

Cilt/Volume: 21 • Sayı/Number: 2 • Yıl/Year: 2025

ISSN: 2147-9208
E-ISSN: 2147-9194

Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi

International Journal of Management
Economics and Business



Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Zonguldak Bülent Ecevit University



ISSN: 2147-9208
E-ISSN: 2147-9194



ULUSLARARASI YÖNETİM İKTİSAT VE İŞLETME
DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT
ECONOMICS AND BUSINESS



TÜBİTAK-ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı
TUBITAK-ULAKBIM Social Sciences Database



EBSCO Host Veri Tabanı
EBSCO Host Database



ASOS Index Veri Tabanı
ASOS Index Database



Proquest Veri Tabanı
Proquest Database



Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Makale Veri Tabanı
Article Database of the Central Bank of the Republic of Turkey

Cilt 21
Volume 21

Sayı 2
Number 2

Yıl 2025
Year 2025



ULUSLARARASI YÖNETİM İKTİSAT VE İŞLETME DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT ECONOMICS AND BUSINESS

İLETİŞİM / CONTACT

Dergi yazışma adresi / Correspondence: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi Editörlüğü, İİBF Binası Kat: 5 İncivez/67100 Zonguldak, Türkiye

Tel: 0 (372) 257 15 66, **Faks:** 0 (372) 257 40 57, **Ağ Adresi / Web Address:** dergipark.org.tr/pub/ijmeb

Sayfa düzenlemesi ve yayım hizmetleri / Page layout and publishing services

BULUŞ Tasarım ve Matbaacılık Hizmetleri, Bahriye Üçok Caddesi 9/1 Beşevler, 06500 Ankara, Türkiye
Tel: (0312) 222 44 06 • **Faks:** (0312) 222 44 07 • **E-posta:** bulus@bulustasarim.com.tr

ULUSLARARASI YÖNETİM İKTİSAT ve İŞLETME DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGEMENT ECONOMICS AND BUSINESS

Sahibi / Owner

İsmail Hakkı ÖZÖLÇER

Rektör / Rector

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi / Zonguldak Bulent Ecevit University

Baş Editör / Chief Editor

Arzu TAY BAYRAMOĞLU

Editör Yardımcısı/Editorial Assistant

Zafer ÖZTÜRK

Alan Editörleri/ Field Editors

Özcan SEZER

Doğa BAŞAR SARIİPEK

Tezcan ABASIZ

Aykut ŞARKGÜNEŞİ

Zafer ÖZTÜRK

Yakup SÖYLEMEZ

Meryem AYBAS

Sedat POLAT

Gizem TOKMAK DANIŞMAN

Cansu AKSU

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / General Publication Manager

Caner ÖZDEMİR

Yayın ve Danışma Kurulu / Publishing and Advisory Board

Gökhan KARABULUT, *İstanbul Üniversitesi*

Zehra Nuray NİSANCI, *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi*

Abdulkadir ŞENKAL, *Kocaeli Üniversitesi*

Ertuğrul YILDIRIM, *Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi*

Mustafa Kemal BEŞER, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi*

Hamdi GENÇ, *Medeniyet Üniversitesi*

Gülray GÜNAY, *Karabük Üniversitesi*

Muhsin HALİS, *Kocaeli Üniversitesi*

Özgür Bayram SOYLU, *Kocaeli Üniversitesi*

Havanur ERGÜN TATAR, *Bartın Üniversitesi*

Junus GANİEV, *Manas Üniversitesi*

Gábor MÉLYPTAKI, *University of Miskolc*

Ahmet Cevat ACAR, *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi*

Metin TOPRAK, *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi*

Hasan Murat ERTUĞRUL, *Eskişehir Anadolu Üniversitesi*

Emrah İsmail ÇEVİK, *Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi*

Ferda HALICIOĞLU, *University of Bradford*

Max GILLMAN, *University of Missouri*

Veli YILANCI, *Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi*

Burcu ÖZCAN, *Fırat Üniversitesi*

Adem ÇAYLAK, *Kocaeli Üniversitesi*

Türkçe Dil Editörü / Turkish Language Editor

Osman ARICAN, *Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi*

Yabancı Dil Editörü / Foreign Language Editor

Mine GÜNDÜZ KARTAL, *Sabancı Üniversitesi*

Suna SEZER AKGÜN, *Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi*

İstatistik Editörü / Statistics Editor

Mehmet PEKKAYA, *Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi*

Dergi Sekreteryası / Editorial Assistants

Rabia BÜYÜKPINAR

Adem DEMİRBOZAN

Saliha MAZLUM

Kübra ÖRSEL

Esra Berika DÖNMEZ

Sema DEMİRCİOĞLU

Mediha ŞAHİN

BU SAYININ HAKEMLERİ / REFEREES OF THIS ISSUE

Abdullah Açık	Dokuz Eylül Üniversitesi
Ahmet Kamacı	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Ahu Karabal	Ege Üniversitesi
Burcu Hiçyılmaz	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Cansu Aksu	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Dilber Doğan	
Eda Telli	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Erkan Uzun	Tarsus Üniversitesi
Fatih Demirci	Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fatma Yeşilkuş	Tarsus Üniversitesi
Ferda Nakipoğlu Özsoy	Gaziantep Üniversitesi
Gülay Demir	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Hakan Cavlak	Ardahan Üniversitesi
Hakan Çayalan	Iğdır Üniversitesi
Halime Göktaş Kulualp	Karabük Üniversitesi
Haşim Bağcı	Aksaray Üniversitesi
Leman Erdal	İstanbul Medeniyet Üniversitesi
Mahmut Ünsal Şaşmaz	Uşak Üniversitesi
Mehmet Ozan Cinel	Giresun Üniversitesi
Mehmet Pekkaya	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Melike Erdoğan Özbey	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Muhammed Tümay	Gümüşhane Üniversitesi
Murat Ahmet Doğan	Samsun Üniversitesi
Murat Belke	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Müge Manga	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
Nimet Çakır	Kocaeli Üniversitesi
Özge Bolaman Avcı	Adnan Menderes Üniversitesi
Öznur Yavan Temizkan	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Selen Uygungil Erdoğan	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi
Serkan Unal	Ufuk Üniversitesi
Şerif Canbay	Düzce Üniversitesi
Teoman Akpınar	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Utku Altunöz	Sinop Üniversitesi
Vahit Yiğit	Süleyman Demirel Üniversitesi

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Araştırma Makaleleri / Research Articles

Sayfa

- Kriz Dönemlerinde Liderlik Tarzlarının Örgütsel Bağlılık Üzerine Etkisinde
Örgütsel Güvenin ve Öz Yeterliliğin Rolü
Uğur GÜNGÖR, Mustafa KILIÇ 449-483
- Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Belirlenmesi: Zonguldak İli Örneği
Serap KAPIZ AYVAZ, Hamza ÇEŞTEPE, Eyyup ECEVİT 484-507
- Franchise Girişimcilerin Tecrübeleri ile Sistemin Avantaj ve Dezavantajları:
Yiyecek İçecek İşletmeleri Üzerinden Bir Değerlendirme
Fatih SERBEST, Koray GENÇ 508-527
- Sendikal Memnuniyet ve İş Doyumu İlişkisi:
Kamu Sağlık Çalışanı Memur ve İşçiler Arasında Bir Karşılaştırma
Salih TOSUN 528-551
- Demokratik Vatandaşlık ile Siyasal Katılımın Kuşaklar Çerçevesinde İncelenmesi:
Bir Alan Araştırması
Ali TOSUN, Fatma OKUR ÇAKICI 552-585
- Bankalarda Sürdürülebilirlik Raporlaması Uygulamalarının Raporlama Çerçeveleri
ve Önemlilik Bağlamında Değerlendirilmesi
Kezban ŞİMŞEK, Onur ŞİMŞEK 586-609
- Investigation of the Impact of Foreign Direct Investment on Research and
Development Spending in the EU Countries
İbrahim ÖZAYTÜRK 610-624
- Yüksek Enflasyonda Farklı Varlık Sınıflarının Performansı ve Etkin Portföy Yönetimi
Çiğdem YERLİ 625-648
- Pilotların Kişilik Özelliklerinin Liderlik Yönelimleri ve Kriz Yönetimi
Becerileri Üzerindeki Etkisi
İdris FEYZİ OKAN, Ahmet KESİK 649-674
- E7 Ülkelerinde Hoşnutsuzluk Endeksi ve İnsani Gelişim Endeksinin
Ekonomik Büyümeye Etkisi
Gül ÖKSÜZ, Mustafa ÇAYIR 675-696
- The Effect of Business Scale on Personal Protective Equipment Use Culture
Canan YILMAZ, Tuncay YILMAZ 697-721

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Araştırma Makaleleri / Research Articles

Sayfa

- The Impact of Corruption and Governance on Poverty: A Panel Data Analysis
Mehmet NACAR, Abdullah ÖZÇİL, Canan Gamze BAL **722-739**
- Atık Bertaraf Tesis Yer Seçiminde Etkili Olan Kriterlerin FUCOM Yöntemiyle
Değerlendirilmesi
Ramazan Eyüp GERGİN **740-778**
- An Analysis of Macroeconomic Factors Affecting Long-Run Price
Performance in Initial Public Offerings on Borsa Istanbul
Fevziye Gözde GÖKPINAR, Güven SAYILGAN **779-797**
- NVIDIA's Volatility Spillovers to Emerging Markets: Short- and Long-Term Effects
Şerife AKINCI TOK **798-813**
- Economic Factors Affecting Maritime Container Transportation:
An Analysis for European Union (EU) Countries
Suzan OĞUZ **814-831**

Araştırma Makalesi / Research Article

KRİZ DÖNEMLERİNDE LİDERLİK TARZLARININ ÖRGÜTSEL BAĞLILIK ÜZERİNE ETKİSİNDE ÖRGÜTSEL GÜVENİN VE ÖZ YETERLİLİĞİN ROLÜ*

Uğur GÜNGÖR¹ , Mustafa KILIÇ² 

ÖZET

Örgütlerde liderlerin ve çalışanların, Covid-19 salgını gibi büyük ölçekli krizlerde, değişen durumlara süratle uyum sağlayıp, bu değişime cevap verebilmeleri için aynı bakış açısına sahip olması gerekir. Ayrıca örgütler, çalışanların bağlılığına, güvenine, tecrübelerine ve deneyimlerine kriz dönemlerinde daha fazla ihtiyaç duyarlar. Etik liderler ve Dönüşümcü liderler, krizleri yönetirken oluşturacakları çalışma ortamıyla çalışanları ortak bir paydada buluşturup, örgütsel bağlılığını artırarak örgütün değişen durumlara kolayca adapte olmasını sağlayabilir ve krizin etkilerini de minimum düzeye indirebilir. Bu çalışmada, literatürde kriz döneminde etkisi olabileceği değerlendirilen birçok liderlik tarzından Etik liderlik (EL) ve Dönüşümcü liderlik (DL) ele alınmıştır. Bunun en önemli nedeni, kriz döneminde ve normal dönemde yapılan araştırmalarda söz konusu liderlik tarzlarının birlikte test edilmemiş olmasıdır. Diğer önemli bir konu da kriz döneminde salgından büyük ölçüde etkilenen hizmet sektörünün de araştırmaların kapsamı dışında tutulmasıdır. Beş farklı ölçeğin kullanıldığı bu nicel çalışmada, kolayda örneklem methodology, bazı sosyal platformlardan internet aracılığıyla hizmet sektöründeki (Gıda, Özel Güvenlik, İletişim) çalışanlardan toplanan 396 anket değerlendirilmeye alınmıştır. Kriz döneminde faaliyetlerine devam ettiği değerlendirildiğinden söz konusu üç farklı sektör örneklem olarak seçilmiştir. Örneklemde çeşitliliği artırmak için farklı bölümlerdeki çalışanlardan ilk amirlerini “Kısım, Takım, Bölüm Liderleri veya Genel Müdürler gibi liderleri” değerlendirmeleri istenmiştir. Araştırmanın modeli Yapısal Eşitlik Modeliyle (YEM) AMOS'ta test edilmiştir. Oluşturulan dört hipotezden Öz-Yeterliliğin aracılık rolü hariç diğer hipotezler desteklenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre iki liderlik tarzı birlikte uygulandığında sadece DL'nin ÖB üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu ve bu etkinin cinsiyete göre de farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. DL'nin ÖB üzerindeki etkisinde örgüte duyulan güvenin düzenleyici bir etkiye sahip olduğu sonucuna da ulaşılmıştır. Sonuçta, kriz döneminde hizmet sektöründe uygulanacak söz konusu iki liderlik tarzından, DL'nin ÖB'yi pozitif yönde etkilediği gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kriz, Etik ve Dönüşümcü Liderlik, Örgütsel Bağlılık, Öz-Yeterlilik, Örgütsel Güven, Yapısal Eşitlik Modeli.

JEL Sınıflandırması: D23, M12, M54

* Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Doktora Programı kapsamında ilk yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı ve 28.11.2024 tarihinde savunduğu doktora tezinden yararlanılarak üretilmiştir.

¹ Dr., MSB, Ankara, Türkiye, ugurgungor@hacettepe.edu.tr

² Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, İİBF, Ankara, Türkiye, mkilic@hacettepe.edu.tr

THE ROLE OF ORGANIZATIONAL TRUST AND SELF-EFFICACY IN THE EFFECT OF LEADERSHIP STYLES ON ORGANIZATIONAL COMMITMENT DURING TIMES OF CRISIS

ABSTRACT

In large-scale crises such as the Covid-19 pandemic, leaders and employees in organizations need to have the same perspective to quickly adapt to changing situations and respond to this change. Ethical leaders (EL) and Transformational leaders (TL) can increase the commitment of employees to the organization with the work environment these leaders create while managing crises, bring them together on a common ground, ensure that the organization easily adapts to changing situations and minimize the effects of the crisis. It can be said that EL and TL styles were not tested together in the studies conducted during crisis, and the service sector greatly affected by the crises also excluded from the scope. In this quantitative research, five different scales were used, 396 surveys collected from employees in the service sector (Food, Private Security, Communication) via social platforms were evaluated with the convenience sampling method. Thanks to their operability during crisis, these three different sectors have been chosen as sampling. To increase diversity in the sampling, employees have been selected from different departments and asked to evaluate their leaders whose titles were "Section, Squad, Department Leaders or Managers, etc.". Mediating role of Self-Efficacy (SE) and the moderating role of Organizational Trust (OT) in the effect of EL and TL on Organizational Commitment (OC) has been tested with Structural Equation Model (SEM) in AMOS. Four hypotheses created, all hypotheses were supported except the mediating role of SE. To the findings, when the two leadership styles were applied together, only TL had a statistically significant effect on OC and the gender of the leaders also influenced OC was observed. Finally, among the two leadership styles to be implemented in the service sector during the crisis, TL is important in increasing the OC positively.

