empirical findings. *Journal of Development Studies*, 50(1), 101-143.
- Arslaner, F., Karaman, D., Arslaner, N., & Kal, S.H. (2014). *The relationship between inflation targeting and exchange rate pass-through in Turkey with a model averaging approach*. (Central Bank of the Republic of Turkey Working Paper, 1(14/16)). Retrieved from <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/EN/TCMB+EN/Main+Menu/Publications/Research/Working+Papers/2014/14-16>
- Baharumshah, A. Z., Soon, S. V., & Wohar, M. E. (2017). Markov-switching analysis of exchange rate pass-through: Perspective from Asian countries. *International Review of Economics & Finance*, 51, 245-257.
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593-1636.
- Barhoumi, K. (2006). Differences in long run exchange rate pass-through into import prices in developing countries: An empirical investigation. *Economic Modelling*, 23(6), 926-951.
- Bari, B. (2020). Exchange rate and import price pass-through in Turkey. *Business and Economics Research Journal*, 11(3), 609-620.
- Bauer, M.D. (2012). *Monetary policy and interest rate uncertainty*. Federal Reserve Board San Francisco Economic Letter No. 2012-38. Retrieved from <https://www.frbsf.org/research-and-insights/publications/economic-letter/2012/12/monetary-policy-interest-rate-uncertainty/>
- Bauer, M. D., Lakdawala, A., & Mueller, P. (2022). Market-based monetary policy uncertainty. *The Economic Journal*, 132(644), 1290-1308.

- Beckmann, J., & Czudaj, R. (2017). Exchange rate expectations and economic policy uncertainty. *European Journal of Political Economy*, 47, 148-162.
- Bhat, J. A., & Bhat, S. A. (2022). On the dynamics of exchange rate pass-through: Asymmetric evidence from India. *International Journal of Emerging Markets*, 17(8), 2110-2133.
- Bilgili, F., Ünlü, F., Gençoğlu, P., & Kuşkaya, S. (2022). Modeling the exchange rate pass-through in Turkey with uncertainty and geopolitical risk: a Markov regime-switching approach. *Applied Economic Analysis*, 30(88), 52-70.
- Bulut, Ü. (2020). The credibility problem of the Central Bank of the Republic of Turkey: An empirical investigation. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 5(2), 1-15.
- Bulut, M., & Karasoy, H.G. (2016). Para politikası belirsizliği altında aktarım mekanizması: Türkiye örneği. MPRA Paper, No.71215.
- Campa, J. M., & Goldberg, L. S. (2005). Exchange rate pass-through into import prices. *The Review of Economics and Statistics*. 87(4), 679-690.
- Carriere-Swallow, M. Y., Gruss, B., Magud, M. N. E., & Valencia, M. F. (2016). *Monetary policy credibility and exchange rate pass-through*. (International Monetary Fund Working Paper, No. 240). Retrieved from <https://www.ijcb.org/journal/ijcb21q3a2.htm>
- Çatık, A. N. and Güçlü, M. (2012). Measuring exchange rate pass-through under structural changes: The Case of Turkey. *International Journal of Statistics & Economics*, 8(S12), 21-42.
- Çatık, A. N., Karaçuka, M., & Gök, B. (2016). A time-varying parameter VAR investigation of the exchange rate pass-through in Turkey. *Panoeconomicus*, 63(5), 563-579.
- Cevik, S., & Erduman, Y. (2020). Measuring monetary policy uncertainty and its effects on the economy: The Case of Turkey. *Eastern European Economics*, 58(5), 436-454.
- Chang, B. Y., & Feunou, B. (2013). *Measuring uncertainty in monetary policy using implied volatility and realized volatility*. (Bank of Canada Working Paper, No. 2013-37). Retrieved from <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2014/05/boc-review-spring14-chang.pdf>
- Cheikh, N., & Rault, C. (2016). Recent estimates of exchange rate pass-through to import prices in the euro area. *Review of World Economics*, 152, 69-105.
- Chou, K. W. (2019). Re-examining the time-varying nature and determinants of exchange rate pass-through into import prices. *The North American Journal of Economics and Finance*, 49, 331-351.
- Choudhri, E., & Dalia, H. (2006). Exchange rate pass-through to domestic prices: Does the inflationary environment matter? *Journal of International Money and Finance*, 25, 614-639.
- Çakmaklı, C., & Demiralp, S. (2020). A dynamic evaluation of central bank credibility. (Koç University-TÜSİAD Economic Research Forum, Working Paper, No: 2015 October 2020). Retrieved from [https://eaf.ku.edu.tr/wp-content/uploads/2020/10/erf\\_wp\\_2015.pdf](https://eaf.ku.edu.tr/wp-content/uploads/2020/10/erf_wp_2015.pdf)
- Çiftçi, M., & Yılmaz, M. H. (2018). Nonlinear dynamics in exchange rate pass-through and inflation persistence: The case of Turkish economy. *Asian Journal of Economic Modelling*, 6(1), 8-20.

- Cogley, T., & Sargent T.J. (2005). Drifts and volatilities: Monetary policies and outcomes in the post WWII US. *Review of Economic Dynamics*, 8(2): 262-302.
- Cooley, T. F., & LeRoy, S. F. (1985). A theoretical macroeconomics: A critique. *Journal of Monetary Economics*, 16(3), 283-308.
- Comunale, M., & Kunovac, D. (2017). ERPT in the euro area. (ECB Working Paper, No. 2003). Retrieved from <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp2003.en.pdf>
- Cuitiño, F., Medina, J. P., & Zacheo, L. (2021). Exchange rate pass through conditional on shocks and monetary policy credibility: The case of Uruguay. Banco Central del Uruguay, No. 2021008. Retrieved from <https://www.bcu.gub.uy/Estadisticas-e-Indicadores/Documentos%20de%20Trabajo/8.2021.pdf>
- Dahlhaus, T., & Sekhposyan, T. (2018). Monetary policy uncertainty: A tale of two tails. (Bank of Canada Staff Working Paper, No. 2018-50). Retrieved from <https://www.bankofcanada.ca/2018/09/staff-working-paper-2018-50/>
- De Mendonça, H. F. (2018). Credibility and inflation expectations: What we can tell from seven emerging economies? *Journal of Policy Modeling*, 40(6), 1165-1181.
- De Mendonça, H. F., & Tiberto, B. P. (2017). Effect of credibility and exchange rate pass-through on inflation: An assessment for developing countries. *International Review of Economics & Finance*, 50, 196-244.
- De Mendonça, H. F., & Tostes, F. S. (2015). The effect of monetary and fiscal credibility on exchange rate pass-through in an emerging economy. *Open Economies Review*, 26(4), 787-816.
- Dedeoğlu, D. & Kaya, H. (2014). The evolution of exchange rate pass-through in Turkey: Does inflation targeting matter? *Afro Eurasian Studies Journal*, 3(1), 26-33.
- Delatte, A., & López-Villavicencio, A. (2012). Asymmetric exchange rate pass-through: Evidence from major countries. *Journal of Macroeconomics*, 34(3), 833-844.
- Demiralp, S., & Demiralp, S. (2019). Erosion of central bank independence in Turkey. *Turkish Studies*, 20(1), 49-68.
- Devereux, M. B., & Yetman, J. (2002). Price-setting and exchange rate pass-through: Theory and evidence. Hong Kong Institute for Monetary Research Working Paper, No.22.
- Devereux, M. B., & Yetman, J. (2010). Price adjustment and exchange pass-through. *Journal of International Money and Finance*, 29, 181-200
- Doan, T. A. (2010). Practical issues with state-space models with mixed stationary and non-stationary dynamics. *Technical Paper*, 1, 1-23.
- Doğan, B. Ş. (2013). Asymmetric behavior of the exchange rate pass-through to manufacturing prices in Turkey. *Emerging Markets Finance and Trade*, 49(3), 35-47.
- Dovern, J., Fritsche, U., & Slacalek, J. (2012). Disagreement among forecasters in G7 countries. *Rev. Econ. Stat.* 94(4), 1081-1096.

- Edwards, S. (2006). The relationship between exchange rates and inflation targeting revisited. In F.S. Mishkin and K. Schmidt-Hebbel (Eds.), *Monetary Policy Under Inflation Targeting* (Volume XI). Central Bank of Chile.
- Ermışoğlu, E., & Kanik, B. (2013). *Türkiye ekonomik politika belirsizliği endeksi [Turkish economic policy uncertainty index]* (University Library of Munich, No. 49920). Retrieved from [https://mpr.a.u.b.uni-muenchen.de/49920/1/MPRA\\_paper\\_49920.pdf](https://mpr.a.u.b.uni-muenchen.de/49920/1/MPRA_paper_49920.pdf)
- Ertuğ, D., Özlü, P., & Yüncüler, Ç. (2020). The role of imported inputs in pass-through dynamics, CBRT Working Papers, No. 20/03.
- Fendoğlu, S., Çolak, M. S., & Hacıhasanoğlu, Y. S. (2020). Foreign-currency debt and the exchange rate pass-through. *Applied Economics Letters*, 27(8), 657-666.
- Forbes, K., Hjortsoe, I., & Nenova, T. (2018). The shocks matter: improving our estimates of exchange rate pass-through. *Journal of International Economics*, 114, 255-275.
- Frankel, J., Parsley, D., & Wei, S. (2012). Slow pass-through around the world: A new import for developing countries? *Open Economies Review*, 23(2), 213-251.
- Gagnon, J., & Ihrig, J. (2004). Monetary policy and exchange rate pass-through. *International Journal of Finance and Economics*, 9, 315-338.
- Gayaker, S., Ağaslan, E., Alkan, B., & Çiçek, S. (2021). The deterioration in credibility, destabilization of exchange rate and the rise in exchange rate pass-through in Turkey. *International Review of Economics & Finance*, 76, 571-587.
- Geweke, J. (1992). Evaluating the accuracy of sampling-based approaches to the calculations of posterior moments. *Bayesian Statistics*, 4, 641-649.
- Ghosh, A., & Rajan, R. S. (2009a). Exchange rate pass-through in Korea and Thailand: Trends and determinants. *Japan and the World Economy*, 21(1), 55-70.
- Ghosh, A., & Rajan, R.S. (2009b). What is the extent of exchange rate pass-through in Singapore? Has it changed over time? *Journal of the Asia Pacific Economy*, 14(1), 61-72.
- Goldberg, P. K., & Knetter, M. M. (1997). Goods prices and exchange rates: What have we learned? *Journal of Economic Literature*, 35(3), 1243-1272.
- Gust, C., Leduc, S., & Vigfusson, R. J. (2006). *Trade integration, competition, and the decline in exchange rate pass-through*. (International Finance Discussion Paper, Washington, DC: Federal Reserve Board, No.864). Retrieved from <https://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2006/864/ifdp864.pdf>
- Holmes, M. J. (2009). The response of exchange rate pass-through to the macroeconomic environment. *The Open Business Journal*, 2, 1-6.
- Husted, L., Rogers, J., & Sun, B. (2017). *Monetary policy uncertainty*. (International Finance Discussion Paper, No. 1215). Retrieved from <https://www.federalreserve.gov/econres/ifdp/files/ifdp1215.pdf>
- Ilhan, A., Akdeniz, C., & Özdemir, M. (2023). Time-varying exchange rate pass-through to domestic prices: Evidence from Turkey. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 26(3), 162-182.

- Istrefi, K. & PiloIU, A. (2014). *Economic policy uncertainty and inflation expectations*. (Banque de France Working Papers, No.511). Retrieved from <https://ideas.repec.org/p/bfr/banfra/511.html>
- Istrefi, K., & Mouabbi, S. (2018). Subjective interest rate uncertainty and the macroeconomy: A cross-country analysis. *Journal of International Money and Finance*, 88, 296–313.
- Jašová, M., Moessner, R., & Takáts, E. (2019). Exchange rate pass-through: What has changed since the crisis? *International Journal of Central Banking*, 15(3), 27-58.
- Jirasavetakul, L. B. F., & Spilimbergo, M. A. (2018). *Economic policy uncertainty in Turkey*. (International Monetary Fund, Working Paper, No.272). Retrieved from <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/12/10/Economic-Policy-Uncertainty-in-Turkey-46422>
- Jooste, C., & Jhaveri, Y. (2014). The determinants of time-varying exchange rate pass-through in South Africa, *South African Journal of Economics*, 82(4), 603-615.
- Junttila, J., & Korhonen, M. (2012). The role of inflation regime in the exchange rate pass-through to import prices. *International Review of Economics and Finance*, 24, 88–96.
- Kabundi, A., & Mlachila, M. (2019). The role of monetary policy credibility in explaining the decline in exchange rate pass-through in South Africa. *Economic Modelling*, 79, 173-185.
- Kal, H., Arslaner, F., & Arslaner, N. (2015). *Sources of asymmetry and non-linearity in pass-through of exchange rate and import price to consumer price inflation for the Turkish economy during inflation targeting regime*. (Central Bank of the Republic of Turkey Working Papers, 15, 30). Retrieved from <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/EN/TCMB+EN/Main+Menu/Publications/Research/Working+Papers/2015/15-30>
- Kamal, E. (2021). Exchange Rate Pass-Through and Central Bank Credibility: Evidence on Inflation Targeting Countries. *International Journal of Management, Accounting & Economics*, 8(11). 795-814.
- Kara, A. H., Küçük-Tuğer, H., Özlale, Ü., Tuğer, B., & Yücel, E. M. (2007). Exchange rate regimes and pass-through: Evidence from the Turkish Economy. *Contemporary Economic Policy*, 25(2), 206-225.
- Kara, A. H., & Ögünç, F. (2008). Inflation targeting and exchange rate pass-through: The Turkish experience. *Emerging Markets Finance and Trade*, 44(6), 52-66.
- Kara, A. H., Ögünç, F., & Sarıkaya, C. (2017). Inflation dynamics in Turkey: A historical accounting. (CBRT Research Notes in Economics, No. 1703). Retrieved from <https://ideas.repec.org/p/tcb/econot/1703.html>
- Kara, A. H. & Sarıkaya, Ç. (2021). *Enflasyon dinamiklerindeki değişim: Döviz kuru geçişkenliği güçleniyor mu?* (Koç University-TÜSİAD Economic Research Forum Working Paper Series, No.2121). Retrieved from [https://eaf.ku.edu.tr/wp-content/uploads/2021/11/erf\\_wp\\_2121.pdf](https://eaf.ku.edu.tr/wp-content/uploads/2021/11/erf_wp_2121.pdf)
- Karahan, Ö. (2017). Exchange rate pass-through in Turkey before and after the adoption of inflation targeting regime. *Financial Assets and Investing*, 8(2), 37-48.