Keywords: Crisis, Ethical and Transformational Leadership, Organizational Commitment, Self-Efficacy, Organizational Trust, Structural Equation Model.

JEL Classification Codes: D23, M12, M54

EXTENDED SUMMARY

Research Questions & Purpose

Large-scale crises such as earthquakes, floods, and economic crises, especially the COVID-19 pandemic, create unfavourable working conditions, cause tension between leaders and followers, and negatively affect employees' morale, motivation, performance, and organizational commitment. As a natural result of this, the organization's outputs remain below the desired level.

In this context literature reviewed, it has been observed that the leadership styles applied by organizations to survive in the environment operating in normal periods are not successful in crisis periods, so it is concluded that there is no leadership style valid for every situation. That's why, the aphorism "Smooth Sea Never Made Skilful Captain" comes to mind. Therefore, "Are the leadership styles applied in normal periods sufficient to achieve the desired results in terms of employee performance, organization outputs, etc. during crisis periods? The research problem was created based on these questions.

Within the framework of the above-mentioned issues, the main purpose of this research is to determine the leadership style to minimize the problems occurring between leaders and employees during unfavourable working conditions during the crisis period and increase the organizational commitment of employees. Since an unfavourable work environment will guide employees to organizations with better conditions, creating a favourable work environment with an appropriate leadership style will increase the commitment of employees to the organization, thus increasing their performance and as a result, the organization's outputs will increase. Therefore, determining the role of trust in the organization in the effect of leadership styles applied during crisis periods on organizational commitment has been determined as the second objective.

While examining the effect of leadership styles, it is stated that employees' self-sufficiency is also an important element in crisis periods and should be measured. Therefore, measuring whether employees' self-sufficiency influences leadership practices during crisis periods has been determined as the third objective.

Literature Review

According to Boin et al. (2013), although many scientists have examined crisis leadership in recent years, it has been observed that no consensus has been reached in these studies, and a comprehensive perspective has not been created for the future. The reason for this is shown as the significant limitations that will enable understanding the nature of crisis leadership.

In an environment of uncertainty created by the nature of the crisis, it is inevitable for leaders to adopt a leadership style that will not worsen the bad conditions and circumstances. From the leader's perspective, not having enough resources or information, ignoring potential threats and making sudden decisions can deepen the crisis even more (Boin et al., 2013).

Therefore, leaders need to be cool-headed (stay calm) during a crisis. This cool headedness allows them to make rational decisions on how to best manage their organization in order not to worsen the crisis. In addition, leaders who can stay calm can identify the nature and causes of problems and take corrective actions before the situation gets worse (Portugal & Yukl, 1994).

As a result, it has been stated in the literature that leadership practices in normal periods may yield different results in crisis periods and that the impact of leadership styles in crisis periods needs to be measured (Heifetz et al., 2009). Therefore, considering that the qualities specified for leaders during the crisis and the four basic productivity demands of Hamidovic (2012) accepted by organizations in crisis management are the most important elements needed for organizations to survive in crises, Ethical and Transformational leadership styles that enable employees to adapt quickly to new situations encountered, increase their performance, push them to be innovative and creative, and finally, contain the five basic characteristics that Foster (2020) says leaders should have in times of crisis, were selected as independent variables.

Methodology

In this quantitative research, data was collected through social platforms with the Crisis Leadership Practice questionnaire (49 items) created from five different scales using the con-

venience sampling method. The participants were reached via social platforms on the internet (Monkey Survey, Google Docs, LinkedIn, etc.) using the convenience sampling method. The number of participants who returned was 496.

To create the sampling, the Food, Communication and Security sectors, which are considered to have continued their activities uninterruptedly during the Covid-19 outbreak, were selected. To ensure diversity in the sample, employees working in different departments in the sectors, their immediate supervisors, “Team leaders, Sales Managers, Security Managers”, etc. were evaluated.

Before the collected data were analysed, it was subjected to outlier values and normality tests. Then, the validity and reliability analyses of the scales used in the study, correlation between variables, and multicollinearity problems were examined. After all scales were analysed, the research model was tested in AMOS with Structural Equation Modelling. First, it was checked whether the collected data provided variance homogeneity and normal distribution. Outliers that disrupted the normal distribution were excluded from the evaluation.

Results and Conclusion

To measure the effect of Ethical and Transformational leadership on organizational commitment, it was aimed to measure four different hypotheses in the model created by taking self-efficacy as moderator variable and organizational commitment as the mediator variable.

Of the four hypotheses created all hypotheses except H2 were supported. When EL and TL considered to be one of the effective leadership styles were used together in the same organization during crisis periods, according to the results; it was determined that TL predicted organizational commitment significantly and with a higher β coefficient. Therefore, when TL practices were preferred during the crisis period among these two leadership practices, it was concluded that it would significantly increase organizational commitment and H1 was partially supported. According to this result, it is also said that TL is a more effective leadership style than EL during crisis periods.

The second hypothesis, which was created within the scope of Bandura et al. (1977) Social Learning Theory (SLT), was not supported. In this context, the research results differ from most studies in the literature. In addition, although the role of gender was not tested, within the framework of the findings, it was seen that female leaders in the service sector were much more effective than male leaders in TL practices, and male leaders were relatively effective than female leaders in EL practices. Based on this, it was concluded that the stereotypical definitions made in gender research on leadership needed to be adapted to the crisis period.

Finally, in the analysis conducted to test the moderating role of trust in the organization, it was concluded that trust in the organization has a moderating role at every level in the effect of Transformational Leadership on Organizational Commitment and H4 was supported. The results are parallel to the findings of previous studies (Ilyas et al., 2020; Teyfur et al., 2013). Although it is found to be insignificant at the significance level in terms of Ethical Leadership ($\beta = -.049$, $t = -1.890$, $0.59 > .05$), it should not be ignored that it is a value close to the border. It should not be ignored that different results may be obtained in different sectors.

1. Giriş

İnsanoğlu, geçtiğimiz yüzyılın son çeyreğinden günümüze kadar, Çernobil Nükleer Felaketi, Asya Mali Krizi, Pasifik bölgesinde meydana gelen Tsunami ve Siçuan’da yaşanan büyük deprem gibi global ölçekte krize sebebiyet veren birçok felakete tanıklık etmiştir. Bu krizlerin, ülke ekonomileri ve örgütler için çok önemli etkilerinin olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Bu nedenle, söz konusu etkileri hafifletmek, örgütü yöneten liderlerin ve çalışanların, karşılaşılan krize süratle cevap verebilmesini sağlamak amacıyla aynı bakış açısına sahip olmaları gerekir.

Günümüzde yaşadığımız ve etkilerinin halen devam ettiği Covid-19 salgınının, özellikle küresel ekonomiyi ve hemen hemen her ölçekteki işletmeyi etkilediği görülmektedir. Salgının başladığı günden bu yana, ekonomik ve ticari koşulların, organizasyonel ihtiyaçların tümünün salgın ile birlikte tamamen değiştiği de ifade edilmektedir (Mahdi & Nassar, 2021). Krizin yarattığı ekonomik, sağlık ve toplumsal alanlardaki bozulmalar göz önüne alındığında, örgütlerin yeni ve farklı bir liderlik tarzına ihtiyacı olduğu (Kaştelan Mrak & Grudić Kvasić, 2021) bu liderlik tarzlarının da, örgütün bulunduğu çevrede hayatta kalabilmesi için gereken strateji ve senaryoları oluşturabilecek bir yeterliliğe sahip olup olmadığının araştırılması gerekmektedir. Bundan dolayı araştırmacılar, normal dönemdeki liderlik uygulamalarının, kriz dönemlerinde örgütlerin ihtiyaç duyduğu konularda (örgütün çıktılarını artırma, süratli doğru karar verebilme, iletişim vb.) istenilen sonuçlara ulaşmada yeterli olup olmadığını sorgulamaktadır (Hayes & Cocchi, 2022).

Diğer yandan Tao & Song (2020)’a göre literatürde az sayıdaki araştırma, örgütün herhangi bir değişime maruz kaldığında, liderin hem takipçileriyle hem de paydaşları ve hissedarlarıyla karşılaştığı potansiyel zorlukları aydınlatmaya çalışmaktadır. Bununla birlikte krizlerde toplumun karşılaştığı değişimlere, uzaktan çalışanların sayısındaki yüksek artışa ve bunun getirdiği bazı zorluklara da dikkat çekmektedir. Ayrıca, Covid-19 salgını gibi büyük krizlerde, liderlerin hem kriz boyunca hem de krizin yavaşladığı dönemde karşılaşılan problemleri hızlı, rasyonel ve analitik biçimde çözebilmesi için hangi liderlik tarzını seçmesi gerektiği gibi konuların da yeteri kadar ele alınmadığı düşünülmektedir. Buradan hareketle; “*Gerçek Kaptan Fırtınalı Denizde Belli Olur*” özlü sözü akıllara gelmektedir. Diğer bir deyişle “Normal dönemde uygulanan liderlik tarzları, kriz dönemlerinde çalışanların performansı, örgütün çıktıları vb. konularda arzu edilen sonuçları elde etmek için yeterli midir?” Bu sorulardan hareketle araştırma problemi oluşturulmuştur.

Yukarıda belirtilen hususlar çerçevesinde bu araştırmanın temel amacı, kriz döneminde oluşan elverişsiz çalışma koşullarında liderler ile çalışanlar arasında oluşan problemleri minimize edecek ve çalışanların örgütsel bağlılıklarını artıracak liderlik tarzını tespit etmektir. Elverişsiz çalışma ortamı çalışanları, koşulları daha iyi olan örgütlere yönlendireceği için, uygun bir liderlik tarzıyla elverişli bir çalışma ortamı yaratılıp, çalışanların örgüte bağlılığı artırılarak, performanslarının da artması sağlanacak ve bunun sonucunda örgütün çıktıları da artacaktır. Böylelikle, örgüt kriz döneminde içinde bulunduğu ortamda hayatta kalacaktır.

Ayrıca, Silva vd. (2023), liderlik tarzlarından ziyade örgüte ve lidere duyulan güvenin örgütsel bağlılık üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu ve bu etkinin kriz dönemlerinde araştırılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu nedenle kriz dönemlerinde uygulanan liderlik tarz-

larının örgütsel bağlılık üzerindeki etkisinde örgüte güvenin rolünü tespit etmek ikinci amaç olarak belirlenmiştir. Liderlik tarzlarının etkisi incelenirken çalışanların öz yeterliliğinin de kriz dönemlerinde önemli bir unsur olduğu ve ölçülmesi gerektiği göz ardı edilmemelidir (Hesbol, 2019; Wirawan vd., 2019). Bu nedenle, çalışanların öz yeterliliğinin kriz dönemlerindeki liderlik uygulamalarında etkisinin olup olmadığını ölçmek son amaç olarak belirlenmiştir.

Sonuç olarak bu araştırmada, daha önce neredeyse hiç ele alınmayan hizmet sektöründeki çalışanlardan örneklem oluşturmak suretiyle, kriz döneminde iki farklı liderlik tarzının örgütsel bağlılık üzerindeki etkisini ölçmek ve ele alınan iki liderlik tarzından kriz döneminde hangisinin daha etkin olduğunu tespit ederek literatüre yeni bir bakış açısı kazandırmak hedeflenmiştir. Elde edilen sonuçlarla, normal dönemdeki sonuçlar kıyaslanarak ileride yapılacak araştırmalara yol göstermek hedeflenmiştir.

2. Kuramsal Çerçeve

Adams (1965)'a göre bireyler arasındaki ilişki, kendi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik duyguların, ücret ve kaynakların değiş tokuş edildiği Sosyal Mübadele Kuramına (SMK) dayanmaktadır. Örgütlerde de SMK, lider ve çalışanlar arasındaki ilişkiyi karşılıklı güvene dayandırmaktadır. Karşılıklı güven sayesinde çalışanların sorumluluk duygularının gelişebileceği, örgüte bağlılığının ve aidiyet duygusunun da artabileceği söylenmektedir (Chang & Busser, 2020).

Liderlik açısından bakıldığında, Zeinabadi (2013)'ye göre SMK, dönüşümcü ve etik liderliğin sonuçlarını araştırmak için araştırmacılara yeni bir inceleme alanı sağladığını, özellikle kriz dönemlerinde örgütün liderlerinin ya da yönetiminin daha etkili davranışlar göstermesi gerektiğini belirtmektedir. Brown vd. (2005)'nin yaptığı çalışmada etik liderliğin örgütsel ve bireysel bazdaki etkileri incelenmiştir. Söz konusu araştırmalarda, liderlik tarzının önemli bir faktör olduğu ve etik liderlik uygulamalarının, çalışanların örgüte bağlılığını pozitif yönde etkilediği belirtilmektedir (Mehmood vd., 2021). Ayrıca, etik liderlerin örgütlerinde güçlü bir etik ortam oluşturarak, çalışanların örgütlerine daha fazla bağlanmalarına teşvik ettiği, ancak çalışanlara karşı kötü muamelede bulunduklarında ise çalışanların ayrılmaya daha fazla meyilli olduğu belirtilmektedir (Saleh vd., 2022). Farklı sektörlerde normal dönemlerde yapılan araştırmalarda da, etik liderliğin, örgütsel güven ve örgütsel bağlılık arasında güçlü ve pozitif yönlü bir ilişkisi olduğu da ifade edilmektedir (Aruoren & Tarurhor, 2023).

Dönüşümcü liderlik açısından bakıldığında; öz yeterliliğin ve güvenin dönüşümcü liderliğin öncülleri olarak kabul edildiği ve bu konulara odaklanıldığı görülmektedir (Sun vd., 2017). Ancak söz konusu değişkenlerin farklı bağlamlarda ele alınarak daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesi gerektiği de belirtilmiştir (Hesbol, 2019). Diğer yandan da, Hidayat & Patras (2024), dönüşümcü liderlik uygulamalarının, çalışanların yenilikçiliğini, öz yeterliliğini ve örgütsel güvenini artırdığını ifade etmişlerdir. Ayrıca, Brown & Mitchell (2010) örgüte duyulan güvenin, örgütsel adalet, iş tatmini, işten ayrılma niyeti ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini vurgulamışlardır. İlâveten, George vd. (2021) yaptıkları araştırmada, örgütün paydaşları, liderleri, çalışanları ve devlet arasındaki ilişkide kurumsal güvenin önemli bir rolü olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Etik ve Dönüşümcü liderliğin öz yeterlilik ile ilişkisi incelendiğinde, Dirks & Ferrin (2001), dürüst, güvenilir, çalışanlara özerklik ve fırsatlar tanıyan liderin sergilediği tutum karşısında, çalışanlar, liderin bu tutumuna karşılık vermek için kendini borçlu hissederek takım performansını artırıcı ve kendi öz yeterliliğini sorgulayan tutumlar sergileyeceğini belirtmektedir. Diğer yandan Karakus vd. (2021) öz yeterliliğin liderlik tarzları üzerinde bir etkisi olabileceğini, ayrıca stres, tükenmişlik, depresyon ve iş devinimini azaltma, artırma gibi konularda çalışanlar üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu da ifade etmişlerdir. Ayrıca, Brown & Mitchell (2010) da yaptığı meta analiz çalışmasında, öz-yeterliliğin aracı (mediatör) değişken olarak kullanıldığında çalışanların bağlılığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ve öz yeterliliğin örgütsel bağlılıkla güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu doğrulamaktadır.