- Kiliç, R. (2016). Regime-dependent exchange-rate pass-through to import prices. *International Review of Economics & Finance*, 41, 295-308.
- Kuncoro, H. (2020). Interest rate policy and exchange rates volatility lessons from Indonesia. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 9(2), 19-42.
- Kurihara, Y. (2019). Does central bank credibility effectively influence the economy? A recent Japanese case. *Journal of International Business and Economics*, 7(1), 11-17.
- Kurov, A., & Stan, R. (2018). Monetary policy uncertainty and the market reaction to macroeconomic news. *Journal of Banking & Finance*, 86, 127-142.
- Lin, P., & Wu, C. (2012). Exchange rate pass-through in deflation: The case of Taiwan. *International Review of Economics & Finance*, 22(1), 101-111.
- Litterman, R. B. (1986). A statistical approach to economic forecasting. *Journal of Business & Economic Statistics*, 4(1), 1-4.
- López-Villavicencio, A., & Mignon, V. (2017). Exchange rate pass-through in emerging countries: Do the inflation environment, monetary policy regime and central bank behavior matter? *Journal of International Money and Finance*, 79, 20-38.
- López-Villavicencio, A., & Pourroy, M. (2019). Does inflation targeting always matter for the ERPT? A robust approach. *Journal of Macroeconomics*, 60, 360-377.
- María-Dolores, R. (2009). Exchange rate pass-through in central and east European countries: Do inflation and openness matter? *Eastern European Economics*, 47(4), 42-61.
- Masha, I. & Park, C. (2012). *Exchange rate pass-through to prices in Maldives* (International Monetary Fund Working Paper, No.12126). Retrieved from <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12126.pdf>
- Montes, G. C., Oliveira, L. V., Curi, A., & Nicolay, R. (2016). Effects of transparency, monetary policy signaling and clarity of central bank communication on disagreement about inflation expectations. *Applied Economics*, 48(7), 590-607.
- Mueller, P., Tahbaz-Salehi, A., & Vedolin, A. (2017). Exchange rates and monetary policy uncertainty. *The Journal of Finance*, 72(3), 1213-1252.
- Mumtaz, H., & Sunder-Plassmann, L. (2013). Time-varying dynamics of the real exchange rate: An empirical analysis. *Journal of Applied Econometrics*, 28(3), 498-525.
- Nakajima, J. (2011a). Time-varying parameter VAR model with stochastic volatility: An overview of methodology and empirical applications. (IMES Discussion Papers, Bank of Japan, No.2011-E-9). Retrieved from <https://www.imes.boj.or.jp/research/papers/english/me29-6.pdf>
- Nakajima, J. (2011b). Monetary policy transmission under zero interest rates: An extended time-varying parameter vector autoregression approach. *The BE Journal of Macroeconomics*, 11(1).

- Nakajima, J., Kasuya, M., & Watanabe, T. (2011). Bayesian analysis of time-varying parameter vector autoregressive model for the Japanese economy and monetary policy. *Journal of the Japanese and International Economies*, 25(3), 225-245.
- Ndou, E., Gumata, N. & Tshuma, M. M. (2019). Monetary policy credibility and the time-varying exchange rate pass-through to consumer price inflation. In: *Exchange rate, second round effects and inflation processes*. Palgrave Macmillan.
- Neely, C. J. (2005). Using implied volatility to measure uncertainty about interest rates. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 87, 407–25.
- Nogueira Júnior, R. P., & León-Ledesma, M. A. (2011). Does exchange rate pass-through respond to measures of macroeconomic instability? *Journal of Applied Economics*, 14(1), 167-180.
- Ortega, E., & Osbat, C. (2020). Exchange rate pass-through in the euro area and EU countries. (Banco de Espana Occasional Paper, No.2016). Retrieved from <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op241~c7c3080d60.en.pdf>
- Ozkan, I., & Erden, L. (2015). Time-varying nature and macroeconomic determinants of exchange rate pass-through. *International Review of Economics & Finance*, 38, 56-66.
- Özer, H., & Kutlu, M. (2022). Revisiting the exchange rate pass-through in Turkey economy: evidence from structural VAR model. *International Journal of Contemporary Economics and Administrative Sciences*, 12(2), 732-747.
- Park, D., Qureshi, I., Tian, S., & Villaruel, M. L. (2022). Impact of US monetary policy uncertainty on Asian exchange rates. *Economic Change and Restructuring*, 55, 73-82.
- Phuc, N. V., & Duc, V. H. (2021). Macroeconomics determinants of exchange rate pass-through: new evidence from the Asia-Pacific region. *Emerging Markets Finance and Trade*, 57(1), 5-20.
- Primiceri, G. E. (2005). Time-varying structural vector autoregressions and monetary policy. *Review of Economic Studies*, 72(3), 821-852.
- Reyes, J. (2007). Exchange rate passthrough effects and inflation targeting in emerging economies: What is the relationship? *Review of International Economics*, 15(3), 538-559.
- Sahinoz, S., & Erdogan C.E. (2020). Quantifying uncertainty and identifying its impacts on the Turkish economy. *Empirica*, 47(2), 365-387.
- Sekine, T. (2006). Time-varying exchange rate pass-through: Experiences of some industrial countries. (BIS Working Paper, No.202). Retrieved from <https://www.bis.org/publ/work202.htm>
- Shintani, M., Terada-Hagiwara, A., & Yabu, T. (2013). Exchange rate pass-through and inflation: A nonlinear time series analysis. *Journal of International Money and Finance*, 32(1), 512-527.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 48(1), 1-48.
- Swanson, E. T. (2006). Have increases in Federal Reserve transparency improved private sector interest rate forecasts? *Journal of Money, Credit, and Banking*, 38(3), 791–819.





- Taylor, J. (2000), Low inflation, pass-through and the pricing power of firms. *European Economic Review*, 44, 1389-1408.
- Tiao, G.C., & Box, G.E. (1981). Modeling multiple time series with applications. *Journal of the American Statistical Association*, 76(376), 802-816.
- Tiao, G. C., & Tsay, R. S. (1983). Multiple time series modeling and extended sample cross-correlations. *Journal of Business & Economic Statistics*, 1(1), 43-56.
- The Central Bank of the Republic of Turkey (2023). *Inflation Report-III*, July 27, 2023. The Central Bank of the Republic of Turkey: Ankara.
- Türel, M., & Orhan, A. (2022). Asymmetries in exchange rate pass-through in Turkey: A threshold VAR analysis. *Prague Economic Papers*, 31(3-4).
- Varlık, S., & Daglaroglu, T. (2021). Merkez bankası kredibilitesinin ölçümüne alternatif bir yöntem arayışı–Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Örneği. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 21(2), 256-270.
- Vasicek, O., Uhrova, N., Dimitriou J.L., Wroblowsky, T., & Navratil, B. (2023). Central bank independence: Where do we stand? *Economies*, 11(4), 109.
- Volkan, A., Saatçioğlu, C., & Korap, L. (2007). Impact exchange rate changes on domestic inflation: The Turkish experience. Turkish Economic Association Discussion Paper 2007/6.
- Yeşiltaş, S., Şen, A., Arslan, B., & Altuğ, S. (2022). A twitter-based economic policy uncertainty index: Expert opinion and financial market dynamics in an emerging market economy. *Frontiers in Physics*, 10, 864207.
- Yuxiang, K., & Chen, Z. (2010). Monetary policy credibility and inflationary expectation. *Journal of economic psychology*, 31(4), 487-497.
- Yüncüler, Ç. (2011). Pass-through of external factors into price indicators in Turkey. *Central Bank Review*, 11(2), 71.

## SUÇA SÜRÜKLENEN ÇOCUKLAR VE ÇOCUK DOSTU KENTLER

Mehmet AKALIN<sup>1</sup>

### Öz

Yapılan arkeolojik çalışmalar geçmişte bazı devletlerin, kentlerini güvenlik gerekçesi ile surlar ve yüksek duvarların içerisine kurduklarını göstermiştir. İlerleyen dönemlerde kentlerin sınırlarını oluşturan bu duvarlardan vazgeçilmiştir. Bu durum kentlerin kontrolsüz şekilde göç almasına, kalabalıklaşmasına, nüfusun heterojen hale gelmesine ve güvenlik sorunlarına sebep olmuştur. Çocuklar ise tüm tarih boyunca böylesi kentlerin oluşturduğu kaotik ortamlarda büyümek durumunda kalmışlar ve çeşitli nedenlerden dolayı suça sürüklenmişlerdir. Bu çalışmada kentlerde yaşayan çocukların suça sürüklenmemeleri için çocuk dostu kent girişimleri bir çözüm olarak ele alınmıştır. Çalışmanın birincil amacını çocuk dostu kent girişiminin, suça sürüklenen çocuklar bağlamında literatürde görünürlüğünü arttırmak olmuştur. Bunun için toplanan tüm bilgi, belge ve nicel veriler kentlerde çocukların işlediği suçlarla ilişkilendirilerek raporlandırılmıştır. Son olarak ise çocuk dostu kent girişimlerinin Türkiye özelinde amacına uygun hale gelebilmesi için çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Suç, Çocuk, Çocuk Dostu, Kent

**JEL Kodları:** J00, J13, I30

## CHILDREN DRAGGED INTO CRIME AND CHILD-FRIENDLY CITIES

### Abstract

Archaeological studies have shown that in the past, some states built their cities within city walls and high walls for security reasons. In later periods, these walls that formed the borders of the cities were abandoned. This situation has caused cities to receive uncontrolled immigration, crowding, heterogeneity of the population and security problems. Children have grown up in the chaotic environments created by such cities throughout history. Thus, they were driven to crime for various reasons. In this study, child-friendly city initiatives are considered as a solution to prevent children living in cities from being dragged into crime. The primary purpose of the study was to increase the visibility of the child-friendly city initiative in the literature in the context of children dragged into crime. For this purpose, all information, documents and quantitative data collected were reported in association with the crimes committed by children in cities. Finally, solution suggestions were made to make child-friendly city initiatives appropriate for purpose in Turkey.

**Keywords:** Crime, Children, Child Friendly, Urban

**JEL Codes:** J00, J13, I30

<sup>1</sup> Doç. Dr., Sosyal Güvenlik Uzmanı, Sosyal Güvenlik Kurumu, [makalin@sgk.gov.tr](mailto:makalin@sgk.gov.tr), <https://orcid.org/0000-0002-5170-7503>

## GİRİŞ

Son yıllarda gelişmiş batı toplumlarında, özellikle ABD’de; değişen aile yapılarına koşut olarak çocukların kentsel mekânlardan dışlandığı, görmezden gelindiği hatta yok sayıldığı bir yaşam stili tartışılmaktadır. Çocuksuz bir yaşamın normalleştirilmeye başlandığı bu toplumlarda, aile içerisinde çocuğa sahip olmak yerine, toplumdaki tüm çocuklara sahip olmanın yani çocuksuz bir yaşam fikrinin, güçlü bir şekilde kendisine taraftar bulduğu görülmektedir.

Kalabalık nüfusları nedeniyle uzun yıllardan beri devletin doğum kontrolünü zorunlu hale getirdiği Çin liste dışında bırakılacak olursa tüm dünyada gerçekleşen en düşük doğum oranları 1,53 ile kişi başına düşen milli geliri en yüksek olan gelişmiş batı toplumlarında gerçekleşmektedir. Bu oran kişi başına düşen milli geliri en az olan ülkelerde 4,38, orta gelir grubunda olan ülkelerde ise 2,15’tir (UN, 2019). Bu oranlar, yüksek gelir seviyesine sahip yetişkin bireylerin artık çocukların duyulmadığı, görülmediği ve herhangi bir etkisinin bulunamayacağı mekânlarda yaşamak, vakit geçirmek ve eğlenmek istediklerinin bir işareti olarak yorumlanabilir.

Dünya nüfusunun yaklaşık olarak %30’ u 18 yaş altı çocuklardan oluşmaktadır (UNICEF, 2023; UN, 2022). 2021 yılı itibari ile dünya nüfusu 7.909.295 milyar iken 18 yaş altı kişi sayısı 2.392.419 milyar, 5 yaş altı çocuk sayısı ise 671.477 milyondur (UN, 2022). 0-14 yaş aralığında tüm dünyada yaklaşık 2 milyar çocuğun olduğu tahmin edilmektedir. Bu sayının 2050’de 2,06 milyar olarak zirveye ulaşması ve ardından azalan doğurganlık oranları nedeniyle 2100 yılında artan dünya nüfusuna rağmen 1,9 milyara düşmesi beklenmektedir (Statista, 2023). Türkiye’de ise Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) sonuçlarına göre 2022 yılsonu itibarıyla 85 milyon 279 bin 553 kişi olan ülke nüfusunun %27’si (22 milyon 578 bin 378) çocuklardan oluşmaktadır (TÜİK, 2023).

Yukarıda verilen istatistiki verilerden de anlaşılacağı gibi, demografik açıdan toplam nüfus içerisinde önemli bir grubu oluşturan çocukların kentsel alanlarda görmezden gelinmesi söz konusu olamayacaktır. Bu yüzden dünya genelinde kentleri çocuklarla birlikte geliştirmeyi amaçlayan, “Çocuk Dostu Kent” yaklaşımları giderek daha geniş alanda karşılık bulmaya başlamıştır. Bu yaklaşımın ilk nüveleri 1990 yılında yürürlüğe giren “Çocuk Haklarına Dair Birleşmiş Milletler Sözleşmesi” (BMÇHS) ile ortaya çıkmıştır. Çocuk Hakları Sözleşmesi 4 temel hak üzerine kurulmuştur. Bunlar; “ayrımcılık yapmama”, (Madde 2) “çocuğun yüksek yararı” (Madde 3), “çocuğun yaşama ve gelişme hakkı” (Madde 6) ile “çocuğun demokratik süreçlere ve hayata katılım hakkı”dır (Madde 12) (UNCRC, 1989).

Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesine göre 18 yaşına kadar her birey çocuktur ve çocuk olmanın getirdiği haklara sahiptir. Buna göre (UNCRC, 1989);



- Çocuk hakları din, dil, ırk, mezhep ayrımı yapılmaksızın tüm çocuklar içindir.
- Büyüklerin inanç ve görüşlerine göre çocuklara ayırım yapılamaz.
- Çocukları ilgilendiren yasalar ve uygulamalar yapılırken, çocukların yararı ön planda tutulmalıdır.
- Devletin bir görevi de çocukların korumasını ve bakımını üstlenen kişilerin bu sorumlulukları yerine getirmelerini sağlayacak önlemleri almaktır.
- Her çocuk, görüşlerini serbestçe ifade etme hakkına sahiptir.
- Çocuk, kendisi ile ilgili konularda önemsenmeli ve dikkate alınmalıdır.
- Toplumdaki her birey; çocuklara saygı duymak, onları dinlemek ve onların fikirlerini öğrenmek için çaba harcamak zorundadır. Her çocuk duygu ve düşüncelerini istediği şekilde ifade edebilmelidir.
- Sağlık hizmetinden yararlanmak her çocuğun hakkıdır. Çocukların sağlıklı olması devletin ve toplumun sağlayacağı bir güvencedir. Bu bağlamda devlet ve toplum temiz bir çevre ve sağlık koşullarını sağlamak zorundadır. Çocukların beslenmesi ve hastalıklara karşı bağışıklık kazandıracak aşılardan yapılması da devletin ve toplumun görevidir.
- Sözleşmeye Taraf Devletler, çocuğun zihinsel, ruhsal, ahlâksal ve toplumsal gelişmesini sağlayarak onu yeterli bir hayat seviyesine ulaştırmalıdır. Bu sorumluluk sahip olunan sosyo ekonomik şartlara bağlı olarak ana-babaya ya da bakmakla yükümlü kişiye aittir.
- Devletler çocuklara ilköğretimi parasız ve ayrımcılık yapmadan vermek zorundadır. Çocuklar yaşadıkları toplum tarafından eğitimlerini tam manasıyla yapabilme noktasında desteklenip korunmalıdır. Eğitim programları çocukların farklı kültürlerle ve kendi kültürlerine olan saygısını attıracak, hoşgörüsünü geliştirecek ve doğaya ilişkin sevgisini yeşertecek şekilde geliştirilmelidir.
- Devletler çocukların boş zamanlarını verimli ve iyi şekilde değerlendirebilmeleri ve kendilerini geliştirebilmeleri için kulüpler, spor ve kültür merkezleri, kütüphaneler, spor salonları ve oyun parkları oluşturmalıdır. Her çocuğun sağlanan bu çevresel imkânlar çerçevesinde tüm bu faaliyetlere katılma hakkı vardır.