Özetle, kriz döneminde ortaya çıkması muhtemel sorunların istenilen şekilde çözülmesi için ihtiyaç duyulan liderlik tarzlarının örgütsel bağlılığa etkisinde, örgüte güven ve öz yeterliliğin rolünün de tespit edilmesi gerektiği açıktır. Ayrıca yaygın olarak kullanılan liderlik tarzlarından kriz döneminde çok önemli olduğu düşünülen beş temel niteliğin; personele ilgi, toplulukla etkileşime geçme kapasitesi, nihai hedefe ve daha büyük iyiliğe odaklanma, empati gösterme yeteneği ve fırsat duygusunun etik ve dönüşümcü liderlik ile yüksek derecede uyumlu olması bu iki liderlik tarzının birlikte ele alınmasını gerektirmektedir (Foster, 2020).

2.1. Etik Liderlik (EL)

Etik liderlik, kişisel eylemler ve kişilerarası ilişkiler yoluyla normatif olarak uygun davranışın gösterilmesi ve bu tür davranışın iki yönlü iletişim, destekleme ve karar verme yoluyla çalışanların teşvik edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, örgütte güçlü konumlarda bulunan ve karizmatik kişilikleri ile astlarının dikkatini çekebilen rol model ve mentorlar olduğu belirtilmektedir. Diğer bir deyişle, liderin idealleri, ahlaki karakteri, eylem, söylem ve davranışlarındaki tutarlılık, belirli psikolojik beceriler, öz farkındalık ve çalışanların eylemleri üzerinde faydalı etkiler yapan bir liderlik tarzı olarak tanımlamak da mümkündür (Malik vd., 2023).

Ayrıca EL'nin belirtilen bu özelliklerinden farklı olarak, öz-farkındalığı, içselleştirilmiş bir ahlaki bakış açısını, dengeli bilgi işlemeyi ve çalışanların kişisel gelişimini destekleyen bir lider davranış modeli olarak da tanımlanmaktadır. Kriz döneminde uygulanması gereken liderlik özelliklerinden birçoğunu bünyesinde barındırdığı değerlendirildiğinden, EL'nin son dönemde araştırmacılar tarafından üzerinde durulan önemli bir liderlik paradigması olduğu ve farklı değişkenlerle ilişkisini ölçmek için çok sayıda çalışma yapıldığı ifade edilmektedir (Arokiasamy vd., 2022).

Kuenzi vd. (2020)'ne göre bu liderlik stili, kendine güven, hırs, azim ve hedefe ulaşma gibi sosyal ve psikolojik refahla ilişkili tüm iyi özellikleri bünyesinde barındırır. Ayrıca liderin etik davranışı, duygusal zekayı artırmada ve işyeri inovasyonunun yaratılmasını teşvik etmede kilit bir rol oynadığı belirtilmiştir. Diğer yandan, Simola (2003) etik liderlerin verdiği sözlerle, kendi inanışlarına ve değer yargılarına göre hareket etme gibi farklı özelliklere sahip, yaratıcılığı teşvik eden ve başarılı çalışanlarını ödüllendiren liderler olduğunu belirtmiştir.

Krizleri yönetirken liderlerin, etik liderlik olarak tanımlanan uygun davranışları sergilemeleri gerekmektedir. Damti & Hochman (2022)'a göre bu davranışlar sayesinde, çalışanların örgüte bağlılığı artmakta ve bunun sonucunda çalışanlar örgüte fayda sağlayabilmek için ilave sorumluluk almaktadır.

Malik vd. (2023)'ne göre etik liderlerin ahlaki değerleri sayesinde, çalışanların bağlılığı pozitif yönde etkilenecek örgütün rekabetçi piyasada hayatta kalması sağlanabilmektedir. Sonuçta, liderlerin yaratıcılığı ve motivasyonu, bulunduğu ortamdaki çalışanları yaratıcı olmaya teşvik etmede önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Buradan hareketle, EL'nin örgütte çalışanların yaratıcılıklarını destekleyen pozitif duygular uyandırdığı sonucuna varılmaktadır (Eisenbeiss & Van Knippenberg, 2015).

2.2. Dönüşümcü Liderlik (DL)

Dönüşümcü liderlik tarzı, çalışanları geliştirmeye ve onların ihtiyaçlarını dikkate almaya odaklanır. Dönüşümcü liderliğe odaklanan liderler, özellikle çalışanların bütünsel olarak değer sistemini, ahlak, beceri ve motivasyon düzeylerini geliştirmeye çalışmaktadır. DL, motivasyon düzeyi, değerler ve ilgi alanları gibi konularda net bir anlayış geliştirmek için çalışanlar ve liderler arasında güçlü bir köprü görevi görmektedir (Al Khajeh, 2018).

Saad Alessa (2021)'ya göre DL, liderliğin kendisini anlama ve yorumlamada kullanılan eski psikolojik ve metodolojik yaklaşımlardan biridir. Dönüşümcü liderler takipçilerini etkileyerek onların zorlukla başa çıkma yeteneklerini artırarak örgütsel değişim sürecine katkı sağlamaktadır. Ayrıca dönüşümcü liderlik altında faaliyet gösteren çalışanların, liderleri tarafından motive edildiği için performanslarının beklenenden daha yukarı olduğu da ifade edilmiştir.

Ayrıca, dönüşümcü liderler ilham vericidir ve takipçilerini her zaman sonuç odaklı bir kültür oluşturmak için ortak bir hedefe doğru yönlendirmeye teşvik etmektedir (Alrowwad vd., 2020) ve çalışanları motive etmede önemli bir rolü olduğu söylenmektedir (Xu vd., 2022). Dolayısıyla kriz döneminde DL sayesinde, motivasyonu yüksek olan çalışanların ortak bir paydada buluşarak örgüte bağlılıkları artarak, karşılaştıkları sorunlara hızlı ve pragmatik çözümler üreterek, örgütü bulunduğu çevrede hayatta tutabileceklerdir.

2.3. Öz-Yeterlilik (ÖY) ve Örgütsel Güven (ÖG)

Öz yeterlilik, bireylerin yaşamlarını etkileyen zorluklarla ne ölçüde başa çıkabilecekleri ve ne ölçüde hareketlerini kontrol edebilecekleri konusunda sahip oldukları bir inanç olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir deyişle, çalışanların kendisine tevdi edilen görevleri başarılı bir şekilde yerine getireceğine olan inancı olarak da ifade edilmektedir. Ayrıca, çalışanların öz yeterliliğinin yüksek olması, çalışma azminin ve yaratıcılığının yüksek olabileceği anlamına gelmektedir. Dolayısıyla uygulanacak liderlik tarzlarında öz yeterlilik seviyesi farklı çalışanların örgüte katkısının da farklı seviyelerde olacağı belirtilmektedir (Sürücü vd., 2022).

Örgütsel güven en kısa tanımıyla, çalışanların örgütüne ve liderlerine duydukları güvenidir. Daha geniş tanımıyla, çalışanların örgütün yönetici kadrosuna olan inancı, yönetimin eylemlerine duyduğu güven, dürüstlük ve olumlu beklentiler olarak da açıklanabilir (Mubashar vd., 2022). ÖG'nin, kişilerarası ilişkilerin temelini oluşturduğu, tutum, davranışlar, politika, ticaret ve ekonomi dahil olmak üzere yaşamın birçok yönünü şekillendirdiği görülmektedir. Ayrıca ÖG, çalışanların örgüt içindeki verimlilik süreçleri, örgütün kendilerine karşı eylemlerinde dürüst ve güvenilir olmasından da etkilenebilir (Atalay vd., 2022).

Özetle, liderler bir örgütte tüm örgütü bağlayan kararları veren kişiler olarak addedildiğinden, çalışanlar onları örgütün kendisi olarak görmektedirler (Alaaraj vd., 2018). Dolayısıyla-

la, liderlerin vereceği kararların, çalışanların örgütlerine duydukları güveni doğrudan etkileyebileceği değerlendirilmektedir.

2.4. Örgütsel Bağlılık (ÖB)

Örgütsel bağlılık, kişinin örgütüyle arasındaki psikolojik ilişkidir. Örgüt içindeki idealer, davranışsal bağlılık ve örgütte kalma olasılığı ile bağlantılıdır (Nishii, 2013). Örgütsel bağlılık üç farklı unsurdan oluşmaktadır. Bunlar, duygusal, sürekli ve normatif bağlılıktır. Duygusal bağlılık örgüte duygusal bağlanma, kimlik ve örgüte katılım ile ilgilenirken, sürekli bağlılık tamamen örgütten ayrılmayla ilişkili algılanan maliyeti hesap eder. Son olarak normatif bağlılık ise örgütte kalmaya yönelik algılanan bir zorunluluğu ifade etmektedir (Lambert vd., 2022).

Örgütlerine yüksek derecede bağlılık hisseden çalışanlar diğer çalışanlara nazaran daha düşük ayrılma niyetine sahiptir. Diğer bir deyişle, bir çalışanın örgütsel bağlılığı ne kadar yüksekse, örgütten ayrılma niyetinin o derece düşük olduğu söylenebilir. Yani, çalışan bir örgüte ne kadar az bağlıysa, çalışanın işe gelmemesi veya örgütten tamamen ayrılma olasılığı da o derece artmaktadır. Bu nedenle, artan örgütsel bağlılığın örgütlerin iş devinim oranını azalttığı söylenmektedir (Ha & Lee, 2022). Dolayısıyla ÖB'nin, liderlikten ve güvenden etkilendiği, iş tatmini, işten ayrılma niyeti ve örgütsel performans üzerinde olumlu bir etkisi olduğu söylenmektedir (Meyer vd., 2002).

3. Yöntem

Araştırma beş farklı ölçeğin kullanıldığı (49 maddelik) nicel bir araştırmadır. Nicel araştırma, bir çalışmada üretilen hipotezi test etmek için veri toplamayı ve bu verileri istatistiksel olarak analiz etmeyi, yorumlamayı ve ortaya çıkan bulguları genelleştirmeyi amaçlar (Ghanad, 2023). Bu araştırmada, nicel veri toplama yöntemlerinden biri olan anket yöntemi kullanılmıştır.

Verilerin varyans homojenliği, normal dağılım sağlayıp sağlamadığı kontrol edildikten sonra ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirliği SPSS ve AMOS'ta test edilmiştir. Model Yapısal Eşitlik Modeliyle AMOS'ta test edileceğinden ileri seviye güvenilirlik ve geçerlilik (AVE, CR değerleri) analizi de yapılmıştır. Bu araştırmanın yapılması için Hacettepe Üniversitesi'nin E-66777842-300-00003205965 sayılı ve "Etik Kurul İzni" konulu yazısı ile gerekli izin alınmıştır.

3.1. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Mathieu & Zajac (1990)'a göre, yaş, eğitim, cinsiyet, görev durumu ve süresi gibi değişkenler örgütsel bağlılığın yordayıcıları olarak tanımlanmıştır. Ayrıca söz konusu değişkenler kontrol altına alınmadığı takdirde, araştırma modelinde bazı hatalar olabileceği belirtilmiştir. Kuramsal çerçevede ifade edilen hususlar ve kontrol değişkenleri baz alınarak hipotezler ve araştırma modeli oluşturulmuştur.

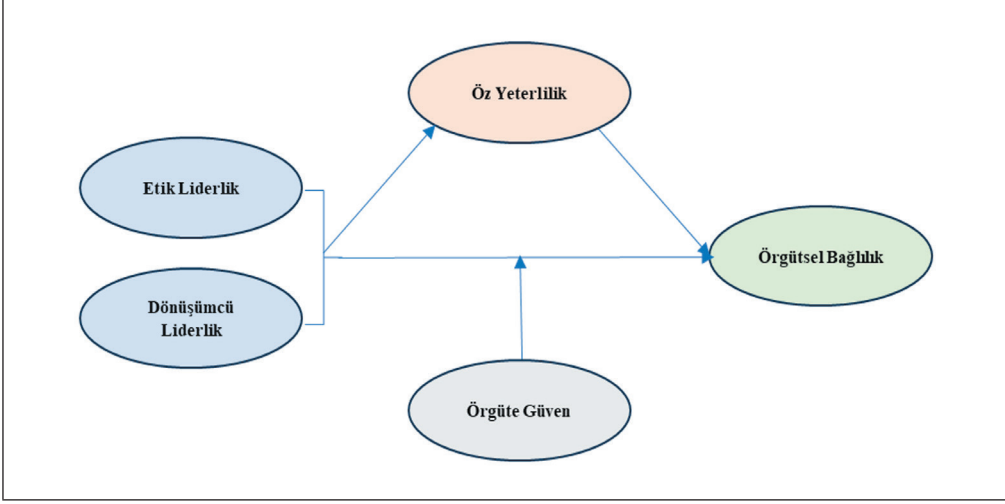
H₁: Etik ve Dönüşümcü Liderlik tarzlarının Örgütsel Bağlılık üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H₂: Etik ve Dönüşümcü Liderlik tarzlarının Örgütsel Bağlılıkla ilişkisinde Öz-Yeterliliğin aracılık rolü vardır.

H₃: Etik ve Dönüşümcü Liderlik tarzlarının Örgütsel Bağlılık üzerindeki etkisi sektöre göre farklılık gösterir.

H₄: Etik ve Dönüşümcü Liderlik tarzlarının Örgütsel Bağlılıkla ilişkisinde Örgütsel Güvenin düzenleyici rolü vardır.