Çocuklar, kentlerde büyük bir demografik grubu oluşturmalarına rağmen kentleşme süreçlerinde, kentsel karar alma mekanizmalarında, kentsel hizmetlere erişimde ve kent planlarında en az dikkate alınan kişiler olabilmektedir. Çocukların kentsel alanlardaki yapılaşma, ulaşım, altyapı ve hizmet bağlamında görmezden gelinmelerinin başlıca sebepleri, ülke ve bölge yönetimine etki edebilecek oy hakkından yoksun ve ekonomik bakımdan bağımlı olmalarıdır. Bunun yanı sıra kentsel alan üretim sürecinde oluşan rant ve bunun paylaşım sorunu da çocukların bu süreçlere dahil edilmemesinin bir diğer boyutunu oluşturmaktadır. Tüm bunlar, kanunlar tarafından reşit sayılmamalarından dolayı çoğu zaman demokratik katılım süreçlerinin dışında bırakılan ve ekonomik güçten yoksun olan çocukların kentlerde görmezden gelinmesi için gerekçe olarak kabul edilemez.

21. yüzyılın ortalarında, kentsel nüfusun neredeyse iki katına çıkarak 6,4 milyara ulaşması beklenmektedir. Önümüzdeki 30 yıl içerisinde tüm kentsel nüfus artışının büyük bölümünün ise gelişmekte olan ülkelerde gerçekleşeceği tahmin edilmektedir (The World Bank, 2024). 21. Yüzyılın ortalarına gelindiğinde, gelişmekte olan ilçelerin kentsel nüfusunun iki kattan fazla artacağı ve 2050 yılında neredeyse 5,2 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Yüksek gelirli ülkelerde ise kentsel nüfus 2050 yılına kadar büyük ölçüde aynı seviyelerde olması beklenmektedir.

Artan nüfus, kentleşme ve metropolleşme eğilimleri tüm dünyada bir milyondan fazla nüfusa sahip olan kent sayısının her geçen gün daha da çoğalmasına sebep olmaktadır. Çarpık yapılaşma, altyapı sorunları, trafik sıkışıklığı, çevre tahribatı, artan suç oranları gibi sorunların daha görünür hale geldiği kentsel alanlar çocukları kentlerden uzaklaştırarak, kentsel süreçlere karşı onları yabancılaştırmaktadır. Nitekim günümüzde kentler, çocukların beklentilerini karşılamaktan ve onların ihtiyaçlarına cevap verebilmekten giderek uzaklaşmaktadır. Bu durum, çocukların sosyo-kültürel, fiziksel ve zihinsel gelişimlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bunun sebebi ise oluşturulan kentsel mekânların yetişkinlerin istek ve beklentilerine göre şekilleniyor olması ve çocukların karar alma süreçlerine dâhil edilmemesidir.

Son zamanlarda çocuklar, kişisel kullanıma sunulan teknolojilerin yaygınlaşması ile boş zaman tercihlerini evde ve kapalı alanlarda daha fazla vakit geçirecek şekilde değiştirmiştir. Bu durumun oluşmasında, korumacı aile yapısının, izole yaşam tercihlerinin, artan suç oranlarının ve güvenlik endişesinin payı azımsanmayacak kadardır. Ancak bu tip bir tercih, çocuğun evden veya yakın çevresinden bağımsız şekilde hareket edebilme imkân ve fırsatlarından vazgeçmesi anlamına gelerek sağlıklı gelişimi açısından sakıncalar oluşturabilmektedir.

Çocukların kentlerde suça karışmadan, güven içerisinde mutlu ve huzurlu biçimde gelişimlerini sürdürebilmeleri için “Çocuk Dostu Kent Yaklaşımı”nın gereklilikleri üzerinde durulan bu çalışmada öncelikle kentsel alanda çocuğun görünürlüğü tartışılmıştır. Sonrasında 1996 yılında UNICEF ve UN-HABITAT (United Nations Human Settlements Programme) tarafından çalışmaları başlatılan Çocuk Dostu Kent Yaklaşımı benzer ülke ve bölge örnekleri ile incelenmiştir. Daha sonra Türkiye’de kentsel alanlarda çocukların karıştıkları suçlar ve suç oranları EGM, Adalet Bakanlığı ve TÜİK verileri ile ortaya koyularak bu suçların işlenme nedenleri tartışılmıştır. Son olarak ise çocuk dostu kent yaklaşımının, Türkiye’de çocukların işledikleri suçlar üzerinde ne gibi etkiler oluşturabileceği üzerinde durulmuş ve bu kapsamda öneriler getirilmeye çalışılmıştır.

## **ARAŞTIRMA SORUSU VE YÖNTEM**

Araştırma, farklı coğrafyalarda uygulama imkânı bulan “Çocuk Dostu Kent Girişimi” ile Türkiye’de suça sürüklenen çocuk sayısı azaltılabilir mi? sorusuna yanıt aramaktadır. Sorunun cevabı, çocuk dostu kent, suç ve suça sürüklenen çocuklar kavramlarını kapsayan ilgili literatür yazımı ve iyi uygulama örnekleri ile verilmeye çalışılmıştır. Bunun için ise Emniyet Genel Müdürlüğü (EGM), Adalet Bakanlığı ve Türkiye İstatistik Kurumu’ndan (TÜİK) elde edilen istatistiki veriler ile alanda daha önce yapılmış çalışmalarda çocukları suça sürükleyen kentsel ve çevresel faktörlere ilişkin bilgi ve belgelerden yararlanılmıştır.

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden literatür taraması kullanılmıştır. Literatür taraması farklı araştırma konularının kavramsal, metodolojik ve tematik gelişimlerine katkı sağlayabilmektedir (Paul ve Criado, 2020, s.1). Ayrıca literatür taraması araştırılan konuya ilişkin öz, sarıh, eleştirel ve ikna edici veri setleri oluşturarak daha sonra benzer konuda yapılacak olan çalışmalara katkı verebilmektedir (Callahan, 2014, s. 273). Bu yöntem araştırma tasarımı ile ilgili karar vermek, teorik içeriği desteklemek veya literatürde bir eksikliği ortaya çıkarmak amacıyla kullanılabilirdiğinden (Xiao ve Watson, 2019, s. 94) çalışma için uygun görülmüştür. Bu kapsamda çocuk dostu kentler ve suça sürüklenen çocuklara ilişkin, kitap, makale, kanun, yönetmelik, sözleşme, internet siteleri, istatistik bültenleri, aylık ve yıllık raporlar vb. taranmıştır. Önceki yıllarda çocuk dostu kentler ile çocuk suçlarına ilişkin olarak yapılan alan çalışmalarında elde edilen anlamlı nicel veriler değerlendirilmiştir. Toplanan tüm bilgi, belge ve nicel veriler ise kentsel alanlarda çocukların işlediği suçlarla ilişkilendirilerek raporlandırılmıştır. Son olarak çocuk dostu kent girişimlerinin Türkiye özelinde amacına uygun hale gelebilmesi için çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

## **ÇALIŞMANIN AMACI**

Bu çalışmanın iki temel amacı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, çocuk dostu kent girişiminin, suça sürüklenen çocuklar bağlamında literatürde görünürlüğünü arttırmaktır. Çalışmanın bir diğer amacı ise son zamanlarda suç ve suçlu imajına yönelik gerek ulusal gerekse sosyal medya üzerinden yapılan güzellmelerin çocukları kentsel mekânlarda suça daha fazla özendirilebileceği endişesinden hareketle belirlenmiştir. Bu kapsamda, kent çeperlerinde ve kent içi çöküntü bölgelerinde yetersiz çevresel şartlar altında yaşamak zorunda olan çocukların, çocuk dostu kent girişimi ile suça olan eğilimlerini ortadan kaldırmak çalışmanın bir diğer ana amacını oluşturmuştur. Çalışmanın diğer amacı ise çocukların, dostu kent girişimi ile suça olan eğilimlerini ortadan kaldırabilmektir. Bunun için çalışmada Türkiye ile sosyokültürel ve ekonomik benzerlikleri olan kentlerde hayata geçirilen çocuk dostu kent girişimlerinin

göstergeleri ve elde edilen sonuçlar belirlenmiştir. Bu gösterge ve sonuçların tüm yerel yönetimler tarafından dikkate alınması amaçlanmıştır.

## **ÇALIŞMANIN ÖZGÜNLÜĞÜ VE LİTERATÜRE KATKISI**

Çocuk dostu kentlerle ilgili olarak yapılan çalışmalar, kent planlaması ve çocukların katılım hakları üzerine yoğunlaşmış durumdadır. Bu çalışma ise kentlerde işlenen suçlar ve suça yönlendirilen çocuklarla çocuk dostu kent girişimlerini ilişkilendirmektedir. Kentlerde çocukların karıştıkları suçları ortadan kaldırmak, çocuk dostu kentsel çevreler oluşturabilmek ve çocukları merkeze alan kentsel hizmetleri yaygınlaştırabilmek için çalışma kapsamında üretilen fikirlerin yerel yöneticiler ile araştırmacılara yeni bakış açıları kazandırılması beklenmektedir.

## **LİTERATÜR ve BULGULAR**

### **Çocuk, Kent ve Çevre İlişkisi**

Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesinin 1. Maddesine göre; 18 yaşın altındaki her birey çocuk olarak tanımlanmaktadır. Türk Medeni Kanunu'nun 11. Maddesine göre ise 19 yaşından gün almamış herkes çocuktur. Bu tanımlarda yerel düzenlemelerle erken yaşta mümeyyiz sayılma durumu istisna olarak kabul edilmektedir.

Çocuk; duygusal, bedensel ve fiziksel açıdan gelişimini henüz tamamlamamış ve halen yetişkinlerin korumasına ihtiyaç duyduğu kabul edilen 18 yaşından küçük kişidir. Gelişim psikolojisinin tanımında ise çocukluk, 14 yaşlarına kadar olan süreyi kapsamaktadır. Dolayısıyla ergenlik döneminin başlamasıyla psikolojik bakımdan çocukluk döneminin son bulacağı (Polat, 2004, s. 11) kabul edilmektedir.

Çocukların büyüdüğü çevre, onların zihinsel, bedensel ve sosyal gelişimlerini doğrudan etkilemektedir. Güvenli, sağlıklı ve düzenli bir çevrede sevgi ve ilgi ile büyüyen çocukların başarılı ve uyumlu bir şekilde topluma katılmaları daha kolay olmaktadır (Çakırer Özservet ve Küçük, 2015, s. 25). Bu yüzden kentlerde kamusal yaşam alanları oluşturulurken, yetişkinler kadar çocukların da gereksinim ve beklentileri karşılanabilmelidir.

Günümüz kentlerinin tasarlanmasında ve sunulan kentsel hizmetlerin planlanmasında çocuklar ya yok sayılmakta ya da sınırları belirlenmiş küçük alanlara yönlendirilmeye çalışılmaktadır. Ayrıca çocuklar, yetişkinlerin belirledikleri alanlarda, kentsel tasarım üzerinde hiçbir söz hakları bulunmadan yaşamaya zorlanmaktadır. Bu mekânlar, çocuklar ergenliğe ya da yetişkinliğe ulaşıncaya değin onları



etkisi altına almaktadır. Çünkü çocuklar yaşadıkları evi seçemedikleri gibi, evin bulunduğu mahalleyi, sokağı, sosyal donatı alanlarını ve her kentin farklı şekillerde sunduğu imkânlardan yararlanma biçimlerini de seçememektedir. Dolayısıyla çocuklar, pasif bir şekilde kendilerine sunulan çevre ve imkânlarla gelişimlerini sürdürmek durumunda kalmaktadırlar.

Çocuklar buldukları mekânı ve yaşadıkları çevreyi onlardan sorumlu olan yetişkin kişilerden daha farklı algılamaktadır. Bu yüzden çocukların kentsel çevreden ve kentsel hizmetlerden beklentileri yetişkinlerden farklıdır (Talen ve Coffindaffer, 1999, s. 327). Günümüzde çocukların büyük bölümü güvenlik gerekçe gösterilerek yetişkinler tarafından kapalı ve kapalı alanlarda yaşamak, eğitim görmek ve boş zamanlarını değerlendirmek zorunda bırakılmaktadır. Bu durum çocukların kişiliklerinin çok sığ bir çevrede oluşmasına sebep olmaktadır. Çocuklar bu tarz dayatmalar nedeniyle ilerleyen yaşlarda iletişim kurmakta zorlanmakta ve özgüven eksikliği yaşayabilmektedirler. Geleceğin sağlıklı bireylerini topluma adapte edebilmek için kentsel mekânların çocukları yalnızlaştırmadan, onları dışlamadan ve mutsuz etmeden tasarlanması gerekmektedir.

Çocuklar için oyun geliştirip zaman geçirebildikleri her yer oyun alanıdır. Bu yerler, çocukların evden dışarı çıkarak enerjilerini atabilecekleri ve rahatlayabilecekleri ortamlardır. Diğer çocuklarla iletişim kurma şansının yakalandığı bu yerlerde çocuklar arkadaşlarıyla sosyal ilişkilerini geliştirebilmektedir. Böylece çocuklar kendilerini diğer çocuklarla kıyaslayabildikleri bir ortam da bulmuş olmaktadır (Acar, 2009, s. 59). Ancak takım halinde oyun oynama, bisiklet sürme, yürüme ya da koşma olanağı kısıtlı kentlerde çocukların bu gelişimi göstermekte zorlandıkları görülmektedir. Oysaki çocukların gelişimi için ideal bir kent ancak, açık alanlarda rahatça ve güvenle oyun oynanabilen, keşif gezilerine çıkılabilen, yürüyüş yapılabilen, arkadaşlarla buluşulabilen, her türlü tehlikeden uzak güvenli, yeşil ve sağlıklı alanlar oluşturmak suretiyle hayata geçirilebilir.

Başka bir deyişle çocuklar için yaşanabilir mekânlar üretmek, fiziksel çevreyi onlar için yaşanabilir kılmak suretiyle oluşturulabilir. Bunun için öncelikle çevre ve trafik güvenliğinin sağlanması gerekir. Daha sonra arkadaşlarla zaman geçirilecek ve sosyalleşilecek açık ve kapalı ortamlar hazırlanmalıdır. Doğaya yabancılaşmalarını önlemek için, sağlıklı ve yeterli yeşil alanlar çocukların kullanımına sunulmalıdır. Ayrıca oluşturulan oyun alanları güvenli, kaliteli ve eğitici araç gereçlerle donatılmalıdır.