Şekil 1: Araştırma Modeli



3.2. Örneklem

Araştırmanın modelindeki değişkenlerin, ağırlıklı olarak eğitim (yüksek öğrenim kurumlarında) ve sağlık sektöründe farklı değişkenlerle ilişkisinin ölçüldüğü gözlemlenmiştir. Literatüre farklı bir bakış açısı kazandırmak ve diğer çalışmalardan farklılık oluşturmak amacıyla bu araştırmada, Türkiye’de hizmet sektöründe çalışanların büyük çoğunluğunun bulunduğu ve Covid-19 salgını boyunca faaliyetlerine kesintisiz devam ettiği değerlendirilen Gıda, İletişim ve Güvenlik sektörleri tercih edilmiştir. İlaveyen, araştırma kriz döneminde yapılacağından katılımcılara anket sorularının kriz dönemindeki tecrübelerle göre cevap vermesi istenmiştir. “Kriz dönemindeki tecrübelerle göre cevaplayacağım” şeklinde hazırlanan kutucuk işaretlenmeden katılımcı anket sorularına cevap verememiştir. Ayrıca, kriz dönemi (Covid-19 salgını) için belirlenen işe başlama tarihi 01 Aralık 2020 olarak kabul edilmiştir. İşe başlama tarihi belirtilen tarihten önce olan ve halen aynı kurum/kuruluştaki çalışmaya devam eden çalışanların yanıtları kabul edilmiştir. Liderlerin değerlendirilmesi amacıyla çalışanlardan bağlı olduğu üstü/amiri (Takım lideri/ Kısım Amiri/Müdür vb.) değerlendirmesi ve liderin cinsiyetini de belirtmesi istenmiştir. Liderin cinsiyeti ile ilgili kutucuğu boş bırakanların cevapları değerlendirmeye alınmamıştır.

Araştırmanın evrenini Türkiye’de hizmet sektöründeki (Gıda, İletişim ve Güvenlik) çalışanlar oluşturmaktadır. Türkiye genelinde hizmet sektöründe 2023 Ekim TÜİK verilerine göre 8.458.902 ücretli çalışan bulunmaktadır (TÜİK, Ekim 2023). Söz konusu sektörlerde, EL ve DL uygulamaları ölçülürken çeşitliliği artırmak amacıyla çalışanların farklı birimlerde

olmasına dikkat edilmiştir. Böylelikle, aynı kurumda çalışan farklı departmandaki liderlerin değerlendirilmesi sağlanmıştır.

Kolayda örneklem metoduyla katılımcılara internet aracılığıyla (Monkey Survey, Google Docs, LinkedIn vb.) sosyal platformlardan ulaşılmıştır. Katılımcılardan dönüş yapanların sayısı 496'dır. Ancak %12,1'nin işe başlama tarihi 2020 Aralık sonrası olduğundan ya da liderin cinsiyetini belirtmediğinden değerlendirilmeye alınmamıştır. İlave, %8 oranında anket, aykırı uç değer tespit edildiğinden ve "z" değer aralığı (+3,-3) dışında olduğundan araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırmada 396 adet anket kullanılmıştır. Bu sayı evreni temsil yeteneği açısından aşağıdaki formüle göre hesaplanan örneklem büyüklüğünün üzerindedir.

$$N = \frac{n \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (n-1) + t^2 \cdot p \cdot q} \quad (1)$$

$$N = \frac{8\,458\,902 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 \cdot (8\,458\,901) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} \quad (2)$$

Örneklem Büyüklüğü;

N: Evren

n: Örneklem büyüklüğü

t: Teorik değer (T tablosunda bulunan %95 Güven Aralığındaki teorik değer; 1,96)

p: Olayın görülme sıklığı

q: Olayın görülmemesi sıklığı

d: Hata payı (%95 Güven Aralığında hata payı; 0,05)

$$N = \frac{8.123.929,4808}{21.148,2129} = 384,14 \text{ olarak hesaplanmıştır.} \quad (3)$$

3.3. Veri Toplama Araçları

Ölçeklerin güvenilirlik analizindeki alfa değerlerini yorumlamak için araştırmacılar tarafından farklı niteliksel tanımlayıcılar kullanılmaktadır. Ancak bütünsel bir bakış açısıyla ele alındığında, alfa değerleri (0,93–0,94) aralığında ise mükemmel, (0,91–0,93) aralığında ise güçlü, (0,84–0,90) aralığında ise güvenilir, (0,81) ise sağlam olarak kategorize edilmektedir (Taber, 2018).

3.3.1. Etik Liderlik Ölçeği (ELÖ)

Literatürde Yukl vd. (2013)'nin revize ettiği etik liderlik ölçeği yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak literatürde tek bir etik liderlik ölçeği olmadığı gibi madde sayısı on ile kırk arasında değişen birçok ölçek bulunmaktadır. Ayrıca, etik liderlik davranışını ölçmek için etik konusunun kültürden kültüre coğrafyadan coğrafya farklılık göstermesi nedeniyle söz konusu ölçeklerin kullanılacağı ülkeye göre uyarlanması faydalı olacağı da belirtilmektedir (Argyropoulou & Spyridakis, 2022).

Bu çalışmada, Brown vd. (2005)'nin 10 madde ve tek faktörden oluşan beşli Likert tipindeki etik liderlik ölçeği kullanılmıştır. Araştırmacıların ölçek üzerinde yaptığı güvenilirlik analizinin Cronbach Alpha değeri $\alpha:0.928$ olarak bulunmuştur. Ölçek, paralel çeviri tekniği kullanılarak araştırmacılar tarafından Türkçeye uyarlanmıştır.

3.3.2. Dönüşümcü Liderlik Ölçeği (DLÖ)

Her ne kadar, literatürde yaygın olarak Bass & Avolio (1994) tarafından geliştirilen dört boyuttan ve 20 maddeden oluşan dönüşümcü liderlik ölçeği kullanılsa da, bu çalışmada Carless vd. (2000)'nin geliştirdiği ölçek tercih edilmiştir. Bu ölçek tek boyuttan ve 7 maddeden oluşan global dönüşümcü liderlik ölçeğidir. Tek boyuttaki bu ölçekte bulunan her bir madde liderin farklı özelliğini ölçmektedir. Bu özellikler; bir vizyonu iletmesi, personeli geliştirmesi, destek sağlaması, personeli güçlendirmesi, yenilikçi olması, örnek teşkil etmesi ve karizmatik olmasıdır.

Bu ölçeğin tercih edilmesindeki sebeplerden birincisi, ölçeğin iç tutarlılık katsayısının Bass & Avolio (1994)'nin ölçeğinin iç tutarlılık katsayısıyla aynı olmasıdır. İki ölçeğin de güvenilirlik düzeyi mükemmel seviyededir. Bir diğer sebebi ise, Türkiye'de daha önce küresel dönüşümcü liderlik ölçeğinin test edilmemiş ve Türkçeye uyarlanmamış olmasıdır. Dönüşümcü liderlik ölçeğine uygulanan güvenilirlik analizinin iç tutarlılık katsayısı $\alpha:0.93$ olup mükemmel seviyededir.

Paralel çeviri tekniği kullanılarak araştırmacılar tarafından Türkçeye uyarlanan ölçek orijinal halindeki gibi beşli Likert yapısında kullanılmıştır (1=Kesinlikle Katılmıyorum; 5=Kesinlikle Katılıyorum). Hipotezleri test etmeden önce anket formunda incelenen değişkenlerin faktör analizi yapılmıştır.

3.3.3 Öz-Yeterlilik Ölçeği (ÖYÖ)

Bu çalışmada, Schwarzer & Jerusalem (1995) tarafından Almanya'da geliştirilen özyeterlilik ölçeği kullanılmıştır. Söz konusu ölçek 1995 yılında, aynı yazarlar tarafından 10 maddeye indirilerek revize edilmiştir. Ayrıca, araştırmacılar tarafından ölçeğin 23 ülkeden alınan örneklerdeki iç tutarlılık katsayısının $\alpha:0.76$ ile 0.90 arasında değiştiği belirtilmektedir (Green, 2022).

Ölçek, paralel çeviri tekniği kullanılarak araştırmacılar tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Her ne kadar ölçek orijinal yapısında dörtlü Likert olsa da, bu çalışmada beşli Likert yapısında kullanılmıştır (1=Kesinlikle Katılmıyorum; 5=Kesinlikle Katılıyorum). Hipotezleri test etmeden önce anket formunda incelenen değişkenlerin faktör analizi yapılmıştır.

3.3.4 Örgütsel Bağlılık Ölçeği (ÖBÖ)

ÖBÖ'ye yönelik araştırmalarda, ağırlıklı olarak Penley & Gould (1988) ve Meyer vd. (1993) tarafından geliştirilen ölçeklerin olduğu görülmektedir. Bu araştırmada, örgütsel bağlılığı ölçmek amacıyla Meyer vd. (1993) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Üç boyutu olan ölçeğin her boyutu altı maddeden oluşmaktadır. Söz konusu boyutlar; devam bağlılığı, duygusal ve normatif bağlılıktır.

Ölçeği oluşturan boyutların Cronbach Alpha katsayıları ise; “Duygusal bağlılık” için $\alpha:0.80$, ikinci boyut “Devam bağlılığı” için $\alpha:0.73$, son boyut olan “Normatif bağlılık” için ise $\alpha:0.80$ olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin genel güvenilirlik Cronbach Alpha değerinin $\alpha:0.884$ üzerinde olması ölçeğin güvenilir olduğuna işaret etmektedir. Paralel çeviri tekniği kullanılarak araştırmacılar tarafından Türkçeye uyarlanan ölçeğin orijinali yedili Likert tipindedir. Ancak bu araştırmada da beşli Likert (1=Kesinlikle Katılmıyorum; 5=Kesinlikle Katılıyorum) yapısında kullanılmıştır.

3.3.5. Örgütsel Güven Ölçeği (ÖGÖ)

Örgütsel Güven Ölçeğinin literatürde, farklı maddelerde ve boyutlarda ele alındığı görülmektedir. Bu araştırmada, Nyhan & Marlowe Jr (1997) geliştirdiği yöneticiye güven (sekiz madde) ve örgüte güven (dört madde) olmak üzere iki alt boyuttan oluşan ÖGÖ ölçeğinin örgüte güven alt boyutu kullanılmıştır. Ölçek, paralel çeviri tekniği kullanılarak araştırmacılar tarafından Türkçeye uyarlanmıştır.

Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı $\alpha:0.907$ olan Örgüte güven alt boyutunun orijinal formu yedili Likert tipinde olmasına rağmen bu araştırma için beşli Likert (1=Kesinlikle Katılmıyorum; 5=Kesinlikle Katılıyorum) yapısında kullanılmıştır. Hipotezleri test etmeden önce anket formunda incelenen değişkenlerin faktör analizi yapılmıştır.

4. Bulgular

Veriler analize sokulmadan önce aykırı gözlem değerleri tespit edilerek normallik testine tabi tutulmuştur. Normallik testinde her ne kadar Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri anlamlı çıksa da, özellikle sosyal bilimlerde çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1,5 ile -1,5 arasında olan ölçeklerin normal dağıldığı kabul edilmektedir (Tabachnick vd., 2013). İlave olarak, değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusallığını, varyans homojenliğini (homoscedasticity) test etmek amacıyla Serpme diyagramı (scatterplot) kullanılmıştır. Bu diyagramda, “Oval” bir dağılım varsa varyans homojenliğinin olduğu kabul edilmektedir (Tabachnick vd., 2013).

Ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirliği yapılmadan önce üç ölçeğin de yukarıda verilen bilgiler ışığında normal dağıldığı ve varyans homojenliğinin (Oval dağıldığı) doğrusal olduğu tespit edilmiş ve değerler ilgili ölçeğin bulgularında bulunan tablolarda sunulmuştur.

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırma evrenini (hizmet sektöründe) gıda, iletişim ve özel güvenlik firmalarında çalışan toplam 396 katılımcının verdiği cevaplar doğrultusunda $n=203$ kadın, $n=193$ erkek lider değerlendirilmiştir. Farklı sektörlerde ve farklı bölümlerde çalışan toplam 396 lidere ait veriler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler

Sektör	Yaş	Cinsiyet		Toplam
		Kadın	Erkek	
Gıda	20-30	19	6	25
	31-40	31	22	53
	41-50	28	16	44
	50 ve üzeri	16	26	42
	Toplam	94	70	164
İletişim	20-30	12	14	26
	31-40	24	16	40
	41-50	19	13	32
	50 ve üzeri	10	8	18
	Toplam	65	51	116
Özel Güvenlik	20-30	9	17	26
	31-40	13	30	43
	41-50	13	22	35
	50 ve üzeri	9	3	12
	Toplam	44	72	116
Genel Toplam		203	193	396

4.2. Korelasyon Analizi

Değişkenler arasındaki ilişki, genellikle değişkenleri temsil eden ölçüm araçlarının ya da ölçeklerin birbiriyle nasıl bir ilişki içinde olduğu değerlendirilerek elde edilmektedir. Araştırmacılar, karmaşık bir olguyu incelerken genellikle tek bir öge kullanmaktan kaçınırlar çünkü tek öge teorik kavramların doğasında bulunan karmaşıklığı uygun şekilde açıklayamamaktadır. Dolayısıyla, incelenen yapılar hakkında ayrıntılı bilgi almak için belirli bir kavramı hedef alan az sayıda kelimedenden oluşan (genellikle üç ila on madde) ölçeklerden yararlanılmaktadır (Dörnyei & Taguchi, 2009).

Bu ölçeklerde; iki değişkenli korelasyon, regresyon ve t testi vb. yapabilmek için ölçek puanlarının ortalamasını alınarak veya toplanarak birleştirilmektedir. Daha sonra bu işlem değerlendirmeye dahil olan tüm alt ölçekler için tekrarlanmaktadır. Ölçek maddelerinden elde edilen toplam puanlar, nicel korelasyon analizinin kullanmasına olanak tanımaktadır (Shao vd., 2017).

Özellikle sosyal bilim araştırmalarında doğrusal korelasyon analizi, bir değişkenin diğer bir değişkenle olan yakınlığını temsil eden bir araçtır. Bu araştırmada, iki veya daha fazla değişken veri seti arasındaki ilişkinin derecesini tanımlamak ve değerlendirmek için kullanılan korelasyonel istatistik tekniği kullanılmıştır (Sabanal vd., 2023). Cohen (2013)'e göre korelasyon katsayıları ($r=0,10-0,29$) ise düşük, ($r=0,30-0,49$) ise orta veya ($r \geq 0,50$) ise güçlü olarak yorumlanmaktadır.