Diğer taraftan çocukların güvenlik başta olmak üzere birtakım gerekçelerle aileleri tarafından sokaklardan uzak tutulmak istenmesi, onların gelişimi açısından daha başka sorunlara sebep olabilmektedir. Çocuklara karşı geliştirilen bu tip yaklaşımlar onları telefon, televizyon, tablet, bilgisayar ve oyun konsollarına mahkûm etmektedir. Yeni nesil teknoloji ve uygulamalar, çocukların ilgi ve

dikkatlerinin büyük bölümünü sağlıksız bir şekilde tüketmektedir. Gereken önlemlerin alınmaması halinde; müstehcenlik, şiddet ve gayrı ahlaki davranış paternleri gibi görsel ve işitsel uyarılara maruz bırakılan çocukların psikolojik, zihinsel ve sosyal gelişimleri büyük zararlara uğrayabilmektedir.

Teknoloji ve gelişmiş iletişim yöntemleri ile çok küçük yaşlarda tanışan çocuklar için sağlıklı ve güvenli kentsel alanlarda zaman geçirebilmek giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Nitekim sanal ortamlarda kurulan arkadaşlıklar ve oynan oyunlar çocukların gerçeklik algısını bozarak onları büyüdüklerinde yüzleştikleri gerçek hayatta özgüvensiz hale getirmektedir. Böylece çocukların toplumda kendilerini ifade edebilme kabiliyetleri zayıflamaktadır. Ayrıca yeterince hareket etmemekten ve vücutta biriken enerjiyi doğru şekilde kullanamamaktan kaynaklanan sinirlilik, hırçınlık, asabiyet, tatminsizlik, depresyon, mutlu olamama, asosyallik, dikkat eksikliği ve obezite gibi problemler de çocukların gelişimini etkileyen kapalı alanlara hapsolmanın getirdiği diğer olumsuz durumlardır.

### **Çocuk Dostu Kent Girişimi**

Yetişkinlerin çocuklara yönelik yanlıgılarından birisi de onlara iyi bir gelecek hazırlayabilmek adına her şeye karar vermek ve her şeyi dizayn etmeye çalışmaktır. Dolayısıyla kentler ve kentlerin sunduğu olanaklar da yetişkinler ne kadar istiyorsa o kadar çocukların olabilmektedir. Özellikle metropollerde kendilerine belirlenen suni alanlara sıkışmak zorunda kalan çocuklar, kentlerin dinamik, karmaşık ve gürültülü yapısı nedeniyle görünmez hale gelebilmektedir.

Çocuklar aşırı kalabalık, güvensiz ve sağlıksız kentlerde fiziksel, psikolojik ve bilişsel gelişimlerini tam manası ile gerçekleştirememektedir. Bu durum ilerleyen yaşlarda çocukların toplumda her açıdan sağlıklı bir birey olarak katılımını zorlaştırmaktadır. Kişisel gelişimini tamamlayamayan, toplumda kendisini ifade edemeyen ve yeterince sosyalleşemeyen çocuklar, gelecekte problemliler olarak nitelendirilebilecek davranış kalıpları geliştirebilmektedir.

Çocukların kentlerle ilgili olarak alınan kararlara dâhil edilmesi ancak onların kentte yaşayan diğer birey ve topluluklarla eşit görülmelerine ve kendilerini ifade edebilme fırsatı bulmalarına bağlıdır. Bu da çocukların kentlerde yaşadıkları toplumun aktif birer üyesi olmaları ile mümkündür (Carroll, Witten, Asiasiga ve Lin, 2019, s. 421; Kallio, Wood ve Häkli, 2020, s. 719). İstanbul'da 1996 yılında yapılan Habitat II konferansında çocuk haklarının neler olduğu ve gelişip dönüşen toplumlarda bu hakları gerçekleştirebilmek için neler yapılabileceği tartışılmıştır. Bu kapsamda konferansın bir çıktısı olarak 1997 yılında "Çocuk Hakları ve Habitat Raporu" yayınlanmıştır. Bu raporda "Çocuk Dostu Kentler Girişimi" ilk defa ele alınmıştır. 2000'li yıllarla birlikte tartışılmaya başlanan kavram, temel olarak çocuk



hakları sözleşmesinde belirlenen hakların hayata geçirilmesi için kullanışlı bir araç olarak değerlendirilmiştir.

Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi'nin (UNCRC, 1989);

- 2. maddesi çocuklara karşı ayırım gözetmemeyi,
- 3. maddesi, çocuğun yüksek yararını gözetmeyi,
- 6. maddesi, çocukların yaşama hakkını,
- 12.maddesi, çocukların kendilerini ilgilendiren ve etkileyen konularda söz söyleyebilme haklarını,
- 13. maddesi, çocukların ifade özgürlüğünü,
- 31. maddesi ise çocukların yaşlarına uygun oyun ve eğlence etkinliklerine katılma haklarına sahip olduklarını düzenlemektedir.

Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi'nden hareketle UNICEF çocuk dostu kentlerin sağlaması gereken kriterleri ise şu şekilde belirlemiştir (URL 1):

- Yaşadıkları kentler hakkında alınan kararlara etki edebilmek,
- Yaşamak istedikleri kentin nasıl olması gerektiği hakkında fikir beyan edebilmek,
- Birey olarak kabul görmek ve aileye, topluma ve sosyal hayata sağlıklı bir şekilde katılım sağlayabilmek,
- Barınma, eğitim ve sağlık gibi en temel hak ve hizmetlere kolay ve sorunsuz ulaşabilmek,
- Temiz suya erişebilmek ve sağlıklı kanalizasyon altyapısına sahip olabilmek,
- İstismar, sömürü ve şiddete karşı savunma geliştirebilmek,
- Kentsel alanlarda/kentin caddelerinde özgürce ve güvenli bir şekilde yürüyebilmek,
- Arkadaş edinebilmek ve onlarla sağlıklı ilişkiler kurup oyun oynayabilmek,
- Ekolojik çevrelere erişebilmek ve yeterli yeşil alana sahip olabilmek,
- Temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşayabilmek, sosyalleşebilmek ve kültürel etkinliklere katılabilmek,
- Kentlerin sunduğu olanaklardan gelir düzeyi, etnik köken, cinsiyet, din, dil veya başka bir dezavantaj gözetilmeksizin faydalanabilmek.

UNICEF çocuk dostu kentleri; çocuklara değer verilen, saygı duyulan ve adil davranılan, onları etkileyen kararlar verilirken, düşüncelerinin ve ihtiyaçlarının tam olarak dikkate alındığı yerler olarak tanımlamıştır (URL 2). Uluslararası kuruluşlar tarafından tanımı yapılmış olmasına rağmen çocuk dostu kent düşüncesi yerel yönetimler tarafından henüz kapsamlı şekilde benimsenmiş değildir. Bunun sebebi

“Çocuk Dostu Kent Girişimi” nin kentleşme ve çevreye yönelik yeni bir düşünce olarak yeterince tartışılmamış olmasıdır.

Yüzyıllardır, kentsel mekânların oluşturulmasında, mimari ve estetik tercihlerde, altyapıların kurulmasında ve kentlerin planlanmasında hep yetişkinler belirleyici olmuş; çocuklar bu süreçlerin dışında tutulmuşlardır (Lange, 2018, s. 35). Gelişen teknolojinin etkisiyle dönüşen toplumlarda artık çocukların kentlerde görmezden gelinemeyeceği bir dönem yaşanmaya başlanmıştır. Bu yüzden çocuk dostu kentlerin nasıl geliştirilebileceği noktasında ulusüstü inisiyatiflerin, devletlerin, yerel yönetimlerin, sivil toplum kuruluşlarının, meslek örgütlerinin, üniversitelerin ve diğer toplumsal paydaşların iş birliği yapması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

“Çocuk Dostu Kent Girişimi” kentlere ilişkin farklı eğilimleri ortaya çıkarmıştır. Vatandaşları daha merkeze alan yönetim anlayışlarının yaygınlık kazanması, belediyelerin artan sorumlulukları ve yerel halkın belediyelerden beklentilerinin boyutunun değişmesi, yerel yönetimlerin ulusal, politik ve ekonomik sistemler içindeki önemi arttırmıştır. Böylece yerel yönetimler birey odaklı hizmet anlayışının bir çıktısı olarak “Çocuk Dostu Kent Girişimi”ni hayata geçirmek için gündemler oluşturmaya başlamışlardır.

Kentlerin çocuk dostu yaşam alanlarına dönüştürülebilmesi için yerel yönetimlere büyük iş düşmektedir. Yerel yönetimlerin bu konuda başarılı olabilmesi için ise en başta yasal çerçeveyi oluşturacak düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır. Belirlenen kurallar çerçevesinde oluşturulmasına karar verilen kentsel alt ve üst yapıların, toplumun tüm paydaşları tarafından kabul ve destek görmesi gerekmektedir. Bunun için ise meslek örgütlerinin, sivil toplum kuruluşlarının, eğitimcilerin ve kent plancılarının sürece katkı vermesi beklenir. Nitekim “Çocuk Dostu Kent Girişimi” nin belirlediği kriterlere göre kentler dönüştürülürken, o kentin öz kaynakları, sosyo-ekonomik yapısı, kültürel özellikleri ve fiziksel şartları dikkate alınmak zorundadır. Her kentin, sahip olduğu özellikler değerlendirilerek çocuklar için ideal bir kent oluşturmaya çalışılabilir. Aksi halde yapılmaya çalışılan iyi niyetli uygulama örnekleri, sembolik birkaç girişimden öteye geçememektedir.

Çocuk dostu kentlerin en temel özelliği, çocuğun toplumda bir değer olarak görülmesi ve birey olarak çocukların kendi gelecekleri hakkında söz sahibi olduğunun kabul edilmesidir. Çocuklar bunu ancak toplumsal süreçlere katılarak gerçekleştirebilirler. Çocuğun yaşadığı kentte söz sahibi olması; onun gelişimi açısından oldukça önemlidir. Çünkü çocuk yaşadığı kent ve çevreye ilişkin ihtiyaç, beklenti ve görüşlerini ifade etme şansı buldukça, yetişkinlik dönemlerinde toplumun bir ferdi olarak tüm haklarının da bilincine varabilecek ve toplumla daha sağlıklı ilişkiler kurabilecektir.

“Çocuk Dostu Kent Girişimi”, “Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi”nin ilgili maddelerinin kentler bağlamında gereğini yapabilmek adına oluşturulmuştur. Ayrıca, “Çocuk Dostu Kent Girişimi”, “Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi” kapsamında alınan kararların uygulanmasını teşvik ederek çocukların kentlerde yaşam kalitesini yükseltmeye yönelik stratejileri içermektedir. Buna göre devletler, yerel yönetimler ve toplumdaki diğer paydaşlar oluşturacakları kentsel politikalarında çocuk haklarına ve çocukların özgürlüklerine saygı duymalı; planlama, karar alma ve uygulama aşamalarında, çocukların sürece katılımını sağlamakla yükümlüdürler. Kentlerdeki kamusal alanlarda çocukların da yetişkinler kadar hakları olduğu kabul edilmelidir. Bu kentsel alanlarda çocukların da boş zaman değerlendirme, spor aktivitelerinde bulunma, kültürel ve sanatsal faaliyetlere katılma gibi hakları vardır. “Ayrıca “Çocuk Dostu Şehir Girişimi”, Çocuk Haklarına Dair Sözleşme kapsamında alınan tüm kararların kentlerde tam olarak uygulanması konusunda da karardır.

Çocukların kentlerdeki varlığını ve görünürliğini sadece çocuklara ayrılmış alanlarla sınırlanması bir kentin çocuk dostu olarak nitelenesi için yeterli değildir. Çocuk dostu bir kentin, çocuklara kendilerini güvende ve emniyette hissedebilecekleri bir ortam sunması şarttır. Ayrıca çocuk dostu kentlerde çocukların temiz çevrede sunulan imkânlardan ve temel hizmetlerden faydalanması gerekmektedir. Çocuk dostu kentler, çocuklara ebeveynlerinden bağımsız bir şekilde hareket etme özgürlüğü sağlamalıdır. Böylesi kentlerde sunulan imkânlardan çocuklar eşit bir şekilde faydalanabilmelidir (Broberg, Kytta ve Fagerholm, 2013, s. 114; Kytta, 2004, s. 182).

### **Çocuk Dostu Kent Uygulamaları**

#### **Kolombiya, Territorios Amigos de la Niñez (TAN)**

2023 yılı verilerine göre 53,2 milyon (URL 3) nüfusu olan Kolombiya’da toplam ülke nüfusunun 13,3 milyonunu 18 yaşından küçük çocuklar oluşturmaktadır (URL 4). Nüfusunun yaklaşık ¼’ü çocuklardan oluşan Kolombiya’da 2016 yılında başlatılan Territorios Amigos de la Niñez (TAN) çocuk dostu kent girişimi ile bölgedeki çocuk ve gençlerin kentsel haklarının artırılması ve korunması amacıyla içermeci kentsel politikalar uygulanmaya başlanmıştır. 2021-2023 yılları arasında güncellenen girişimin temel stratejisi, belirlenen bölgelerde sürdürülebilir kalkınma çabalarını desteklemek ve çocukları kentlerde alınan kararların merkezine koymak olmuştur (URL 5). Bu kapsamda Kolombiya’da halen 54 çocuk dostu kent bulunmaktadır (URL 5).

Territorios Amigos de la Niñez (TAN) çocuk dostu kent girişimi ile merkezi ve yerel yönetimler, aileler ve sivil toplum kuruluşları kentlerdeki çocuk haklarını geliştirmek için sürece dâhil edilmeye çalışılmıştır. Girişim kapsamında çocuk haklarının ve toplumsal cinsiyet eşitliğinin güvence altına

alınmasına gayret gösterilmiştir. Bunun için ise yasal ve anayasal sorumlulukların yerine getirilebilmesi amacıyla bölgelerdeki kamu görevlilerinin yönetim kapasiteleri ve sorumlulukları arttırılmıştır.

Çocuk dostu kent girişiminin gerçekleştirilmeye çalışıldığı kentlerin gelişimi ile çocukların ve ergenlerin gelişimi arasında eşgüdüm sağlanmaya çalışılmıştır. Bölgelerin çocuk dostu kente dönüşümü için temel bir unsur olarak çocukların ve gençlerin sürece etkin biçimde katılımı sağlanmaya çalışılmıştır. Bunun yanı sıra toplumdaki diğer aktörlerin ve sektör temsilcilerinin sürece destek vermesi için teşvik ve yönlendirmelerde bulunulmuştur. Bu girişim ile bölgedeki çocuklara sağlık, beslenme, şiddetin önlenmesi ve eğitim gibi konularda koruma ve garanti sağlanmıştır. Uzun vadeli yapısal çözümler üretebilmek adına bölgede yaşayan çocukları içerecek sosyoekonomik politikalar geliştirilmiştir (URL 5).

### **Brezilya, #AgendaCidadeUNICEF**

#AgendaCidadeUNICEF, UNICEF'in Brezilya'nın büyük kent merkezlerinde çocuklara ve ergenlere yönelik şiddeti önlemek ve azaltmak amacı ile çocuk haklarını teşvik etme için geliştirilen bir çocuk dostu kent uygulamasıdır. Bu girişim, 2022-2024 döneminde 8 eyalet başkentindeki 8 bölgede uygulanmak üzere planlanmıştır. Çocuk dostu kentler olarak Distrito d'Água, Belém'de (Pará), Jangurussu, Fortaleza'da (Ceará), Colonia Antonio Alexio, Manaus'ta (Amazonas), Iburá, Recife'de (Recife), Pavuna, Rio de Janeiro'da (Rio de Janeiro), Valeria, Salvador'da (Bahia), São Luis'teki (Maranhão) Cidade Operaria ve São Paulo'daki (São Paulo) Cidade Tiradentes gibi kentler seçilmiştir.

Brezilya'da çocuk dostu kent girişimleri, 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ne ulaşabilmek için uygulanmaya başlamıştır. 213,3 milyon nüfusu olan ülkede, 52,5 milyon 18 yaşından küçük çocuk yaşamaktadır (URL 6). Çocuk dostu kent girişiminin başlatıldığı 8 bölgede ise, 7,3 milyon çocuk bulunmaktadır (URL 7). #AgendaCidadeUNICEF Çocuk Dostu Kent Girişimi, Brezilyalı çocuklar ve ergenlere karşı şiddeti önlemek, ayrımcılık yapmamak ve çocukların kentsel süreçlere katılımlarını arttırmak amacı ile yerel sivil toplum kuruluşlarını, yerel yönetimleri ve halkı iş birliği yapmaya çağırmıştır.

Girişimin temel hedefleri;

- Yerel yönetimlere eylem planları hazırlatmak,
- Oluşturulan eylem planları ile Brezilya'nın suç oranı yüksek en savunmasız bölgelerinde yaşayan çocuk ve ergenlerin ihtiyaçlarını gözetmek,
- Çocuk ve ergenlerin kentlerde karşılaştıkları zorluklarla mücadele yeteneklerini geliştirmek,
- Kentlerde çocuk merkezli stratejiler ve çözümler üretmek,



• Çocuklar, ergenler, aileler, kamu görevlileri, topluluk liderleri, kanaat önderleri, sanatçılar, iş adamları ve sosyal medya rol modelleri ile iş birliğine yönelik uyumlu çalışmalar yapmaktır.

Brezilya'da çocuk dostu kent girişimi diğer ülke örneklerinde gözetilen demokratik katılım hakkının çocuklar açısından gerçekleştirilebilmesinden ziyade; çocuklar ve ergenler arasındaki cinayet, cinsel saldırıları, şiddet ve insan hakları ihlalleri gibi suçları azaltabilmek adına başlatılmıştır. Bunun için kent merkezlerinde yapılması gereken iyileştirmeler girişiminin odak noktasını oluşturmuştur. Bunun nedeni çocuk ve ergenlerin karıştıkları suçların çoğunun kalabalık kent merkezlerinde gerçekleştiriliyor olmasıdır (URL 7).

Girişim kapsamında belirlenen hedeflere ulaşabilmek için kamusal hizmetlerin daha görünür olduğu kentsel mekânlar oluşturulmaya çalışılmış ve yerel yönetimlere bu kapsamda yetki ve sorumluluklar verilmiştir. Ayrıca yerel yönetimler, koruyucu eğitim (okulu terk eden çocukların tespiti ve okul içinde ve dışında şiddet içermeyen davranışların teşvik edilmesi vb.), çocuk koruma hizmetlerinin güçlendirilmesi (mağdur çocuklara yönelik uzmanlaşmış hizmetler sunmak, çocuğa yönelik şiddete ilişkin resmi raporlar ve istatistikler oluşturmak vb.) ve toplumda farkındalık arttırmak için görevlendirilmiştir (URL 7).

Bu girişim kapsamında,

- Okul öncesi yaş grubundaki çocukların sağlıklı gelişiminin sağlanması,
- Kentlerde yaşayan bireylerin eğitim düzeyinin yükseltilip iyileştirilmesi,
- Okullarda çocuklara ve ergenlere hijyen kurallarının öğretilip temizlik alışkanlığı kazandırılması,
- Çocuklara yönelik eğitim olanaklarının çeşitlendirilmesi, iş ve mesleki eğitimler verilmesi
- Psikolojik danışmanlık, rehberlik ve ruh sağlığı hizmetlerinin dezavantajlı gruplara ulaştırılması,
- Akran zorbalığı ile çocuklara ve ergenlere yönelik şiddetin önlenmesi,
- Korunmasız ve bakıma muhtaç çocuklar için sosyal koruma sağlanması için eğitim, çalışma atölyeleri, toplantılar ve etkinlikler düzenlenmiştir (URL 7).

### **Vietnam, Çocuk Dostu Kentler Girişimi (CFCI)**

Vietnam Çocuk Dostu Kentler Girişimi (CFCI), ülkenin kalabalık kentlerindeki savunmasız çocukların yaşam kalitesini yükseltmek ve onları kentlerdeki tehlikelere karşı korumak amacıyla 2015 yılında başlatılmıştır. 98,8 milyon nüfusu olan ülkenin, 26,1 milyonunu 18 yaşından küçük çocuklar oluşturmaktadır. Ülkede girişime ilgi gösteren ilk şehir Ho Chi Minh City (HCMC) olmuştur. UNICEF



ile Ho Chi Minh City (HCMC) arasındaki resmi iş birliği kapsamında 2017-2021 dönemi boyunca çocuk katılımı için yenilikçi bir platformun oluşturulmasını da içeren bir dizi etkinlik gerçekleştirilmiştir.

Bir diğer çocuk dostu kent girişimi Vietnam'ın üçüncü büyük kenti olan Da Nang kentinde gerçekleştirilmiştir. Vietnam'ın orta bölgesinde yer alan Da Nang yaklaşık bir milyon nüfusu ile sanayi, ticaret, finans, eğitim, teknoloji ve turizm kenti görünümündedir. Da Nang kentinde çocuk ve ergen nüfusu yaklaşık olarak 250 bin civarında olup kent nüfusunun yüzde 26'sını oluşturmaktadır (URL 8; URL 9).

#### Vietnam Çocuk Dostu Kentler Girişimi ile

- Kentlerde güvenli, sağlıklı ve sevgi dolu bir yaşam ortam oluşturmak,
- Çocuklara yaşadıkları çevrede saygı duyulmasını ve eşit davranılmasını sağlamak,
- Çocukların hayatta kalma ve gelişme hakkını güvence altına almak,
- Çocukların sağlık, beslenme, bakım, tedavi, danışmanlık ve rehabilitasyon gibi ihtiyaç ve hizmetlere en iyi şekilde erişimlerini sağlamak,
- Çocukların evlerde ve okullarda temiz suya erişimleri için altyapı oluşturmak,
- Çocuklara kaliteli ve eşitlikçi bir eğitim hakkı vermek,
- Çocukları istismardan, cinsel sömürüden, şiddetten, kaza ve yaralanmalardan korumak,
- Çocukların suç ve suçlularla temasını ortadan kaldırmak,
- Kadınlar ve kız çocukları için güvenli kentler oluşturabilecek (URL 8) amaçlanmıştır.

#### Türkiye, Çocuk Dostu Kentler Girişimi

UNICEF Türkiye Çocuk Dostu kentler Girişimi, kentsel alanlarda çocukların karşılaştığı zorluklara çözüm bulmak amacıyla 2014 yılında başlatılmıştır. Proje ilk olarak IKEA Türkiye ve UNICEF Türkiye Milli Komitesi'nin ortaklaşa finanse ettiği bir proje olarak 10 belediyede (Lüleburgaz-Kırklareli, Mamak-Ankara, Manisa, Bornova-İzmir, Mersin, Giresun, Bitlis, İspir-Erzurum, Eyyübiye-Şanlıurfa ve Yüreğir-Adana) hayata geçirilmiş ve 2016 yılında sonuçlanmıştır (Tandoğan 2014, s. 23).

UNICEF Türkiye Ofisi, 2014-2016 yılları arasında girişim kapsamında elde edilen kazanımları ülke geneline yayabilmek için kurallar belirlemiştir. Girişim, belediyelerin yanı sıra İçişleri Bakanlığı ve Belediyeler Birliği ile de stratejik ortaklıklar kurarak kapsamını genişletmiştir. 2016-2020 yılları arasında, farklı katılım düzeylerinde 150 belediyeyi kapsayacak şekilde Türkiye Çocuk Dostu Kentler Girişimi genişletilmiş ve doğrudan 10.000 çocuğu ve dolaylı olarak 2 milyon çocuğu kapsama alanı içerisine almıştır (URL 10).

Genişletilmiş şekliyle Türkiye’de uygulama imkânı bulan çocuk dostu kent girişimlerinin amaçları (URL 10);

- Belediyelerin çocuk haklarını yerel düzeyde hayata geçirmek için kanıta dayalı politika ve program tasarımı konusunda bilgi sahibi olmasını sağlamak,
- Artan mali imkânlarla alan ve yerel düzeyde daha verimli programlama yoluyla çocuklara fayda sağlamak,
- Gençleri yerel düzeyde çocuk haklarını savunma konusunda güçlendirmek,
- Çocuk Dostu kentler Girişimi konusunda belediyelerin birbirlerinin bilgi ve deneyimlerinden faydalanması için network kurmak,
- Dezavantajlı bölgelerdeki çocukların oyun ve eğlenceye erişimini iyileştirmek,
- Çocuk evliliklerini ve çocuk işçiliğini önlemek,
- Suriyeli mülteci çocukları göç ettikleri kentlerde gözetmek olmuştur.

### **Kentlerde Suçta Sürüklenen Çocuklar**

Geleceğin yetişkinleri olacak çocuklar, özellikle az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde elverişsiz yaşam koşulları, ekonomik problemler, çatışma ortamları, savaşlar ve yetersiz hukuki düzenlemeler nedeniyle birçok problemle yüz yüze kalabilmektedir. Bu problemlerden bazıları; yoksulluk, çocuk işçiliği, eğitimsizlik, şiddet, istismar, ihmal, kaçakçılık, dilencilik, işkence, hürriyetten yoksun bırakılma, aile içinde kötü muamele, yaralama, cinayet, kölelik, pornografi ve fuhuştur (Coşar, 2005, s. 314; Çoban, 2015, s. 802; Güngör, 2008, s. 33). Çocukların bu suçlardan korunabilmesi ve ileride potansiyel bir suçluya dönüşmemeleri, yetişkinlerin alacakları sorumluluklar ve önlemlerle mümkün olacaktır.

Kentler cazip sayılan özellikleri ve sunduğu imkânlar nedeniyle sürekli olarak göç alabilen yerleşim yerleridir. Ani gelişen göç dalgalarına cevap verecek kapasitesi olmayan bazı kentlerde barınma problemleri yaşansa da zaman içerisinde enformel şekilde gelişen eğreti yaşam alanları sayesinde göçmenler kentlere tutunmaya çalışabilmektedir. Ancak plansız, altyapısız ve sağlıksız bir şekilde oluşup büyüyen bu eğreti yerleşim yerleri zamanla, yoğun ve heterojen nüfus yapıları, sosyo-ekonomik yetersizlikleri, altyapı ve sosyal donatı eksiklikleri gibi nedenlerle suç işlemek için cazip alanlar haline gelebilmektedir.

Kalabalık nüfus nedeniyle sosyal kontrolün zayıfladığı ve ekonomik yetersizlikler nedeniyle nöbetleşe yoksulluk ve yoksullukların yaşandığı bu tip kent içi çöküntü ve gecekondu bölgeleri, suç işleyebilmek için gereken fiziksel ve duygusal nedenleri bir araya toplayabilmektedir. Ayrıca, yetersiz

ulaşım ağı, çevre kirliliği, kentte sunulan yüksek maliyetli hizmetler, ekonomik krizler ve işsizlik de kentlerde işlenen suçların diğer gerekçelerini oluşturabilmektedir.

Suç bir toplumda belirlenen kuralların çiğnenmesi neticesinde oluşan hukuki durumu ifade etmektedir. Diğer bir deyişle suç; kanunların cezalandırılmasına hükmettiği eylemlerdir. Yine kanun tarafından yasaklanan davranışlara da suç denilmektedir. Bu tanımlar suçun hukuki boyutu dikkate alınarak yapılmıştır (Yavuzer, 1981, s. 5; İçli, 2007, s. 23). Sosyolojik açıdan ise suç, toplumsal yaşamın sürekliliğini sağlamak adına kontrol altına alınması gereken anti sosyal davranışlardır. Yani suç bir bakıma yerleşik normlardan sapma davranışlarını içerir (Yağbasan, 2010, s. 20; Sargın ve Temurçin, 2011, s. 16; İçli, 2007, s. 19).

Çocuk suçluluğu ise yabancı literatürde “Juvenile Delinquency” yani reşit olmayan bireylerin suçluluğu şeklinde karşımıza çıkmakta ve çocukluk ile ergenlik dönemini kapsamaktadır (Çopur, Ulutaşdemir ve Balsak, 2015, s. 123). Çocuk suçluluğu, bir çocuktaki anti sosyal eğilimlerin yasal müdahale gerektirecek şekle gelmesi nedeniyle oluşan durumu ifade etmektedir (Çakır, 2013, s. 156). Suçlu çocuk ya da çocuk suçluluğu, 12-18 yaş aralığındaki çocukların işledikleri suçlar nedeniyle ortaya çıkmaktadır ve suç işleyen çocuklar için kullanılan bir tanımdır (Coşar, 2005, s. 317).

Son zamanlarda bazı hassasiyetler gözetilerek “suçlu çocuk” ya da “çocuk suçluluğu” terimleri yerine “suça sürüklenen çocuk” kavramı da kullanılmaktadır. Suça sürüklenen çocuk, 5395 sayılı Çocuk Koruma Kanununun 3. maddesinde “Kanunlarda suç olarak tanımlanan bir fiili işlediği iddiası ile hakkında soruşturma veya kovuşturma yapılan ya da işlediği fiilden dolayı hakkında güvenlik tedbirine karar verilen çocuk” olarak tanımlanmıştır. Suç işlemiş çocuklara suçlu değil de suça sürüklenen çocuk denmesinin sebebi çocuğa suçlu yaftasını erken dönemlerde yapıştırmamaktır. Suça karışmış ya da yönlendirilmiş çocuk yaklaşımları ile çocuk, faili olduğu suçun mağduru olarak kabul edilip; çocuğun korunmasına ve topluma kazandırılmasına gayret gösterilmektedir.

Suçta sürüklenen çocuklar bizzat suç teşkil eden fiilleri gerçekleştirebilecekleri gibi bir suçta iştirak da ettirilebilirler. Bazı durumlarda ise cezai ehliyetinin olmaması nedeniyle küçük yaştaki çocuklardan yararlanılabilmektedir. Nitekim Türk Ceza Kanunu’nun 31. Maddesinin birinci fıkrasına göre 12 yaşından küçük çocuklar suç işleseler bile cezai sorumlulukları bulunmamaktadır. 12 ila 15 yaş aralığındaki çocuklar ise kısmen cezai ehliyete haizdirler. 12-15 yaş grubundaki çocuklarda, işlenen hukuk dışı fiilin anlam ve neticelerini anlayabilme veya davranışlarını yönlendirme kabiliyetinin yeterince gelişip gelişmediği yönünden bir ayırım yapılmaktadır. Eğer bu yetenek çocukta gelişmemişse, ceza sorumluluğu ortaya çıkmayacaktır (TCK m.31/2). Ancak çocukta algılama ve davranışlarını yönlendirme yeteneğinin olduğu

tespit edilirse cezai sorumluluk ortaya çıkacak ve bu yaş grubundaki çocuklara indirimli olarak ceza uygulanacaktır.