Tablo 2: Korelasyon Analizi Sonuçları

		EL	DL	ÖG	ÖY
ÖB	Pearson r	0,449***	0,480***	0,642***	0,154**
	p	0,000	0,000	0,000	0,002
	n	396	396	396	396
EL	Pearson r		0,870***	0,243***	0,240***
	p		0,000	0,000	0,000
	n		396	396	396
DL	Pearson r			0,311***	0,165**
	p			0,000	0,001
	n			396	396
ÖG	Pearson r				-0,021
	p				0,677
	n				396

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Modeldeki değişkenler arasındaki korelasyon değerleri incelendiğinde;

- I.** Örgütsel Bağlılık (ÖB) ile Etik Liderlik (EL) arasında pozitif yönlü orta düzeyde ($r=.449$) ve anlamlı ($p<0,001$) bir ilişki vardır.
- II.** Örgütsel Bağlılık (ÖB) ile Dönüşümcü Liderlik (DL) arasında pozitif yönlü orta düzeyde ($r=.480$) ve anlamlı ($p<0,001$) bir ilişki vardır.
- III.** Örgütsel Bağlılık (ÖB) ile Örgütsel Güven Ölçeğinin alt boyutu Örgüte Güven boyutuyla (ÖG) arasında pozitif yönlü kuvvetli düzeyde ($r=.642$) ve anlamlı ($p<0,001$) bir ilişki vardır.
- IV.** Örgütsel Bağlılık (ÖB) ile Öz-Yeterlilik (ÖY) arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ($r=.154$) ve anlamlı ($p<0,01$) bir ilişki vardır.
- V.** Etik Liderlik (EL) ile Dönüşümcü Liderlik (DL) arasında pozitif yönlü kuvvetli düzeyde ($r=.870$) ve anlamlı ($p<0,001$) bir ilişki vardır.
- VI.** Etik Liderlik (EL) ile Örgütsel Güven Ölçeğinin alt boyutu Örgüte Güven boyutuyla (ÖG) arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ($r=.243$) ve anlamlı ($p<0,001$) bir ilişki vardır.
- VII.** Etik Liderlik (EL) ile Öz-Yeterlilik (ÖY) arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ($r=.240$) ve anlamlı ($p<0,001$) bir ilişki vardır.
- VIII.** Dönüşümcü Liderlik (DL) ile Örgütsel Güven Ölçeğinin alt boyutu Örgüte Güven boyutuyla (ÖG) arasında pozitif yönlü orta düzeyde ($r=.311$) ve anlamlı ($p<0,001$) bir ilişki vardır.
- IX.** Dönüşümcü Liderlik (DL) ile Öz-Yeterlilik (ÖY) arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ($r=.165$) ve anlamlı ($p<0,01$) bir ilişki vardır.

X. Örgütsel Güven Ölçeğinin alt boyutu Örgüte Güven boyutuyla (ÖG) ile Öz-Yeterlilik (ÖY) arasında negatif yönlü düşük düzeyde ($r=-.021$) ve anlamsız ($p>0,05$) bir ilişki vardır.

Khatti vd. (2024)'ne göre bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığında ve iki bağımsız değişken arasında yüksek seviyede korelasyon olduğu durumlarda ($p>0,8$) çoklu bağlantı problemi olabileceği belirtilmiştir.

4.3. Çoklu Bağlantı Problemi (ÇBP)

Çoklu doğrusallık, çoklu regresyon modelinde açıklayıcı değişkenler arasında yüksek derecede doğrusal korelasyonu temsil etmekte ve regresyon analizlerinde yanlış sonuçlara yol açmaktadır. Doğru sonuçların elde edilmesi için ÇBP kontrolünün yapılması gerekmektedir. Daoud (2017)'a göre çoklu doğrusallığın teşhis araçlarında bir tanesi VIF değeridir. Bu değerin 5 ila 10 arasında ya da daha yüksek olduğu durumlarda ÇBP olduğu söylenebilir. Ayrıca, Durum İndeksinin (CI) 20 ila 30 arasında ya da $CI>30$ olduğunda ve Tolerans Değerinin ise 0.10'un altında olduğunda ÇBP olduğu söylenmektedir (Kim, 2019).

Tablo 3: Çoklu Bağlantı Problemi Tespiti İçin Değerler

Değişken	P-Değeri	Collinearity Statistics		Condition Index
		Tolerance	VIF	
Etik Liderlik	0,035	0,233	4,294	7,496
Dönüşümcü Liderlik	0,034	0,231	4,328	8,096
Örgüte Güven Boyutu	0,000	0,896	1,116	15,443
Öz-Yeterlilik	0,005	0,931	1,075	19,667

Yukarıda verilen tabloda görüldüğü üzere tüm değerler belirtilen sınırlar içinde olduğundan ÇBP olmadığı sonucuna varılmıştır.

4.4. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi

Analizler, SPSS v26 programının eklentisi AMOS programında yapılmıştır. Geçerlilik analizi Doğrulamalı Faktör Analiziyle yapılmıştır.

Xia & Yang (2019)'a göre geçerlilik analizi sonuçlarında modelin uyumlu olduğunu tespit etmek için;

- 1) Genel Model Uyum İliği (χ^2/sd)** Ki-Kare istatistiğinin serbestlik derecesine bölümüyle elde edilen (CMIN/DF) değerinin ($\chi^2 /sd < 5$) küçük olduğu durumlarda modelin uyumlu bir model olduğu,
- 2) Artık Temelli Uyum İndekslerinden;**
 - a) Standardize edilmiş artıkların ortalama karekökü (SRMR) $\leq 0,10$ 'den küçük olduğu,
 - b) Uyum iliği İndeksinin (GFI) $\geq 0,90$ 'dan büyük, Düzeltilmiş Uyum İliği İndeksi (AGFI) değerinin $> 0,85$ 'den büyük olduğu,

3) Bağımsız Model için Karşılaştırmalı Uyum İndekslerinden;

- a) Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) $\geq 0,90$ 'dan büyük olduğu,
- b) Tucker-Lewis İndeksi (TLI) $\geq 0,90$ 'dan büyük olduğu ve yaklaşık Hataların Ortalama Kare Kökü (RMSEA $< 0,08$ 'den küçük olduğu durumlarda modelin geçerli olduğu söylenmektedir.

Ayrıca uygun bir model için ki-kare istatistiğinin (χ^2) (CMIN) istatistiksel olarak anlamlı olmaması gerekmektedir. Ancak ki-kare istatistiği örneklem büyüklüğü (>200) iki yüzden fazla olan bir model için önemli bir uyum ölçüsü olmamaktadır. Dolayısıyla (χ^2 / df) oranının, yani ki-kare değerinin serbestlik derecesine oranını rapor etmek daha doğru bir yaklaşımdır. Bu oranın beşten ($\chi^2 < 5$) küçük olması beklenmektedir (Kenny vd., 2015).

Modelin güvenilirliğini değerlendirmek için Cronbach's Alpha güvenilirlik testi yapılmıştır. Krizde Liderlik Uygulamaları (KLU) anketinin her bir faktörünün güvenilirliği SPSS'te Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısıyla ve AMOS'ta oluşturulan modeldeki faktör yükleri kullanılarak bulunan (Composite Reliability) (CR) bileşik güvenilirlik katsayısıyla test edilmiştir. Cheung vd. (2024)'ne göre, YEM tabanlı çalışmalar için daha uygun bir güvenilirlik ölçüsü olan McDonald's Omega olarak da bilinen yapı güvenilirliği CR testi, maddeler arasında eşdeğer faktör yüklerini gerektirmeyen türdeş modele dayanmaktadır. Örtük değişkenin standardize edilmiş faktör yükleri toplamının karesinin (C^2), ölçüm hatalarının toplamına ($C + ME$) bölünerek bulunmaktadır.

CR, Tau eşdeğeri olduğundan Cronbach alfaya eşdeğerdir. $CR \geq 0,7$ olduğunda güvenilirlik düzeyinin iyi olduğu belirtilmektedir. Başka bir deyişle toplam hata varyansının, gizli değişkenin varyansının %30'undan azını içermesi gerektiği vurgulanmaktadır (Hair Jr vd., 2021). CR değeri AMOS'ta kurulan modeldeki faktör yüklerine göre hesaplanarak ilgili tablolarda sunulmuştur.

Modelin geçerliliğini değerlendirmek için örtük değişkenlerin uyum geçerliliği değeri (AVE) katsayısı hesaplanarak geçerlilik analizi yapılmıştır. Zahoor vd. (2022)'ne göre, örtük bir yapı, ilişkili göstergelerde varyansın en az yarısını açıkladığı zaman yakınsak geçerliliğin kurulduğunu ifade etmektedir. Dolayısıyla YEM yapılmadan önce, yapı geçerliliğinde örtük değişkenlerin uyum geçerliliğinin hesaplanmasının daha doğru olacağını belirtmişlerdir. Bu değer, modeldeki örtük değişkenlerin her bir faktörüne ait standardize edilmiş faktör yüklerinin karelerinin toplamının örtük değişkendeki toplam faktör sayısına bölünmesiyle bulunmaktadır. Sonuç $AVE \geq 0.50$ olduğu durumlarda uyum geçerliliğinin uygun olduğu kabul edilmektedir. AVE değeri, AMOS'ta kurulan modeldeki faktör yüklerine göre aşağıdaki formülle hesaplanarak ilgili tablolarda sunulmuştur.

$$AVE(X) = \frac{\sum_{i=1}^p \lambda_i^2}{\sum_{i=1}^p \lambda_i^2 + \sum_{i=1}^p Var(\varepsilon_i)} = \frac{1}{p} \left(\sum_{i=1}^p \lambda_i^2 \right), \quad (4)$$

4.4.1. Örgütsel Bağlılık Ölçeği (ÖBÖ)

Örgütsel Bağlılık Ölçeğine ait güvenilirlik ve normal dağılım verileri tabloda sunulmuştur. Yukarıda belirtildiği gibi Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri anlamlı çıkmıştır. Ancak çarpıklık ve basıklık değerleri istenilen aralıktadır.

Tablo 4: Normal Dağılım ve Güvenilirlik Analizi Değerleri

Ölçek Adı	Cronbach's Alpha (α)	P-Değeri	Çarpıklık	Basıklık	CR	AVE
Örgütsel Bağlılık	0,900	0,000	-0,056	-0,499	0,975	0,688
Duygusal Bağlılık Boyutu	0,962	0,000	-0,366	-0,645	0,967	0,83
Devamlılık Boyutu	0,904	0,000	-0,078	-0,45	0,913	0,639
Normatif Boyutu	0,913	0,000	0,178	-1,050	0,897	0,594

Güvenilirlik analiziyle ilgili olarak; Çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1,5 ile -1,5 arasında olduğu dolayısıyla verilen normal dağılım gösterdiği, ÖBÖ'nin faktör analizine uygunluğu için yapılan KMO and Bartlett's Testinin anlamlı $p < 0,000$ ve istenilen seviyenin ($0,918 \geq 0,60$) yukarısında olduğu, tabloda verilen Cronbach's Alpha (α) değerlerine göre ölçeğin kendisiyle birlikte alt ölçeklerinin de mükemmel derecede güvenilir olduğu bulunmuştur.

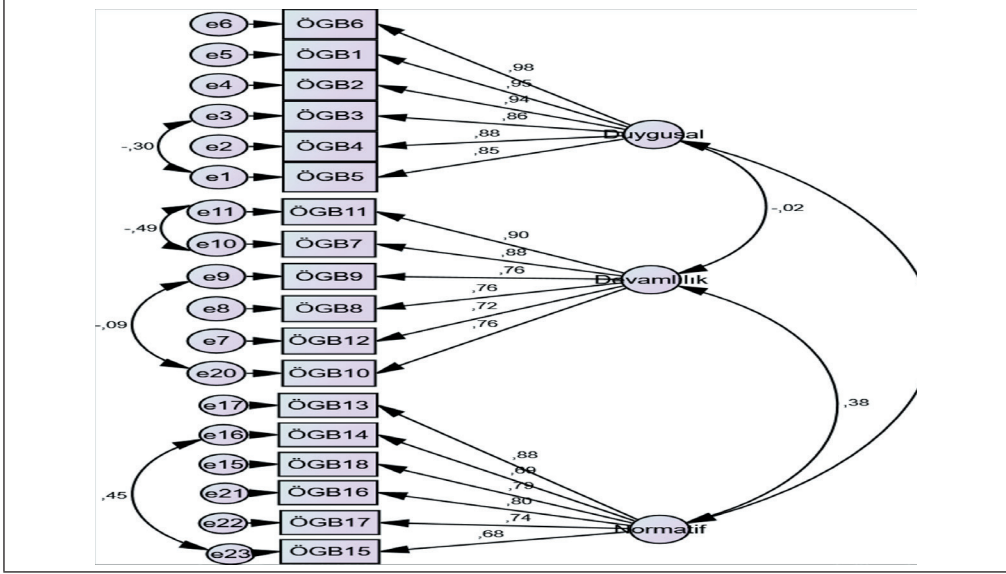
Tablo 5: Ölçeğin Uyum İliği Değerleri

Ölçek Adı	P-Değeri	CMIN/DF	GFI	AGFI	TLI	CFI	RMSEA	SRMR	AVE
ÖBÖ	0,000	3,85	0,908	0,897	0,95	0,959	0,8	0,078	0,689

Veriler raporlanırken; Uyum İliği İndeksi (GFI) ve Düzeltilmiş Uyum İliği İndeksi (AGFI) değerinin, Vassallo & Saba (2015) vb. gibi araştırmacılar $\geq 0,85$ 'den büyük olması gerektiğini, ancak Sica & Ghisi (2007) gibi araştırmacılar $GFI \geq 0,8$ ve $AGFI \geq 0,8$ dan büyük olması gerektiğini belirtmektedirler.