### Çocuğu Suçta Sürükleyen Nedenler

Bünyesinde suç unsurlarını barındıran anti sosyal davranışların gerekçeleri; ailesel, çevresel, psikolojik, ekonomik, sosyolojik ve bilişsel yetersizlikler ile yoksunluklar olabilmektedir (Elibol, 1998, s. 163). Suçta sürüklenen çocuklar üzerinde yapılan bir alan çalışmasında, çocukları suçta sürükleyen nedenler; eğitimsizlik, işsizlik, uyuşturucu madde bağımlılığı, sosyal medyanın yönlendirmesi, akran/arkadaş çevresi, kolay para kazanma hırsı, aile içi şiddet, maddi yetersizlik, yoksulluk, şehrin stresli ve karmaşık ortamı, yetersiz caydırıcı güvenlik önlemleri şeklinde sıralanabilir (Ünsal, 2015, s. 261).

Çok boyutluluk içeren nedenler bireysel ve çevresel faktörler olarak ikiye ayrılabilir. Çocuğu suçta sürükleyen bireysel nedenler çocuğun;

- Cinsiyeti,
- Yetişme şekli,
- Psikolojik ve bilişsel özellikleri,
- Yaşı,
- Eğitimi,
- Kişilik özellikleri,
- Ahlakı ve suç işleme eğilimidir (Tittle ve Harold, 2003, s. 435; Kara, 2018, s. 46).

Cinsiyet açısından Türkiye’de çocuk yaşta işlenen suçlara bakılacak olursa, yapılan çalışmalarda erkek ergenlerin çoğunlukta olduğu, kızların ise azınlıkta kaldığı görülebilecektir (Akduman, Akduman ve Cantürk, 2007, s. 157). Yine bu ve benzer çalışmalar göstermiştir ki suçta sürüklenen çocuklar 14-18 yaş aralığında yoğunlaşmaktadır (Tüzün, Elmas ve Akkay, 1996, s. 82; Bayındır, Özel ve Köksal, 2007, s. 104; Akduman, Akduman ve Cantürk, 2007, s. 159).

Çocuklarda doğuştan ya da sonradan oluşan fiziksel bir yetersizliğin olması, içinde bulunulan kötü çevre koşullarının da etkisiyle özgüven ve öz saygı yitimine sebep olabilmektedir. Böylece çocuk anti sosyal davranışlar geliştirebilmekte, dolayısıyla suçta yönelimi artabilmektedir (Ereş, 2009). Diğer taraftan stresle baş edebilme kapasitesi ve yeteneği düşük, ahlaki değerleri tam manasıyla gelişmemiş, okuldaki akademik başarısı yetersiz, daha önce suçta karışmış çocukların daha kolay suç işleyebildikleri görülmektedir (Eryılmaz, 2009, s. 24; Çeliköz, Seçer ve Durak, 2008, s. 342; Carroll, Hattie, Durkin ve Houghton 2001, s. 172; Akduman, Akduman ve Cantürk, 2007, s. 158)

Çocuğu suçta sürükleyen çevresel nedenler ise yukarıda sayılan bireysel nedenlere göre daha belirleyici olabilmektedir. Çocuğu suçta sürükleyen çevresel nedenler (Ünsal, 2015, s. 263);

- Akranlar ve arkadaş grupları,
- Okul,
- Alkol, sigara ve madde kullanımı,
- Kitle iletişim araçları,
- Göç,
- Yoksulluk,
- Kentleşme,
- İkamet edilen mekân,
- Boş zaman aktiviteleri ve zaman geçirilen çevre olarak sıralanabilir.

Çocukların aileden sonra en çok sosyalleştiği ve zaman geçirdiği yer arkadaş ve akran ortamlarıdır. Ailesinin yeteri kadar ilgilenmediği, koruyup gözetemediği durumlarda çocuk, ihtiyaç duyduğu ilgiyi, şefkati ve sevgiyi sokaklarda geliştirdiği arkadaş ve akran çevresinde arayabilmekte, sokağa yönelimi artabilmektedir. Çocuklar, ailelerinde suç işlemiş bireyler yok ise suç ile ilk defa sokaklarda ve güvensiz çevrelerde tanışmakta, suçlularla bu yerlerde ilişki kurmaktadır.

Çocukların ergenlik dönemine geçiş sürecinde, aileden uzaklaşıp arkadaş ve akranlarıyla daha fazla zaman geçirmek istemeleri sıkça karşılaşılan bir durumdur. Çocuk ve ergenler arkadaş çevresinden kabul görmek ve onaylanmak isterler. Girdikleri arkadaş grubunun sadık bir üyesi olabilmek, bu ortamlarda saygı kazanmak, onaylanmak ve kabul görmek çocuk ve ergenler için oldukça önemlidir. Tüm bunların yanı sıra çocuklar ve ergenler kendilerini içinde buldukları arkadaş ortamında kanıtlayabilmek için suç sayılan eylemlere girişebilmektedir. Suça sürüklenmiş akran ve arkadaşların olması çocukları daha kolay bir şekilde suça yönlendirecektir (Paetsch ve Bertrand, 1997, s. 28; s. 63; Akduman, Akduman ve Cantürk, 2007, s. 158).

Çocukların okula devam edip etmemeleri onların suça sürüklenme ihtimalini belirleyen bir diğer önemli göstergedir. Okulların amacına uygun şekilde çocuklar tarafından kullanılması halinde çocuğun bilişsel, fiziksel, duygusal, sosyal ve davranışsal yetileri manipüle edilemeyecek şekilde gelişebilmektedir. Bu durum çocukların iyi ile kötüyü ayırt edip suça sürüklenmelerini önleyecektir.

Okullar, eğitim ve öğretim vermenin yanı sıra çocuklara danışmanlık ve rehberlik hizmeti de sağlamaktadır. Ergenlik döneminde ortaya çıkan sıkıntıların en az hasarla atlatılabilmesi; çocuğun şiddetten,

akran zorbalığından, kötü alışkanlıklardan ve kötü arkadaşlardan uzak durması ile mümkün olabilmektedir. Bu nedenle okullar çocukların gelişimi için büyük önem taşımaktadır. Bu yüzden çocukların okula devamının sağlanması için gereken tüm koşullar oluşturulmalıdır. Çocukların okullardan erken dönemlerde uzaklaşması ise onların sokaklara dönmesi ya da çalışma hayatına girmeleri ile neticelenmektedir. Böylesi durumlarda ne fiziksel ne de zihinsel açıdan hayata hazır olamayan çocukların yanlış kararlar vermeleri, yanlış davranış ve tutum sergilemeleri kaçınılmaz olmaktadır.

Suçta sürüklenen çocukların küçük yaşlarda edindikleri alkol, sigara ve madde kullanımı gibi kötü alışkanlıkların nedenleri onların aile ve arkadaş çevresinde aranmalıdır. Çünkü böylesi alışkanlıkları olan çocukların ailelerinde ve yaşadıkları çevrelerde bu kötü alışkanlıklar normalleşmiş olabilmektedir. (Dönmezer, 1994; Cottle, Ria ve Kirk, 2001, s. 372; Zimmerman, 2006, s. 327; Siegel ve Welsh, 2017, s. 430). Bu alışkanlık ve bağımlılıklar, bir taraftan çocukların suça sürüklenmesini kolaylaştırırken diğer taraftan başlı başına suç unsuru oluşturmaktadır (Siegel ve Welsh, 2017, s. 437). Ayrıca madde kullanımı, çocukların zaten tam anlamıyla gelişmemiş olan kontrol mekanizmasını zayıflatarak, aşırı enerji ve cesaretle saldırgan tavırlar sergilemelerine ve şiddet eylemleri içerisine girmelerine sebep olabilmektedir. Diğer taraftan çocukların bağımlı hale geldikleri maddelere karşı yoksunluk hissetmeleri, onları bu maddelere erişmek için hırsızlık, gasp, fuhuş gibi adi suçları işlemeye zorlayabilmektedir.

Televizyon, bilgisayar, tablet, telefon ve oyun konsolları gibi teknolojik cihazların amacına uygun olmayan, denetimsiz ve kontrolsüz biçimde çocukların kullanımına sunulması çocukları suça özendirilmektedir. Çocuklar ve ergenler dinledikleri bir şarkıdan, izledikleri bir filmde ya oynadıkları bir konsol ya da bilgisayar oyunundan yetişkinlere kıyasla daha fazla etkilenebilmektedir. Şiddet, suç, müstehcenlik gibi sakıncalı içeriklere sahip görsel ve işitsel materyaller, çocukların bedensel, zihinsel ve bilişsel gelişimlerine zarar verebilmektedir. Kolayca erişebildikleri tablet, telefon ve bilgisayarlarla çocuklar, sosyal medyada uygunsuz içeriklere maruz kalabilmektedir. Denetim ve kontrol mekanizmaları ile bu içeriklere erişimin sınırlanmaması halinde, çocukların uygunsuz davranış şekillerini normalleştirilmesi kaçınılmaz olmaktadır. Çocuklar suçu ve suçluyu bu kanallardan öğrenerek, suç sayılan eylemleri çok daha kolay bir şekilde işleyebilmektedir.

Göçün, suça sürüklenen çocuklar üzerindeki etkisi yapılan birçok araştırma ile kanıtlanmış durumdadır. Bu araştırmalarda kentlerde suça sürüklenen çocukların büyük bölümünün göçmen ailelerin çocukları olduğu, hırsızlık, kapkaç, gasp ve yaralama gibi adi suçları işledikleri sonucuna ulaşılmıştır (Erkan ve Erdoğan, 2006, s. 82-85; Akduman, Akduman ve Cantürk, 2007, s. 158). Göçmen ailelerin suça sürüklenen çocuklarının büyük bölümünün yetersiz barınma ve çevre şartları içerisinde yaşadıkları, ekonomik açıdan zorlandıkları, topluma yeterince adapte olup sosyalleşemedikleri, toplumda kabul

görmeyip dışlandıkları ve yeterince eğitim almadıkları da yapılan alan araştırmalarında tespit edilmiştir (Akduman vd., 2007, s. 158; Paetsch ve Bertrand, 1997, s. 29; Bayındır vd., 2007, s. 103).

Hızlı kentleşmenin beraberinde getirdiği birçok kentsel ve çevresel sorun çocukların davranış şekillerini etkileyebilmektedir. Çarpık kentleşme, düşük kaliteli ve yetersiz barınma koşulları, yeşil alan tahribatı, çevre kirliliği, gürültü, güvenlik sorunu, suç oranları, ulaşım ve altyapı yetersizliği, işsizlik ve yoksulluk bu sorunlardan bazılarıdır. Kentleşme oranının artması, yukarıda sayılan olumsuzluklar ve yetersizlikler nedeniyle kentlerde yaşayan çocukların daha kolay bir şekilde suça sürüklenmelerine sebep olabilmektedir.

Kentlerde âtil halde bırakılan metruk ve fonksiyonelliğini yitirmiş alanlar, suç potansiyeli olan kişiler için adeta bir karargâh işlevi görebilmektedir. Bir kentsel alandaki gece ile gündüz arasındaki nüfus yoğunluğu, gecekondulaşma, kent merkezine uzaklık, kamusal güvenlik hizmetlerinin kapsama alanı, kent içi aydınlatma araçlarının kapasitesi, trafik yoğunluğu, boş konutlar, mobese kameralarının konumları kentlerde suça etki eden mekânsal faktörlerden bazılarıdır.

Kentleşme ve suç arasındaki ilişki; genellikle kentlerde nüfusun hızlı bir şekilde artması nedeniyle suça elverişli şartların ve ortamların oluşması üzerinden kurulmaktadır. Alışverişin ve ticari faaliyetlerin yoğun biçimde gerçekleştiği kent merkezlerinde, yaya trafiğinin de fazla olması suç işleme niyeti taşıyan kişiler için fırsat olarak görülebilmektedir. Diğer taraftan alışveriş ve hizmet imkânı sunan dükkânların güvenli alışveriş merkezlerinde toplanması, özel güvenlik hizmetleri ve kapalı devre kamera sistemleri sayesinde suç işlemek isteyen kişiler üzerinde caydırıcı etki yapabilmektedir. Daha önce kentlerin cadde ve sokaklarda bulunan butik mağaza ve dükkânların büyük alışveriş merkezlerine taşınması ya da kapanması bu tip yerlerdeki yaya trafiği de azaltarak, bölgenin çekim merkezi özelliğinin kaybolmasına sebep olmaktadır. Bu durum ise işlenecek suçlar için uygun mekânlar ve fırsatlar sağlayabilmektedir.

Yoğun göç baskısı altındaki kentlerde, kısa zamanda yeteri kadar altyapı ve barınma imkânı oluşmayabilir. Bu durumda göçmenler kent çeperlerinde kendi yöntemleri ile eğreti yerleşim alanları inşa edebilmektedir. Bu durum kentlerde yetersiz ve sağlıksız gecekonduların kurulmasına sebep olmaktadır. Yoksul ailelerin barınma ihtiyacını karşılayan bu yerleşim yerleri, işsizlik ve dışlanmışlık gibi nedenlerle birleşerek suça olan eğilimi artırabilmektedir (Coşar, 2005, s. 321). Büyük kentlerin kalabalığı içinde yalnızlaşan ve görünmez hale geldiklerini düşünen bu insanlar, toplumsal kontrol mekanizmalarını yok sayıp kendisine aktarılan değerlere yabancılaşarak kolayca suç işleyebilmektedir. Ayrıca, kentlerde sunulan mal ve hizmetlere, çalışmadan emek vermeden ve hak etmeden hızlı bir şekilde ulaşma arzusu insanları suça yöneltebilmektedir.



Küçük yerleşim yerlerinde kendiliğinden gelişen ve caydırıcılığı olan akraba, komşu ve tanıdık gibi sosyal kontrol mekanizmaları, kentlerdeki uzak mesafeler ve yoğun nüfus nedeniyle işlevini yerine getirememektedir. Bu durum diğer kentsel sorunlarla birleşerek çocukların suça yönelimini arttırabilmektedir. Kentin çocuklara sunduğu imkânların yetersiz olması ya da sunulan kentsel hizmetlere çocukların erişiminin olmaması, onların gelişimini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Çocukların kentsel alanlardan dışlanmaları, onların yalnızlaşmalarına, kendilerini kabul ettirebilme çabası içerisine girerek yanlış kişilerle zaman geçirmelerine, zararlı alışkanlıklar edinmelerine, asosyal davranış biçimi geliştirmelerine nihayetinde de suça yönelmelerine sebep olabilmektedir.