Akkuş, (2020) GFI ve AGFI'nın yapılan her analizde arzu edilen aralıklarda olmadığını, bunun nedeni olarak da örneklem büyüklüğüne oldukça duyarlı olduğunu söylemektedir. Sonuç olarak, araştırmacılar tarafından bu değerlerin göz ardı edilmesi ve raporlanmaması gerektiğini tavsiye etmektedir. Ancak makaleler incelendiğinde hâlen bu iki değer de raporlandığı görüldü de, bu raporlamada GFI ve AGFI'nın istatistiksel olarak önemli olmalarından değil, geçmişten gelen bir alışkanlıktan kaynaklandığını belirtmektedir. Tablo 5'te sunulan tüm veriler belirtilen aralıkta olduğundan ÖBÖ'nün geçerli bir ölçme aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

Şekil 2: ÖBÖ AMOS Modeli



4.4.2. Etik Liderlik Ölçeği (ELÖ)

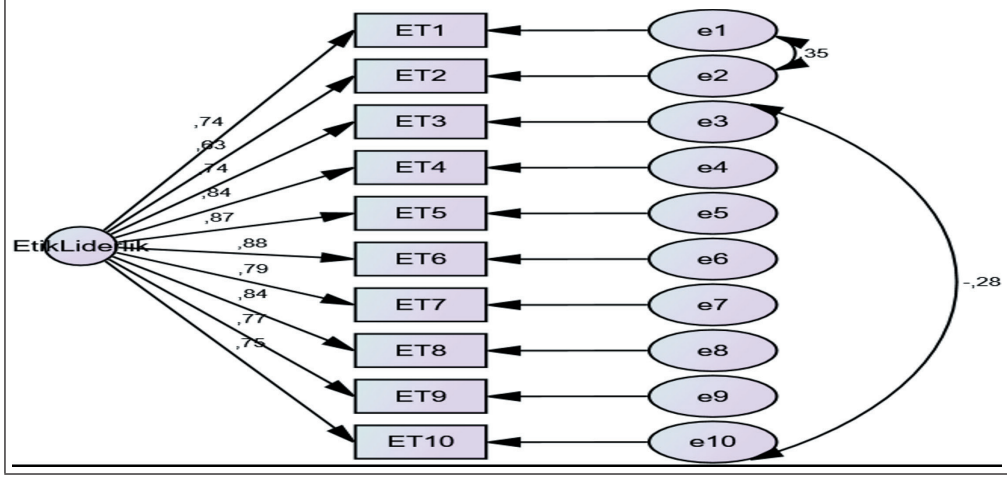
Etik Liderlik Ölçeğine ait güvenilirlik ve normal dağılım verileri tabloda sunulmuştur. CR değeri AMOS'ta kurulan modeldeki örtük değişkenin faktör yüklerine göre hesaplanmıştır. ELÖ'nün faktör analizine uygunluğu için yapılan KMO and Bartlett's Testinin anlamlı $p < 0,000$ ve istenilen seviyenin ($0,93 \geq 0,60$) yukarısında olduğu belirlenmiştir.

Tablo 6: Normal Dağılım ve Güvenilirlik Analizi Değerleri

Ölçek Adı	Cronbach's Alpha (α)	P-Değeri	Çarpıklık	Basıklık	CR
Etik Liderlik	0,941	0,000	-0,108	-0,473	0,94

Tablodaki veriler incelendiğinde çarpıklık ve basıklık değerlerin istenilen aralıkta olduğu ve ölçeğin mükemmel derecede güvenilir olduğu bulunmuştur. Modifikasyon sonrası modelin uyum iliği değerleri ve şekli aşağıdadır:

Şekil 3: ELÖ AMOS Modeli



Şekil 3'te gösterildiği üzere faktörler arasındaki regresyon bağlantısı yapılarak istenilen uyum iliği değerleri elde edildiğinden daha iyi seviyeye getirmek için ileri modifikasyonlar yapılmamıştır.

Tablo 7: Ölçeğin Uyum İliği Değerleri

Ölçek Adı	P-Değeri	CMIN/DF	GFI	AGFI	TLI	CFI	RMSEA	SRMR	AVE
ELÖ	0,000	3,255	0,962	0,921	0,967	0,981	0,76	0,0233	0,62

AVE değeri AMOS'ta kurulan modeldeki örtük değişkenin faktör yüklerine göre hesaplanmıştır. Geçerlilik analizi sonuçlarına göre ölçeğin tüm değerlerinin istenilen aralıkta olduğu görülmüştür. Bu nedenle, ELÖ'nün geçerli bir ölçüm aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

4.4.3. Dönüşümcü Liderlik Ölçeği (DLÖ)

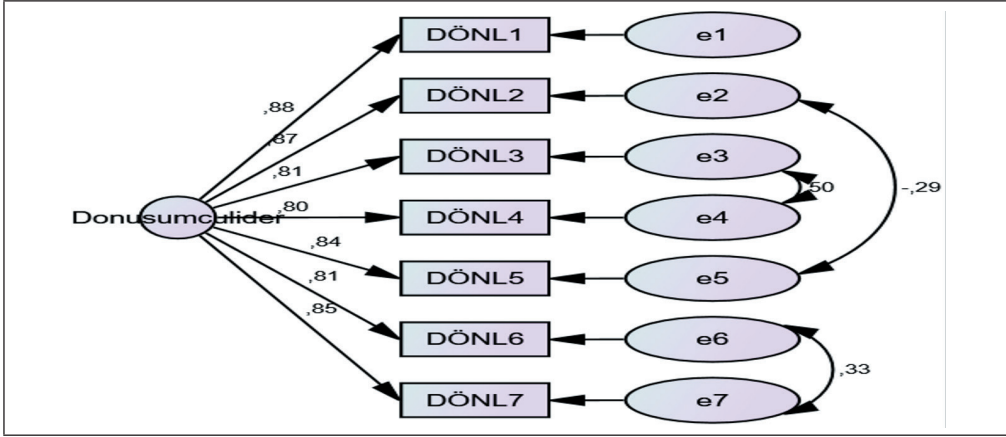
Dönüşümcü Liderlik Ölçeğine ait güvenilirlik ve normal dağılım verileri tabloda sunulmuştur. CR değeri AMOS'ta kurulan modeldeki örtük değişkenin faktör yüklerine göre hesaplanmıştır. DLÖ'nün faktör analizine uygunluğu, için yapılan KMO and Bartlett's Testinin anlamlı $p < 0,000$ ve istenilen seviyenin $(0,915 \geq 0,60)$ yukarısında olduğu belirlenmiştir.

Tablo 8: Normal Dağılım ve Güvenilirlik Analizi Değerleri

Ölçek Adı	Cronbach's Alpha (α)	P-Değeri	Çarpıklık	Basıklık	CR
DLÖ	0,945	0,000	-0,337	-0,544	0,941

Tablodaki veriler incelendiğinde çarpıklık ve basıklık değerlerin istenilen aralıkta olduğu ve ölçeğin mükemmel derecede güvenilir olduğu bulunmuştur. Modifikasyon sonrası modelin uyum iliği değerleri ve şekli aşağıdadır:

Şekil 4: DLÖ AMOS Modeli



Tablo 9: Ölçeğin Uyum İliği Değerleri

Ölçek Adı	P-Değeri	CMIN/DF	GFI	AGFI	TLI	CFI	RMSEA	SRMR	AVE
ELÖ	0,000	3,96	0,961	0,909	0,953	0,952	0,78	0,019	0,708

AVE değeri AMOS'ta kurulan modeldeki örtük değişkenin faktör yüklerine göre hesaplanmıştır. Geçerlilik analizi sonuçlarına göre ölçeğin tüm değerlerinin istenilen aralıkta olduğu görülmüştür. Bu nedenle, DLÖ'nün geçerli bir ölçüm aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

4.4.4. Öz-Yeterlilik Ölçeği (ÖYÖ)

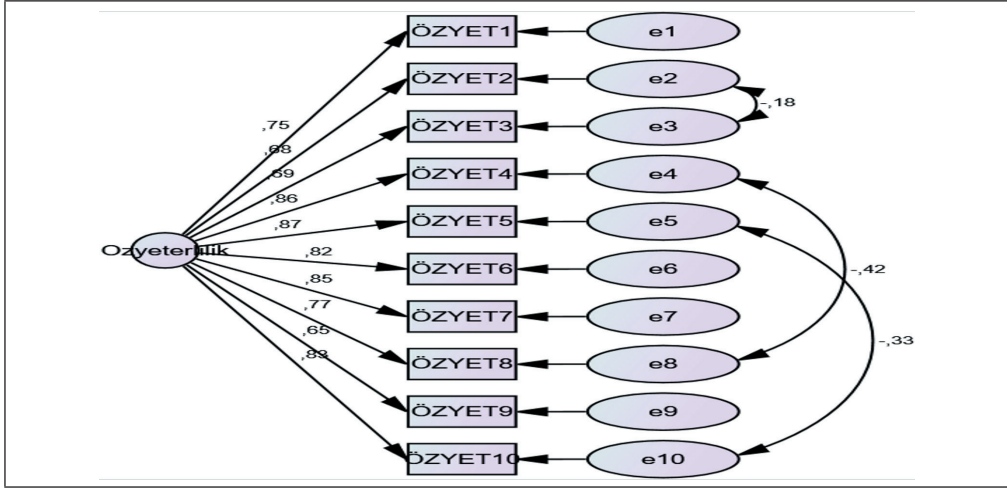
Öz Yeterlilik Ölçeğine ait güvenilirlik ve normal dağılım verileri tabloda sunulmuştur. CR değeri AMOS'ta kurulan modeldeki örtük değişkenin faktör yüklerine göre hesaplanmıştır. ÖYÖ'nün faktör analizine uygunluğu, için yapılan KMO and Bartlett's Testinin anlamlı $p < 0,000$ ve istenilen seviyenin ($0,931 \geq 0,60$) yukarısında olduğu belirlenmiştir.

Tablo 10: Normal Dağılım ve Güvenilirlik Analizi Değerleri

Ölçek Adı	Cronbach's Alpha (α)	P-Değeri	Çarpıklık	Basıklık	CR
ÖYÖ	0,937	0,000	-0,195	0,100	0,94

Tablodaki veriler incelendiğinde çarpıklık ve basıklık değerlerin istenilen aralıkta olduğu ve ölçeğin mükemmel derecede güvenilir olduğu bulunmuştur. Modifikasyon sonrası modelin uyum ilişkisi değerleri ve şekli aşağıdadır:

Şekil 5: ÖYÖ AMOS Modeli



Tablo 11: Ölçeğin Uyum İliği Değerleri

Ölçek Adı	P-Değeri	CMIN/DF	GFI	AGFI	TLI	CFI	RMSEA	SRMR	AVE
ELÖ	0,000	3,98	0,912	0,901	0,947	0,952	0,78	0,0271	0,618

AVE değeri AMOS'ta kurulan modeldeki örtük değişkenin faktör yüklerine göre hesaplanmıştır. Geçerlilik analizi sonuçlarına göre ölçeğin tüm değerlerinin istenilen aralıkta olduğu görülmüştür. Bu nedenle, ÖYÖ'nün geçerli bir ölçüm aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

4.4.5. Örgütsel Güven Ölçeği (ÖGÖ)

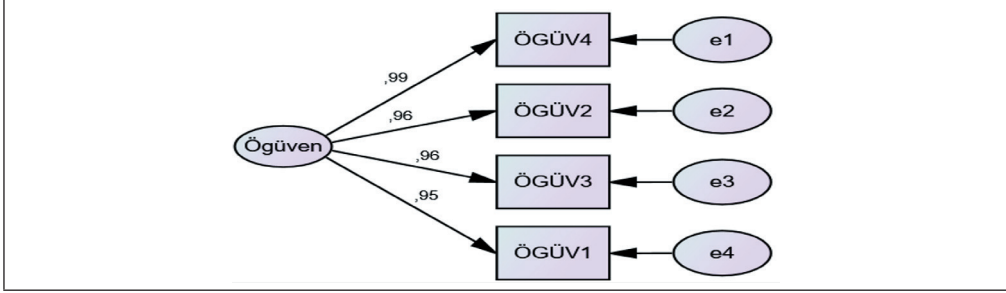
ÖGÖ'nün Örgütsel Güven Boyutuna ait güvenilirlik ve normal dağılım verileri tabloda sunulmuştur. CR değeri AMOS'ta kurulan modeldeki örtük değişkenin faktör yüklerine göre hesaplanmıştır. ÖGÖ'nün faktör analizine uygunluğu, için yapılan KMO and Bartlett's Testi'nin anlamlı $p < 0,000$ ve istenilen seviyenin ($0,88 \geq 0,60$) yukarısında olduğu belirlenmiştir.

Tablo 12: Normal Dağılım ve Güvenilirlik Analizi Değerleri

Ölçek Adı	Cronbach's Alpha (α)	p-değeri	Çarpıklık	Basıklık	CR
Örgütsel Güven (Örgüte Güven Boyutu)	0,962	0,000	-0,464	-0,666	0,98

Tablodaki veriler incelendiğinde çarpıklık ve basıklık değerlerin istenilen aralıkta olduğu ve ölçeğin mükemmel derecede güvenilir olduğu bulunmuştur. Modifikasyon sonrası modelin uyum iliği değerleri ve şekli aşağıdadır:

Şekil 6: ÖGÖ AMOS Modeli



Tablo 13: Ölçeğin Uyum İliği Değerleri

Ölçek Adı	P-Değeri	CMIN/DF	GFI	AGFI	TLI	CFI	RMSEA	SRMR	AVE
ELÖ	0,000	1,254	0,991	0,984	0,98	0,99	0,25	0,0019	0,931

AVE değeri AMOS'ta kurulan modeldeki örtük değişkenin faktör yüklerine göre hesaplanmıştır. Geçerlilik analizi sonuçlarına göre ölçeğin tüm değerlerinin istenilen aralıkta olduğu görülmüştür. Bu nedenle, ÖGÖ'nün örgütsel güven boyutunun geçerli bir ölçüm aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

4.5. Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) ve Aracılık Etkisi

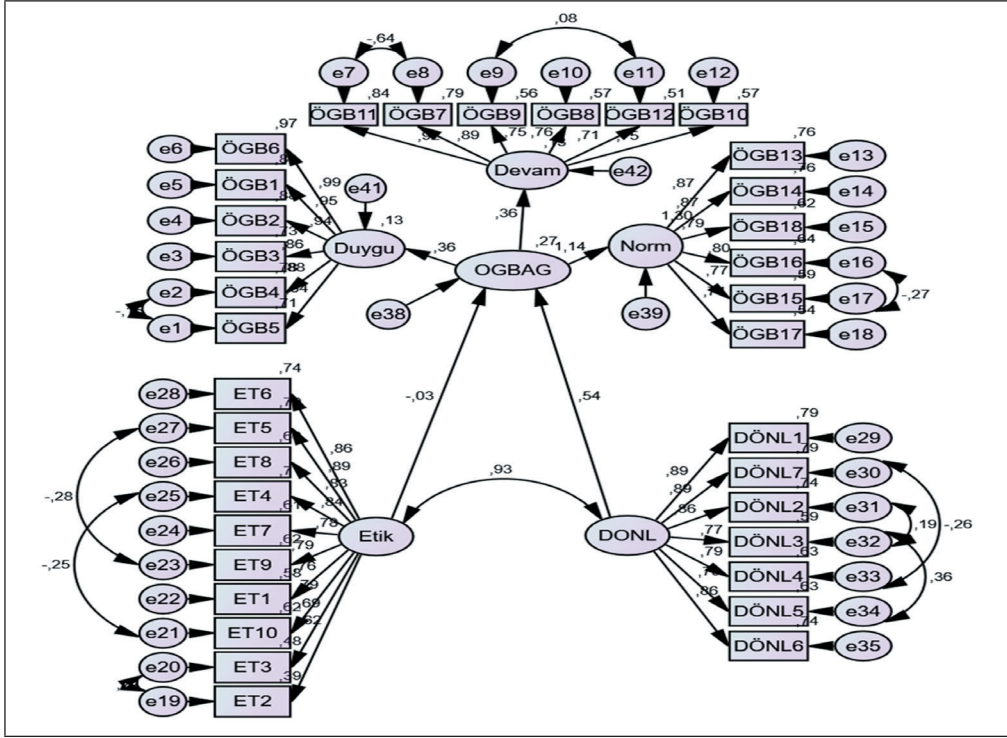
Aracı değişken diğer bir adıyla mediatör değişken, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki bir ilişkiyi açıklamadaki rolünü ifade etmektedir (Yurcu & Akinci, 2024). Modelin en önemli varsayımı, ara değişken ile hem bağımlı/yordanan hem de bağımsız/yordayıcı değişken arasında bir korelasyon bulunması gerektiğidir. Aracı değişken, yordayıcı değişkenin sonuç değişkenini etkileyen belirli mekanizmalar olarak tanımlanmaktadır (Field, 2013).