Kentlerde çocukların boş zaman aktivitelerinin doğru şekilde yönlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Çocuğa, dinleneceği, eğleneceği, enerjisini atacağı ve sosyalleşebileceği sağlıklı ve güvenli ortamlar sağlanmak zorundadır. Aksi takdirde, çocuk boş zamanlarını, kötü alışkanlıklar edinerek, sokak çetelerine katılarak, şiddette eğilim göstererek ve gayri ahlaki davranışlar öğrenip uygulayarak geçirebilecektir. Bu yüzden çocuğun kentlerde boş zamanlarını değerlendirerek sosyalleştiği çevrenin, suç ve gayri ahlaki davranışların normalleştirilmediği yerler olması gerekmektedir.

### **Türkiye’de Suça Sürüklenen Çocuklara İlişkin Veriler**

Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) 2.8.2022 tarihinde yayınladığı rapora göre “Güvenlik birimlerine gelen veya getirilen çocukların” karıştığı olay sayısı 499 bin 319 olarak tespit edilmiştir. Raporda “güvenlik birimlerine gelen veya getirilen çocukların” karıştığı olay sayısı 2021 yılında, bir önceki yıla göre %10,8 oranında artış göstermiş ve 499 bin 319 olmuştur.

Bu olaylarda “çocukların 207 bin 999’u mağdur olarak, 132 bin 943’ü suça sürüklenme sebebiyle (kanunlarda suç olarak tanımlanan bir fiili işlediği iddiasıyla), 70 bin 905’i bilgisine başvurma amacıyla, 67 bin 518’i kabahat işlediği iddiasıyla, 19 bin 277’si kayıp (hakkında kayıp müracaatı yapıp daha sonra bulunan) olması sebebiyle, 677’si ise bu nedenlerin dışında kalan diğer sebeplerden dolayı güvenlik birimlerine gelmiş veya getirilmiştir”.

Suçta sürüklenme nedeni ile güvenlik birimlerine gelen ya da getirilen çocukların; %36,6’sına yaralama, %27,2’sine hırsızlık, %5,1’ine uyuşturucu veya uyarıcı madde kullanmak, satmak veya satın almak, %4,3’üne tehdit, %3,8’ine ise cinsel saldırı suçları isnat edilmiştir.

Adalet Bakanlığı, Adli Sicil ve İstatistik Genel Müdürlüğü’nün 2021 yılı istatistik bülteninde ise suça sürüklenen çocuklara ilişkin veriler; ceza dosyaları, verilen kararlar ve isnat edilen suçun niteliğine göre Türkiye genelinde ve iller düzeyinde oluşturulmuştur. Buna göre 2014 yılında gelen dosyalardaki suça

sürüklenen çocuk sayısı 318.915 iken, bu rakam 2015 yılında 300.818, 2016 yılında 256.159; 2017 yılında 235.269; 2018 yılında 228.616; 2019 yılında 235.079; 2020 yılında 209.689 ve 2021 yılında 228.825 olmuştur.

**Tablo 1.** Ceza mahkemelerindeki suçta sürüklenen çocuk sayısı (2014-2021)

Yıllar	Suçta Sürüklenen Çocuk Sayısı (Dosya)
2014	318.915
2015	300.818
2016	256.159
2017	235.269
2018	228.616
2019	235.079
2020	209.689
2021	228.895

**Kaynak:** ASİGM, 2021, s. 65.

2021 yılı itibari ile Ceza mahkemelerinde karar türüne göre suçta sürüklenen çocuklara ilişkin en çok kararın verildiği yer İstanbul olmuştur (33.822). İstanbul'u sırasıyla İzmir (16.436), Ankara (10.682), Bursa (8643), Diyarbakır (8.414), Adana (7.056) Gaziantep (5.914) ve Konya (5.318) izlemiştir.

**Tablo 2.** İllere göre ceza mahkemelerinde suçta sürüklenen çocuklara ilişkin verilen karar sayısı (2021)

İller	Karar Sayısı
İstanbul	33.822
İzmir	16.436
Bursa	8.643
Ankara	8.414
Diyarbakır	10.682
Adana	7.056
Gaziantep	5.914
Konya	5.318
Manisa	4.745
Antalya	6.024
Mersin	5.046
Kacaeli	4.582



Aydın	4.251
Hatay	4.278
Şanlıurfa	5.364
Balıkesir	3.888
Samsun	4.548
Tekirdağ	3.968
Eskişehir	3.744
Kayseri	3.886
Sakarya	3.246
Edirne	2.454
Kırklareli	1.881
Çanakkale	1.867
Denizli	2.714
Van	2.669
Mardin	2.409
Kahramanmaraş	2.512
Muğla	1.696
Afyonkarahisar	2.121
Çorum	1.500
Diğer iller	48.631
<b>TÜRKİYE</b>	<b>224.300</b>

**Kaynak:** ASİGM, 2021, s. 74.

Suçta sürüklenen çocuklar hakkında açılan dosyalardaki suçlar bakımından; mal varlığına karşı işlenen suçlar (TCK, 141-169) 70.460 (%40,8); hürriyete karşı işlenen suçlar (TCK 106-124) 33.704 (%19,5); vücut dokunulmazlığına karşı işlenen suçlar (TCK 86-93) 25.216 (%14,6); kamu sağlığına karşı işlenen suçlar (TCK 185-196) 9.023 (%5,2) ile en fazla isnat edilen suçlar olmuşlardır. Söz konusu suçların ağırlıklı olarak erkek çocuklara isnat edildiği kız çocuklarına suç isnadının ise azınlıkta kaldığı görülmektedir. Yine 12-15 ve 15-18 yaş ayrımına göre suç isnad edilen çocukların sayısı ergenlik döneminde, erken ergenlik ve çocukluk dönemine göre daha fazladır.

**Tablo 3.** Ceza mahkemelerinde suça sürüklenen çocuklar hakkında açılan dosyalardaki suçların dağılımı (2021)

İsnad Edilen Suç	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Toplam	%
	12-15 yaş	12-15 yaş	15-18 yaş	15-18 yaş		
Mal varlığına karşı işlenen suçlar (TCK, 141-169)	29.809	2.209	36.189	2.253	70.460	40,8
Hürriyete karşı işlenen suçlar (TCK 106-124)	13.405	1.122	17.725	1.452	33.704	19,5
Vücut dokunulmazlığına karşı işlenen suçlar (TCK 86-93)	7543	1503	14670	1500	25206	14,6
Kamu sağlığına karşı işlenen suçlar (TCK 185-196) 9.023	1549	283	6531	660	9023	5,2
Şerefe karşı işlenen suçlar (TCK 125-131)	1581	653	3278	815	6327	3,7
Cinsel dokunulmazlığa karşı suçlar (TCK 102-105)	2925	93	2739	50	5804	3,4
6136 sayılı ateşli silahlar ve bıçaklar ile diğer aletler hakkında kanun	887	19	2395	49	3340	1,9
Genel tehlike yaratan suçlar (TCK 170-180)	478	15	1245	25	1763	1,0
Hayata karşın suçlar (TCK 81-85)	551	22	1120	38	1731	1,0
Bilişim alanında suçlar (TCK 243-246)	631	28	977	99	1715	1,0
Kamu iadaresinin işleyişine ve güvenliğine karşı suçlar (TCK 247-266)	423	53	1047	81	1904	0,9
5607 Sayılı kaçakçılıkla mücadele kanununa muhalefet	390	6	1117	16	1529	0,9
Adliyeye karşı suçlar (TCK 267-298)	282	209	605	285	1381	0,8
Özel hayata ve hayatın gizli alanına karşı suçlar (TCK 132-140)	498	267	423	175	1363	0,8
Genel ahlaka karşı suçlar (TCK 225-229)	526	89	635	58	1381	0,8
Kamu güvenliğine karşı suçlar (TCK 197-212)	279	39	789	93	1200	0,7
3713 Terörle mücadele kanunu	340	29	635	60	1064	0,6
Anayasal düzene ve bu düzenin işleyişine karşı suçlar (TCK 309-316)	369	34	563	41	1007	0,6
2911 Toplantı ve gösteri yürüyüşleri kanunu	216	9	273	25	523	0,3



Devletin egemenlik alametlerine ve organlarının saygınlığına karşı suçlar (TCK 299-301)	100	34	227	46	407	0,2
Kamu barışına karşı suçlar (TCK 213-222)	92	13	262	18	385	0,1
Diğer suçlar	486	47	1343	99	1975	1,1
<b>TOPLAM</b>	<b>63330</b>	<b>6776</b>	<b>94785</b>	<b>7938</b>	<b>17289</b>	<b>100,0</b>

**Kaynak:** ASİGM, 2021, s. 78.

### Suçta Sürüklenen Çocuklar İçin Çocuk Dostu Kent Politikaları

Kentlerde suçta sürüklenen çocukların sayısını azaltmak ve onları suç ve suçlulardan korumak için çocuk dostu kent uygulamaları kapsamında yapılması gerekenler şunlardır;

Çocuklar geleceğin yetişkinleridir. Bu yüzden çocukların gelecekte yaşayacakları kentsel çevreler üzerinde söz haklarının olması gerekmektedir. Başka bir deyişle, sürekli değişip gelişen kentler çocuklara miras bırakılmaktan ziyade onların yardımıyla şekillendirilmelidir. Bu da çocukların kentlerde kendileri ile ilgili olan her konuya dâhil olabilmeleri ile mümkündür. Merkezi ve yerel yönetimlerin karar mekanizmaları çocukların fikirlerine değer verip ve bu düşünceleri önemsemelidir (UNICEF, 2004, s. 4). Kentlerde oluşturulan çocuk meclislerine etkin katılım ve alınan kararların kararlılıkla uygulanması çocuk dostu kent girişimlerinin başarısı için oldukça önemlidir.

Çocuk dostu kentler oluşturulurken, yasal düzenlemelere ihtiyaç vardır. Gerek uygulamaların sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekse çocukları yasal güvencelerle donatıp onları koruyabilmek için merkezi ve yerel yönetimlerin mevzuatlarını çocukları da gözetecek şekilde gözden geçirmesi gerekmektedir.

Strateji ve politikaların işlerliği şeffaf bir şekilde denetlenmeli ve bunun için birimler oluşturulmalıdır. Çocuk dostu kent uygulamalarının; çocuklar üzerinde oluşturduğu etkiler doğru ve rasyonel göstergeler yardımıyla değerlendirilmelidir.

Çocuk dostu kent girişiminin bir çıktısı olarak çocuklara sağlanan hak ve imkânların durumuna ilişkin veriler ve istatistikler oluşturulmalı, sorumlu olunan üst birime mevcut gelişmeler düzenli olarak raporlanmalıdır.

Yerel yönetimler, çocuk dostu kent uygulamaları için bütçe geliştirmelidir. Oluşturulan bütçeler kentin ihtiyaçlarına göre arttırılmalı bunun için de yeni kaynak arayışlarına gidilmelidir. Bu konuda yerel kaynakların yanı sıra ulusal ve uluslararası finansörlerden destek alınmalıdır.

Kentlerde çocuk hakları ve bu hakların ihlalleri konularında bilgi, algı ve farkındalık düzeyleri yükseltilmelidir. Bu amaca yönelik olarak çalıştaylar ve seminerler düzenlenmeli, çalışma grupları oluşturulmalıdır. Bu etkinliklere kentlilerin gereken ilgiyi göstermesi için sağlanmalıdır.

Çocuk Dostu Kent uygulamalarında yerel yönetim, sivil toplum kuruluşları, sendikalar, kalkınma ajansları, kent konseyleri, medya temsilcileri, üniversiteler ve iş dünyası ile iş birliği içerisinde olunmalıdır. “Çocuk Dostu Kent Ağı” kurularak paydaşlar arasında uygulamalara ilişkin bilgi sağlanmalı fikir alışverişinde bulunulmalıdır (UNICEF, 2018, s. 21)

Çocuklar kentlerin sunduğu imkânlardan en az yetişkinler kadar faydalanabilmelidirler. Bunun için çocuklar ile yetişkinleri buluşturacak mekânlara ihtiyaç vardır. Çocuklar aileleri ile birlikte kolaylıkla ulaşabilecekleri, sağlıklı, temiz ve güvenilir ortamlarda sosyalleşebilmeli ve enerjilerini harcayabilmelidir. Her semtte birbirinin aynısı olan plastik oyun alanları, çocukların kentin imkânlarından faydalanabilmeleri için çok yetersiz kalmaktadır.

Çocukların suça sürüklenmemeleri için yaşadıkları çevrelerin doğru şekilde planlanması gerekmektedir. Sağlıklı konut ve çevrelerde büyüyen çocuk ve ergenlerin gelişimleri de sağlıklı olacaktır. Çocukların ve ergenlerin yaşadıkları kentlerde mutlu olmalarını sağlamak, onları suç içeren asosyal davranışlardan uzaklaştıracaktır (Altunbaş, 2015, s. 65).

Çocukların suça sürüklenmemesi için yaşadıkları kente karşı sevgi ve aidiyet duyguları geliştirmeleri sağlanmalıdır. Bunun için de kentlerde; çocuk ve ergenlerin beklentilerini karşılayacak, onların önemsendiğini gösterecek, onları yaşadıkları çevre ile bütünleştirecek mekânlar oluşturulmalıdır.

Gecekondu ve kent içi çöküntü alanlarında, ekonomik zorluklar ve yetersiz çevresel şartlar altında yaşamak zorunda olan çocuk ve ergenlerin kentsel hizmetlere erişimi kolaylaştırılmalıdır. Bu çocukların sosyalleşebilecekleri, beceri geliştirecekleri, dinlenip eğlenecekleri etkinlikler düzenlenmelidir. Bu etkinliklere ulaşım yerel yönetimler tarafından sağlanmalıdır.

Yaşadıkları aile ve çevre nedeniyle suça sürüklenme riski taşıyan çocukların, okullara devamlılıkları sağlanmalı ve bu çocuklar okul hayatları boyunca dikkatli bir şekilde takip edilmelidir.

Ayrıca çeşitli nedenlerden dolayı erken yaşta çalışma hayatına girmek zorunda kalan çocukların ailelerine uygun ekonomik imkânlar sunulmalı ve çocuklar okula tekrar dönmeleri için ikna edilmelidirler.

Çocuğun doğa ile iç içe, sağlıklı ve temiz bir çevrede büyümesi, kendisini ve çevresini tanıması bakımından önemlidir. Böyle imkânların bulunduğu kentlerde büyüyen çocuklar bedensel, zihinsel ve bilişsel açıdan düzgün bir gelişim gösterebilmektedir (Tandoğan, 2014, s. 20). Bu yüzden kentlerde çok daha fazla yeşil alan oluşturulmalıdır. Çocukların kent ormanlarında ve diğer doğal alanlarda daha fazla zaman geçirebilmelerini sağlayacak etkinlikler düzenlenmelidir.

Kentlerde çocuklara din, dil, etnik köken, cinsiyet ve gelir düzeyi ayrımı yapılmaksızın eşit fırsatlar sunulmalıdır. Böyle bir uygulama onların toplum tarafından dışlanmasını önleyerek topluma karşı aidiyet duygusunun gelişmesini de sağlayacaktır. Kentlerde etnik kökenleri, dinleri, gelirleri, cinsiyetleri veya yeteneklerine bakılmaksızın çocuklara adil yaşam fırsatlarının sunulması, onların suça eğilimlerini azaltabilecektir.