Tablo 14: Modelin Uyum İliği Değerleri

Ölçek Adı	P-Değeri	CMIN/DF	TLI	GFI	CFI	RMSEA	SRMR
Etik Liderlik	0,000	2,54	0,918	0,83	0,926	0,62	0,075

Model ait değerler incelendiğinde tüm değerlerin istenilen aralıkta olduğu ve modelin geçerli bir yapı olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 7: Yapısal Eşitlik Modeli



Aracılık etkisini ve tüm modeli test etmek amacıyla AMOS'ta örtük değişkenlerle oluşturulan (YEM), yapı geçerliliğinin uyum iliklerinin iyileşmesi için Modification Indices kullanılarak yapılan regresyon düzeltmelerinden sonra oluşan model yukarıda sunulmuştur. Modelde istenilen uyum ilığı değerlerine ulaşıldıktan sonra ileri modifikasyonlar yapılmamıştır.

Tablo 15: Yapısal Eşitlik Modeli Değerleri

Ölçüm Modeli	B1	B2	S.E.	C.R.	R ²	P
Devam <--- OGBAG	0,759	0,347	0,131	5,799	0,121	***
Norm <--- OGBAG	2,832	1,169	0,545	5,194	1,36	***
ÖGB4 <--- Duygu	0,963	0,882	0,044	22,085	0,779	***
ÖGB3 <--- Duygu	0,946	0,857	0,042	22,499	0,745	***
ÖGB2 <--- Duygu	0,934	0,938	0,035	26,724	0,881	***
ÖGB1 <--- Duygu	0,924	0,946	0,034	27,219	0,894	***
ÖGB6 <--- Duygu	0,984	0,985	0,033	29,731	0,967	***
ÖGB7 <--- Devam	0,923	0,914	0,044	20,929	0,835	***
ÖGB9 <--- Devam	1,038	0,782	0,053	19,414	0,612	***

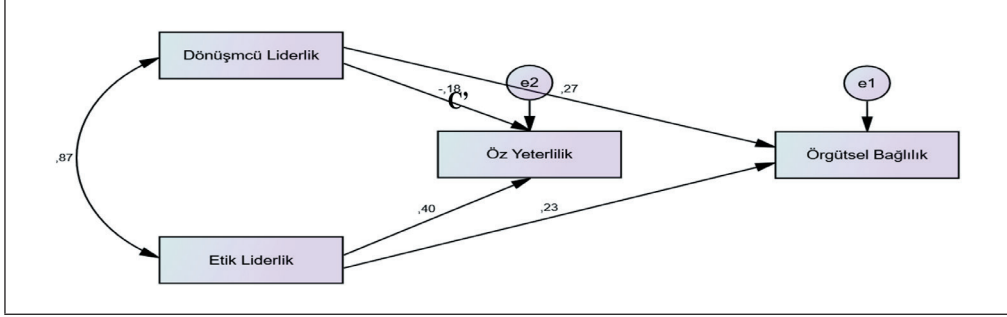
Tablo 15 devam

ÖGB8	<---	Devam	0,97	0,752	0,052	18,74	0,566	***
ÖGB12	<---	Devam	0,894	0,712	0,052	17,22	0,507	***
ÖGB10	<---	Devam	1,005	0,743	0,055	18,388	0,552	***
ÖGB14	<---	Norm	1,088	0,875	0,045	23,935	0,766	***
ÖGB18	<---	Norm	1,001	0,787	0,051	19,74	0,62	***
ÖGB16	<---	Norm	1,075	0,8	0,054	20,079	0,64	***
ÖGB15	<---	Norm	1,07	0,769	0,057	18,779	0,591	***
ÖGB17	<---	Norm	0,873	0,733	0,05	17,596	0,538	***
ET3	<---	Etik	1,041	0,703	0,076	13,678	0,495	***
ET10	<---	Etik	1,284	0,776	0,097	13,271	0,602	***
ET1	<---	Etik	1,257	0,774	0,095	13,261	0,599	***
ET9	<---	Etik	1,245	0,757	0,097	12,801	0,574	***
ET7	<---	Etik	1,244	0,782	0,093	13,367	0,611	***
ET4	<---	Etik	1,331	0,834	0,095	14,008	0,695	***
ET8	<---	Etik	1,295	0,828	0,093	13,969	0,686	***
ET5	<---	Etik	1,321	0,873	0,091	14,51	0,762	***
ET6	<---	Etik	1,251	0,867	0,087	14,453	0,752	***
DÖNL7	<---	DONL	0,993	0,888	0,038	26,229	0,888	***
DÖNL2	<---	DONL	0,969	0,859	0,04	24,432	0,859	***
DÖNL3	<---	DONL	0,793	0,738	0,043	18,387	0,738	***
DÖNL4	<---	DONL	0,784	0,769	0,04	19,651	0,769	***
DÖNL5	<---	DONL	0,816	0,775	0,041	19,98	0,775	***
DÖNL6	<---	DONL	0,948	0,864	0,038	24,733	0,864	***
Yapısal Eşitlik Modeli			β1	β2	S.E.	C.R.	R²	P
OGBAG	<---	DONL	0,292	0,828	0,073	3,473	0,294	***
OGBAG	<---	Etik	-0,199	-0,364	0,087	-1,665	0,294	0,096

***p<.001,**p<.01,*p<.05. β1: Standartlaştırılmamış Katsayı, β2: Standartlaştırılmış Katsayı, CR: Kritik Oran, SE: Standart Hata

AMOS'ta yapılan incelemelerde, ilk adım olarak ölçüm değerleri incelenmiştir. Ölçüm maddelerin tamamı > 0.6 'dan büyük olduğundan hiçbir madde modelden çıkarılmamıştır. Standartlaştırılmamış katsayısı 1 olan maddeler modelde gösterilmemiştir. Ölçüm modeline ait uyum indeks değerleri Tablo 15'te sunulduğu şekilde elde edildiğinden modelin tam olarak uyumlu olduğu değerlendirilmiştir. Aracılık modeli AMOS'ta aşağıdaki şekilde gösterildiği şekilde test edilmiş sonuçları Tablo 16'da sunulmuştur.

Şekil 8: AMOS Aracılık Modeli



Tablo 16’da sunulan yol katsayılarının tamamı (standartlaştırılmış ve standartlaştırılmamış) anlamlı bulunmuştur. Yapısal modelde, “ H_1 : Etik ve Dönüşümcü Liderlik tarzlarının Örgütsel Bağlılık üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” hipotezi test edilmiştir. Sonuca göre, Etik liderlik ile Örgütsel Bağlılık arasındaki yol (β :0,89, $225 > 0,05$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Dönüşümcü Liderlik ile Örgütsel Bağlılık arasındaki yol (β :0,271, $p < .001$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Dolayısıyla, H_1 Dönüşümcü Liderlik açısından kısmen desteklenmiştir.

Tablo 16: Etik, Dönüşümcü Liderliğin Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisinde Öz Yeterliliğin Aracılık Rolü

		Sonuç Değişkenleri			
		Öz-Yeterlilik		Örgütsel Bağlılık	
		β	SH	β	SH
DL	ÖB (c yolu)			0,271**	0,084
R²				0,286	
DL	ÖY (a yolu)	0,-123	0,136		
R²		0,067			
DL	ÖB (c’ yolu)			0,255**	0,073
ÖY	ÖB (b yolu)			0,079*	0,027
R²				0,290	

** $p < .001$, * $p < .01$

Tablo 16’da verilen bilgiler incelendiğinde, yapısal eşitlik modelinde EL ile ÖB arasındaki yol istatistiksel olarak anlamsız bulunduğundan EL’ye ait aracılık değerleri tabloda verilmemiştir. Öte yandan, ÖY ile ÖB arasındaki bağlantı, yol regresyon katsayısı ($\beta = 0,079$; $p < .01$) istatistiksel olarak anlamlı bulunsada, DL ile ÖY arasındaki ilişki ($\beta = -0,123$; $p > .05$) istatistiksel olarak anlamsız olduğundan aracılık etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla H_2 desteklenmemiştir.

Üçüncü hipoteze yönelik “H₃: Etik ve Dönüşümcü Liderliğin Örgütsel Bağlılık üzerindeki etkisi sektöre göre farklılık gösterir” yapılan analiz neticesinde elde edilen bulgular Tablo 17’de sunulmuştur.

Tablo 17: Sektöre Göre Analiz Sonuçları

Sektör	Ölçüm Modeli							
	OB ←- DL				OB ←- EL			
	β	S.H	R ²	p	β	S.H	R ²	p
Gıda	0,313	0,088	3,553	***	0,213	0,106	2,002	0,045
İletişim	0,049	0,107	0,455	0,649	0,221	0,121	1,828	0,068
Özel Güvenlik	0,260	0,116	2,243	0,025	-0,056	0,128	-0,440	0,660

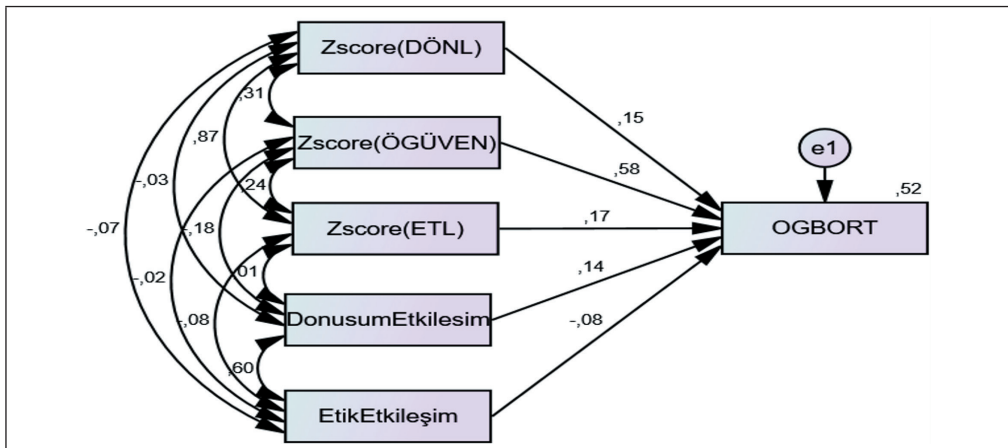
***p<.001

Sonuçlara göre gıda sektöründeki DL ve EL uygulamalarının sırasıyla (β : 0,313, p <.001; β : 0,213, p <.05) anlamlılık düzeyinde diğer sektörlerle göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu, özel güvenlik sektöründeki DL uygulamasının (β : 0,260 , p <.05) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla H₃ desteklenmiştir.

4.6. Moderatör Etkisi

Moderatör etkisi AMOS programının teknik özelliğinden dolayı Şekil.1’de verilen kavramsal modele göre test edilememektedir. Hayes (2017)’e göre düzenleyici değişken analizini yapmak için gözlenen değişkenlerle AMOS’ta oluşturulan model aşağıdadır. Model oluşturulurken, Etik, Dönüşümcü Liderlik ve Örgüte Güven Boyutu ölçeklerinin “Z” skorları hesaplanmıştır. Daha sonra, Dönüşümcü Liderlik ve Örgütsel Güvenin “Z” skorları birbiriyle çarpılarak DonusumEtkilesim değişkeni elde edilmiştir. Son olarak da, Etik Liderlik ile Örgüte Güven Boyutu ölçeklerinin “Z” skorları birbiriyle çarpılarak EtikEtkilesim değişkeni elde edilmiştir.

Şekil 9: AMOS Düzenleyicilik Modeli



AMOS'ta Şekil 9'daki model çizilerek düzenleyici etki test edilmiş ve sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

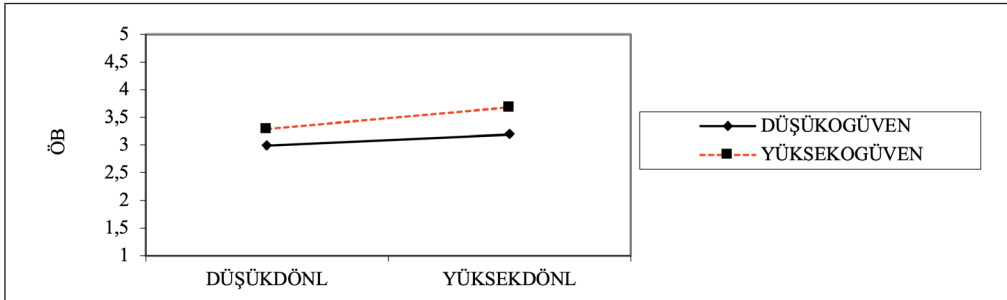
Tablo 18: Moderatör Analizi Sonuçları

Yol Adı	Standardize Tahmin (B)	Standart Hata	Kompozit Güvenirlik (t)	P
OB <--- ZDL	0,101	0,050	2,036	0,042
OB <--- ZÖG	0,396	0,026	15,332	***
OB <--- ZEL	0,119	0,049	2,437	0,015
OB<--- DonusumEtkileşim	0,095	0,031	3,110	0,002
OB<--- EtikEtkileşim	-0,049	0,026	-1,890	0,059

*** $p < .001$, Intercepts (Kesme Katsayısı=3,088) $R^2 = .520$

Moderatör analizi neticesinde yukarıdaki tabloda verilen bilgiler ışığında, DonusumEtkileşim değişkeniyle bağımlı değişken arasındaki ilişkinin $\beta = .095$, $t = 3,110$, $p < .01$ düzeyinde anlamlı, EtikEtkileşim değişkeniyle bağımlı değişken arasındaki ilişki ise $\beta = -.049$, $t = -1,890$, $p > .05$ düzeyinde anlamsız olup diğer değişkenler arasındaki ilişki $p < .05$ düzeyinde anlamlı bulunduğundan, DL'nin OB üzerindeki etkisinde ÖG'nin pozitif yönlü bir moderatör etkisi olduğu sonucuna varılmış ve H_4 kısmen desteklenmiştir. Söz konusu düzenleyici değişkenin etkisinin yönünü ve kuvvetini açıklamak amacıyla, Dawson & Richter (2006)'in <http://www.jeremydawson.co.uk/slopes.htm> sitesinde bulunan 2-way_linear_interactions dosyası indirilerek aşağıdaki resimde gösterildiği şekilde test edilmiştir.