Çocukların kentlerde ebeveyn ya da diğer kişilere bağımlılık düzeyi azaltılmalıdır. Diğer çevresel güvenlik önlemleri ile birlikte böylece çocukların kentlerde mobilite kapasiteleri artmış olacaktır. Çocukların kentlerde özgürleşmesi; çevrelerini keşfedip, kendi ihtiyaçlarını görebilmeleri açısından oldukça önemlidir. Belli ölçülerde kendi başına hareket edebilmenin vermiş olduğu özgüvenle büyüyen çocuklarda suç unsuru taşıyan asosyal davranışlara olan eğilimin azalması beklenebilir.

Sağlıklı toplumlar sağlıklı bireylerle varlıklarını sürdürebilirler. Bunun için geleceğin yetişkinleri olan çocukların kentlerde topluma tam olarak uyumunun sağlanabilmesi için kentsel mekânların çocukları yalnızlaştırmaması aksine onların ihtiyaç ve beklentilerini karşılayacak şekilde içermesi gerekir. Çocuklar ancak kendilerini bir parçası olarak gördükleri ve güvende hissettikleri ortamlarda mutlu olabilirler. Bu yüzden kentlerin, çocukların ihtiyaç ve beklentilerine karşılık verebilecek şekilde tasarlanması, kentsel kamu hizmetlerinin ise çocukları önceleyerek sunulması gerekmektedir.

## **SONUÇ**

Çocuk dostu kent girişimlerinin, suça sürüklenen çocuklar bağlamında ele alındığı bu çalışmada; çocukların suça sürüklenmesinin çevresel nedenlerinin bireysel nedenlere göre daha belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İstanbul, İzmir, Bursa, Ankara, Adana ve Diyarbakır gibi büyük kentler suça sürüklenen çocuk vakalarının en fazla görüldüğü yerler olmuştur.



Çalışma kapsamında yapılan araştırmalarda; kötü barınma ve çevre koşullarında yaşamak durumunda olan, alt gelir grubunda yer alan, eğitimsiz, kötü alışkanlıklar ve arkadaşlıklar edinmiş çocukların suça olan eğilimlerinin daha fazla olduğu anlaşılmıştır. Göçmen ailelerin çocuklarının ise, kentte uyum sorunu yaşamaları, dışlanmaları ve yalnızlaşmaları nedeniyle suça daha fazla yöneldikleri tespit edilmiştir. Yine okuldan erken dönemde ayrılmış, sokakların tekinsiz ortamlarıyla küçük yaşlarda tanışmış ve ekonomik gerekçelerle çalışmak zorunda kalmış çocukların suça sürüklenmelerinin kolaylaştığı görülmüştür.

Çocukların ailelerinde ve yakın çevrelerinde kötü alışkanlıkları ve gayri ahlaki davranış paternleri olan suça karışmış bireylerin bulunması, çocukların suç ve suçlu gibi kavramları normalleştirmelerine ve daha kolay suça karışmalarına sebep olmuştur. Şiddette ve cinsel istismara uğramış çocukların daha çok suça yönelmeleri, yapılan araştırmalar sonucunda elde edilen bir diğer durumu ifade etmektedir.

Türkiye’de çocukların en fazla mala işlenen suçlardan olan hırsızlıkla suçlanarak güvenlik birimlerine getirildikleri görülmüştür. Hırsızlığı sırasıyla hürriyete karşı işlenen suçlar, vücut dokunulmazlığına karşı işlenen suçlar ve kamu sağlığına karşı işlenen suçlar izlemiştir. Gasp, kapkaç, yağma, yaralama, tehdit, şantaj, hakaret, uyuşturucu ve uyarıcı madde kullanmak-satmak-satın almak gibi illegal davranışlar çocukların kentlerde sürüklendikleri suçlardan bazılarını oluşturmaktadır.

Suçta sürüklenen çocuklara ilişkin veriler, kentlerde çocukların suç işleyebilme potansiyellerinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Toplumda huzurun ve barışın sağlanabilmesi ve çocukların en iyi şekilde topluma kazandırılabilmesi için onların kentlerde güven içerisinde yaşamaları ve suç unsuru taşıyan davranışlardan sakındırılmaları gerekir. Çocuk dostu kent girişimleri kapsamında geliştirilen uygulama örnekleri, kentlerde suça sürüklenen çocukların oluşturduğu toplumsal gerilim ve sorunları ortadan kaldıracak çözümler sunabilmektedir.

Çocuk dostu kent uygulamaları ile kentler, çocukların yetişkinlik çağına değin yaşamak zorunda oldukları sağlıksız, güvensiz ve yetersiz yerler olmaktan çıkarılabilir. Çocuklar için üretilen kentsel alanlar ve hizmetler, onların gelişimlerine katkı verecek şekilde planlanıp sunulabilir. Merkeze alınmak ve önemsenmek suretiyle, onların beklenti, ihtiyaç ve görüşlerine göre oluşturulan kentlerde çocukların daha mutlu ve sağlıklı bir şekilde gelişim göstermesi beklenebilir. Nihayetinde, çocuklara; sosyalleşme, kendilerini ifade edebilme, yeteneklerini geliştirebilme ve kimlik edinebilme fırsatları sunabilen kentlerde çocuklar suçtan uzaklaşabilecek ve çocukların sürüklendiği suç oranları azalabilecektir.

## YAZAR BEYANI

Araştırmacı makaledeki tüm katkının kendine ait olduğunu bildirmiştir. Araştırmacı herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKÇA

- Acar, H. (2009). *Doğal peyzaj elemanlarının oyun olanaklıklarının değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Adli Sicil ve İstatistik Genel Müdürlüğü (2021). Suçta sürüklenen çocuklar, adli istatistikler. <https://adlisicil.adalet.gov.tr/Resimler/SayfaDokuman/310520221416422021H%C4%B0ZMETE%C3%96ZELK%C4%B0TAP.pdf> adresinden erişildi.
- Akduman, G., Akduman, B., & Cantürk G. (2007). Ergen suçluluğunda bazı kişisel ve ailesel özelliklerin incelenmesi. *Türk Pediatri Arşivi*, 42(4), 156-161.
- Altunbaş, U. (2015). *Çocukların suçta sürüklenmesinde fiziksel ve sosyo-mekansal faktörlerin etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bayındır, N., Özel A., & Köksal E. (2007). Çocuk suçluluğu demografisi: Kütahya şehri örneği. *Polis Bilimleri Dergisi*, 1(4), 95-108.
- Broberg, A., Kytä, M., & Fagerholm, N. (2013). Child-friendly urban structures: Bullerby revisited. *Journal of Environmental Psychology*, 35, 110-120. doi: 10.1016/j.jenvp.2013.06.001
- Callahan, J. L. (2014). Writing literature reviews: a reprise and update. *Human Resource Development Review*, 13(3), 271-275. doi: 10.1177/1534484314536705
- Carroll, A., Hattie J., Durkin K. & Houghton S. (2001). Goalsetting and reputation enhancement: behavioural choices among delinquent, at-risk and not atrisk adolescents. *Legal Criminological Psychology* 6(2), 165-184. doi: 10.1348/135532501168262
- Carroll, P., Witten, K., Asiasiga, L., & Lin, E. Y. (2019). Children's engagement as urban researchers and consultants in Aotearoa/New Zealand: Can it increase children's effective participation in urban planning?. *Children & Society*, 33(5), 414-428. doi: 10.1111/chso.12315%7C
- Coşar, Yakup (2005). Kentleşen Türkiye'de çocuk suçluluğu. *TBB Dergisi*, (56), 281- 327.
- Cottle, C. C., Lee R. J., & Heilbrun K. (2001). The prediction of criminal recidivism in juveniles: a meta-analysis. *Criminal Justice and Behavior*, 28(3), 367-394.
- Çeliköz, N., Seçer Z., & Durak T. (2008). Suç işleyen ve işlemeyen çocukların düşünme becerileri ve ahlaki yargılarının incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (25), 335-350.
- Çakır, M. (2013). *Suçta sürüklenen çocukların korunmasına yönelik politikalar ve Kocaeli ili verilerinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yalova Üniversitesi, Yalova.

- Çakırer Özservet, Y. (2015). Türkiye’de çocuk ve şehir ilişkisi üzerine yapılmış çalışmalar. Y. Çakırer Özservet, & E. Küçük (Editörler), *Çocukların Şehri Üzerine* içinde (s. 20-50). İstanbul: MBB Yayınları
- Çoban, S. (2015). Türkiye’de risk altındaki çocuklar ve çocuk suçluluğu üzerine bir değerlendirme. *Sosyoloji Konferansları*, (52): 791-810.
- Çopur, E., Ulutaşdemir N., & Balsak H. (2015). Çocuk ve suç. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(Uluslararası Katılımlı III. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongre Kitabı), 120-124.
- Dönmezer, S. (1994). *Kriminoloji*. Beta Yayınları, İstanbul.
- Elibol S. (1998). *11-15 yaş grubundaki mala karşı suç işlemiş çocukların sosyodemografik özellikleri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Adli Tıp Enstitüsü, İstanbul.
- Ereş, F. (2009). Toplumsal bir sorun: suçlu çocuklar ve ailenin önemi. *Aile ve Toplum*, 5(17), 88-96.
- Erkan, R. & Erdoğan M. Y. (2006). Göç ve çocuk suçluluğu. *Aile ve Toplum Dergisi*, 9(9), 79-90.
- Eryılmaz, A. (2009). Ergenlik döneminde stres ve başa çıkma. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 20-37.
- Güngör, M. (2008). Evrensel bir sorun olarak çocuk suçluluğu ve sokakta çalışan ve yaşayan çocuklar. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 25-43.
- İçli, T. (2007). *Kriminoloji* (7. baskı). Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Kallio, K. P., Wood, B. E., & Häkli, J. (2020). Lived citizenship: Conceptualising an emerging field. *Citizenship Studies*, 24(6), 713-729. doi: 10.26686/wgt.12291227.v1
- Kara, B. (2018). Niğde ili örneğinde çocuk suçluluğu. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi* (39), 46-64.
- Karasu, M. A. (2008). Türkiye’de kentleşme dinamiklerinin suça etkisi. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 57(4), 255-281.
- Kyttä, M. (2004). The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments. *Journal of Environmental Psychology*, 24(2), 179-198. doi: 10.1016/s0272-4944(03)00073-2
- Lange, A. (2018). *The design of childhood: How the material world shapes independent kids*. New York: Bloomsbury Publishing
- Paetsch, J., Bertrand, L. (1997). The relationship between peer, social and school factors and delinquency among youth. *Journal of School Health*, (67), 27-32.
- Paul, J. ve Criado, A. R. (2020). The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know? *International Business Review*, 29(4), 1-7. doi: 10.1016/j.ibusrev.2020.101717
- Polat, O. (2004). *Kriminoloji ve kriminalistik üzerine notlar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Sargın, S. & Temurçin K. (2011). *Türkiye'nin suç coğrafyası*. Ankara: Polis Akademisi Yayınları.
- Siegel, L. J. & Welsh, B. C. (2017). Juvenile delinquency, theory, practice and law. *Juvenile and Family Court Journal*, 32(4), 69-71.
- Statista (2023). Proportion of selected age groups of world population and in regions in 2023. <https://www.statista.com/search/?q=child+population+of+world&Search=&p=1> adresinden erişildi.
- Talen, E. & Coffindaffer, M. (1999). The utopianism of children: An empirical study of children's neighborhood design preferences. *Journal of Planning Education and Research*, 18(4), 321-331.
- Tandoğan, O. (2014). Çocuk için daha yaşanılır bir kentsel mekân: dünyada gerçekleştirilen uygulamalar. *Megaron*, 9(1), 19-33.
- Tandoğan, O. (2011). *İstanbul'da "çocuk dostu kent" için açık alanların planlama, tasarım ve yönetim ilkelerinin oluşturulması* (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- The World Bank (2024), Development indicators series, mega data glossary. <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/EN.URB.MCTY.TL.ZS> adresinden erişildi.
- Tittle, C. R., & Harold G. (2003). Gender, age and crime deviance: a challenge to self-control theory. *Journal of Research In Crime and Delinquency*, 40(4), 426-453.
- TÜİK. (2021). *Güvenlik birimine gelen veya getirilen çocuk istatistikleri* (Rapor no: 45586)
- TÜİK. (2023). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, 2007-2022*
- Tüzün, B., Elmas İ., & Akkay E. (1996). 11-15 yaş grubu çocuklarda cinsel suçlar. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 5(2), 79-83.
- UN. (2019). *Department of economic and social affairs, population division-World fertility data, 2019*. <https://www.un.org/en/desa> adresinden erişildi.
- UN. (2022). *World population prospects. Department of economic and social affairs. Population division, 2022, Rev. 1*. <https://www.un.org/development/desa/pd/content/World-Population-Prospects-2022> adresinden erişildi.
- UNCRC (1989). *Convention on the rights of the child*. United Nations. <https://www.refworld.org/docid/3ae6b38f0.html> adresinden erişildi.
- UNICEF (2004). *Building child friendly cities: A framework for action*. Florence: UNICEF Innocenti Research Centre. <https://www.unicef.org/innocenti/reports/view-all> adresinden erişildi.
- UNICEF (2018). *Child friendly cities and communities handbook*. <https://www.unicef.org/eap/reports/child-friendly-cities-and-communities-handbook> adresinden erişildi.
- UNICEF (2023). *Monitoring the situation of children and women The state of the world's children 2023: Statistical tables*. <https://data.unicef.org> adresinden erişildi.



- URL 1. *UNICEF child friendly cities, "what is a child friendly city?"*. <https://www.unicef.org/childfriendlycities/what-is-a-child-friendly-city/> adresinden erişildi.
- URL 2. *UNICEF Child Friendly Cities and Communities Handbook* <https://s25924.pcdn.co/wp-content/uploads/2018/05/CFCI-handbook-NewDigital-May-2018.pdf> adresinden erişildi.
- URL 3. <https://database.earth/population/colombia>
- URL 4. <https://data.unicef.org/how-many/how-many-children-under-18-are-there-in-colombia/>
- URL 5. <https://www.childfriendlycities.org/initiatives/colombia>
- URL 6. <https://data.unicef.org/how-many/how-many-children-under-18-are-there-in-brazil/>
- URL 7. <https://www.childfriendlycities.org/initiatives/brazil>
- URL 8. [https://hcadanang.com/wp-content/uploads/2021/08/2021-UBND-TP-CTHDVTE-KEM-THEO-QD\\_ENG.pdf](https://hcadanang.com/wp-content/uploads/2021/08/2021-UBND-TP-CTHDVTE-KEM-THEO-QD_ENG.pdf)
- URL 9. <https://www.childfriendlycities.org/initiatives/vietnam>
- URL 10. <https://www.unicef.org/turkiye/çocuk-dostu-şehirler>
- Ünsal T. (2015). Kentleşme ve suç ilişkisi: çocuk suçlular. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, 6(23): 255-271.
- Yavuzer, H. (1981). *Psiko-sosyal açıdan çocuk suçluluğu*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on conducting a systematic literature review. *Journal of Planning Education and Research*, 39, 93-112. doi: 10.1177/0739456X17723971
- Zimmermann, G. (2006). Delinquency an male adoles-cents: the role of alexithymia and family structure. *Journal of Adolescence*, 29(3), 321- 332.