Şekil 10: İki Yönlü Doğrusal Etkileşim Tablosu



Şekilde görüldüğü üzere, düşük DL ($t = 3,194$, $p < .01$) ve yüksek DL ($t = 3,099$, $p < .01$) anlamlı bulunmuştur. ÖG'nin her iki düzeyde de OB üzerinde düzenleyici rolü olduğu söylenebilir. Sonuç olarak, Dönüşümcü Liderlik uygulamaları arttıkça, örgüte duyulan güven (hem düşük hem de yüksek seviyede) düzenleyici bir rol üstlenerek, DL'nin OB'yi pozitif yönde etkileyeceği sonucuna varılmıştır.

5. Sonuç ve Tartışma

Toplam dört hipotezin oluşturulduğu bu çalışmada, H_2 hipotezi hariç tüm hipotezler desteklenmiştir. Kriz dönemlerinde uygulanması gereken en etkili liderlik tarzlarından biri olarak değerlendirilen EL ve DL, elde edilen sonuçlara göre birlikte aynı örgütte kullanıldığında DL'nin örgütsel bağlılığı anlamlı ve daha yüksek β katsayısıyla yordadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla, bu iki liderlik uygulamasından kriz döneminde DL uygulamaları tercih edildiğinde, örgütsel bağlılığı anlamlı olarak artıracak sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre, kriz dönemlerinde DL'nin EL'ye göre daha etkili bir liderlik tarzı olduğu da söylenebilir. Elde edilen bulgular, EL'nin ÖB üzerinde kuvvetli düzeyde pozitif bir etkisi olduğuna belirten; Vito & Mekuri-Ndimele (2020) ve Aruoren & Tarurhor (2023)'in yaptığı çalışmalarla farklılık göstermektedir. DL açısından bakıldığında, Jyoti & Bhau (2015), Sofi & Devanadhen (2015), Buil vd. (2019) yaptığı çalışmalarla paralellik göstermektedir. DL'nin EL'ye göre daha etkili bir liderlik tarzı olarak ön plana çıkmasının nedeni olarak, (krizde karşılaşılan sorunları hızlı ve analitik çözümler üretilmesi vb. hususlar göz önüne alındığında) DL'nin çalışanlara destek sağlama, personeli güçlendirme, yenilikçi olmak için güdüleme, yaratıcı olmaya özendirme, örnek olarak liderlik etme, çalışanlar arasında yeni becerilerin geliştirilmesine teşvik etme (Metaferia vd., 2023) gibi özelliklerden kaynaklandığı değerlendirilmiştir.

İkinci hipotezde ölçülmek istenen ÖY'nin aracılık etkisi anlamsız bulunmuş ve H_2 desteklenmemiştir. Bu sonuç, DL uygulamalarının iş tatmini, örgütsel bağlılık, işten ayrılma niyeti gibi değişkenlerle ilişkisinde ÖY'nin aracılık rolünün test edildiği ve kısmi aracılık etkisi bulunduğu (Hidayat & Patras, 2024; Sunaryo vd., 2023) araştırmaların sonuçlarıyla farklılık göstermektedir. Bulgulardaki farklılığın, ÖY'ye sahip çalışanların, arzu ettiği şekilde ya da düzeyde liderlerin karar verememesinden (karar almada merkeziyetçi olma vb.) ve verilen görevleri yerine getirirken (personel, malzeme ve zaman vb. problemler) yaşadığı zorluklardan ortaya çıktığı düşünülmektedir.

Gıda, İletişim ve Özel güvenlik sektöründeki çalışanlar üzerinde yapılan bu çalışmada sektörler arasındaki sonuçlar incelendiğinde, gıda sektöründe her iki liderlik tarzının da istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ancak DL tarzının daha yüksek β katsayısına sahip olduğu bulunmuştur. Gıda sektörü açısından DL'nin EL'ye göre nispeten daha etkili bir liderlik tarzı olduğu söylenebilir. Özel güvenlik sektöründe ise DL tarzının istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İletişim sektöründe ise her iki liderlik tarzının da istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlemlenmiş ve H_3 desteklenmiştir. Sonuç olarak, DL'nin gıda ve iletişim sektöründe örgütsel bağlılığı pozitif yönde artırdığı görüldü de iletişim sektöründe etkili olmadığı gözlemlenmiştir. Bu nedenle, DL'nin hizmet sektörünün tüm alt sektörlerinde geçerli bir liderlik tarzı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Son olarak, örgüte güvenin düzenleyici rolünü test etmek için yapılan analizde, DL'nin ÖB üzerindeki etkisinde her seviyede örgüte güvenin düzenleyici rolü olduğu sonucuna varılmış ve H_4 desteklenmiştir. Sonuçlar Jyoti & Bhau (2015) gibi araştırmacıların bulgularıyla paralellik göstermektedir. Diğer yandan EL açısından bakıldığında ($\beta = -.049$, $t = -1.890$, $0.59 > .05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamsız bulunsu da sınıra yakın bir değer olduğu göz ardı edilmemelidir. Farklı sektörlerde farklı sonuçlar elde edilebileceği göz ardı edilmemelidir. Ayrıca bulgular, İlyas vd. (2020)'nin elde ettiği sonuçlara göre farklılık göstermektedir. Örgüte güvenin düzenleyici etkisinin sadece DL'de ortaya çıkmasının temel nedeni

olarak, çalışanların etik liderlerden ziyade dönüştürücü liderleri örgütün kendisi gibi görme eğiliminde olması gösterilebilir.

Özetle, bu çalışmada ele alınan değişkenlerle oluşturulan model test edildiğinde normal dönemde elde edilen bulgularla karşılaştırıldığında farklı sonuçlar elde edildiği söylenebilir. Tüm model testinden sonra kriz döneminde EL ve DL tarzlarından, DL tarzının ÖB'yi artırma- da daha uygun bir liderlik tarzı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6. Sınırlılıklar ve Öneriler

İleride yapılacak araştırmalara ışık tutması açısından teorik, pratik ve ampirik katkılar sunmasına rağmen bu araştırmanın;

- I. Cinsiyetin kategorik moderatör değişken olarak kullanıldığında sosyal çevre, örgüt iklimi gibi değişkenlerle ele alındığında sonuçların farklılık gösterebileceği,
- II. Ayrıca, etik liderlik davranışını ölçmek için etik konusunun kültürden kültüre, coğrafyadan coğrafya farklılık göstermesi nedeniyle söz konusu ölçeklerin kullanılacağı ülkeye göre uyarlanmasının faydalı olacağı (Argyropoulou & Spyridakis, 2022),
- III. Türkiye'deki özel kurum/kuruluşların çalışanlarını kapsayan bu araştırmanın bulgularının genellenebilirliğini artırmak için, gelecekteki çalışmalarda kamu kurum/kuruluşlarını da dahil edilmesinin uygun olacağı,
- IV. Hizmet sektöründe yapılan çalışmamızdaki sonuçlar alt sektörlere göre de farklılık göstermiştir. Farklı alt sektörlerde yapılacak çalışmalarda bu farklılığın oluşabileceği gibi farklı liderlik tarzlarının da anlamlı etki yaratabileceği değerlendirilmiştir.

Yukarıda belirtilen hususlara ilave olarak, kriz dönemindeki en etkili liderlik tarzının hangisi ya da hangileri olduğunu tespit etmek ve ÖB üzerindeki etkisini ölçmek için, bu araştırma kapsamına alınmayan liderlik tarzlarıyla yapılan araştırmaların sonuçları karşılaştırılarak, kriz dönemlerinde uygulanabilecek en iyi liderlik tarzının belirlenebileceği düşünülmektedir.

Katkı Oranı Beyanı

Çalışmanın tüm aşamaları sorumlu yazar tarafından hazırlanmıştır. Diğer yazar tarafından derleme faaliyeti yapılmıştır.

Destek ve Teşekkür

Değerli yorumları ve yapıcı eleştirileri için editör ve hakemlere teşekkür ederim.

Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Adams, J. S. (1965). Inequity in social exchange. In *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 2, pp. 267-299). Elsevier.
- Al Khajeh, E. H. (2018). Impact of leadership styles on organizational performance. *Journal of Human Resources Management Research*, 2018(2018), 1-10.

- Alaaraj, S., Mohamed, Z. A., & Ahmad Bustamam, U. S. (2018). External growth strategies and organizational performance in emerging markets: The mediating role of inter-organizational trust. *Review of International Business and Strategy*, 28(2), 206-222.
- Alrowwad, A. a., Abualoush, S. H., & Masa'deh, R. e. (2020). Innovation and intellectual capital as intermediary variables among transformational leadership, transactional leadership, and organizational performance. *Journal of Management Development*, 39(2), 196-222.
- Argyropoulou, E., & Spyridakis, A. (2022). Tools detecting and/or measuring ethical leadership: A systematic literature review. *International Journal of Organizational Leadership*, 11(2).
- Arokiasamy, A. R. A., Maheshwari, G., & Nguyen, K.-L. (2022). The influence of ethical and transformational leadership on employee creativity in Malaysia's private higher education institutions: the mediating role of organizational citizenship behaviour. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 17, 1-33.
- Aruoren, E. E., & Tarurhor, E. M. (2023). Influence of authentic leadership on organizational trust: The mediatory role of organizational commitment. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 5(1), 18-32.
- Atalay, M., Birincioğlu, N., & Acuner, T. (2022). Effect of perceived organizational support and organizational trust on young academics' organizational commitment. *Argumenta Oeconomica*, 48(1).
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. SAGE Publications.
- Brown, M. E., & Mitchell, M. S. (2010). Ethical and unethical leadership: Exploring new avenues for future research. *Business ethics quarterly*, 20(4), 583-616.
- Brown, M. E., Treviño, L. K., & Harrison, D. A. (2005). Ethical leadership: A social learning perspective for construct development and testing. *Organizational behavior and human decision processes*, 97(2), 117-134.
- Buil, I., Martínez, E., & Matute, J. (2019). Transformational leadership and employee performance: The role of identification, engagement and proactive personality. *International journal of hospitality management*, 77, 64-75.
- Carless, S. A., Wearing, A. J., & Mann, L. (2000). A short measure of transformational leadership. *Journal of business and psychology*, 14, 389-405.
- Chang, W., & Busser, J. A. (2020). Hospitality career retention: The role of contextual factors and thriving at work. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(1), 193-211.
- Cheung, G. W., Cooper-Thomas, H. D., Lau, R. S., & Wang, L. C. (2024). Reporting reliability, convergent and discriminant validity with structural equation modeling: A review and best-practice recommendations. *Asia Pacific Journal of Management*, 41(2), 745-783.
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
- Damti, S., & Hochman, G. (2022). Personality characteristics as predictors of the leader's ethical leadership in regular times and in times of crisis. *Sustainability*, 14(16), 9800.
- Daoud, J. I. (2017). Multicollinearity and regression analysis. *Journal of Physics: Conference Series*,
- Dawson, J. F., & Richter, A. W. (2006). Probing three-way interactions in moderated multiple regression: Development and application of a slope difference test. *Journal of Applied Psychology*, 91(4), 917.
- Dirks, K. T., & Ferrin, D. L. (2001). The role of trust in organizational settings. *Organization science*, 12(4), 450-467.

- Donnelly, K., & Twenge, J. M. (2017). Masculine and feminine traits on the Bem Sex-Role Inventory, 1993–2012: A cross-temporal meta-analysis. *Sex roles*, 76, 556–565.
- Dörnyei, Z., & Taguchi, T. (2009). *Questionnaires in second language research: Construction, administration, and processing*. Routledge.
- Eisenbeiss, S. A., & Van Knippenberg, D. (2015). On ethical leadership impact: The role of follower mindfulness and moral emotions. *Journal of Organizational Behavior*, 36(2), 182–195.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics:(and sex and drugs and rock'n'roll): Andy Field*. Sage.
- Foster, S. (2020). Leadership in the time of crisis. *British Journal of Nursing*, 29(7), 449–449.
- George, N. A., Aboobaker, N., & Edward, M. (2021). Corporate social responsibility, organizational trust and commitment: A moderated mediation model. *Personnel Review*, 50(4), 1093–1111.
- Ghanad, A. (2023). An overview of quantitative research methods. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 6(8).
- Green, Z. A. (2022). Generalized self-efficacy shields on the negative effect of academic anxiety on academic self-efficacy during COVID-19 over time: A mixed-method study. *Journal of School and Educational Psychology*, 2(1), 44–59.
- Ha, J.-C., & Lee, J.-W. (2022). Realization of a sustainable high-performance organization through procedural justice: The dual mediating role of organizational trust and organizational commitment. *Sustainability*, 14(3), 1259.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*. Springer Nature.
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Publications.
- Hayes, M. M., & Cocchi, M. N. (2022). Critical care leadership during the COVID-19 pandemic. *Journal of Critical Care*, 67, 186–188.
- Hesbol, K. A. (2019). Principal self-efficacy and learning organizations: Influencing school improvement. *International Journal of Educational Leadership Preparation*, 14(1), 33.
- Hidayat, R., & Patras, Y. E. (2024). Teacher innovativeness: The effect of self-efficacy, transformational leadership, and school climate. *Journal of Pedagogical Research*, 8(1), 208–222.
- Ilyas, S., Abid, G., & Ashfaq, F. (2020). Ethical leadership in sustainable organizations: The moderating role of general self-efficacy and the mediating role of organizational trust. *Sustainable Production and Consumption*, 22, 195–204.
- Jyoti, J., & Bhau, S. (2015). Impact of transformational leadership on job performance: Mediating role of leader–member exchange and relational identification. *Sage Open*, 5(4), 2158244015612518.
- Karakus, M., Ersozlu, Z., Usak, M., & Ocean, J. (2021). Self-efficacy, affective well-being, and intent-to-leave by science and mathematics teachers: A structural equation model.
- Kaštelan Mrak, M., & Grudić Kvasić, S. (2021). The mediating role of hotel employees' job satisfaction and performance in the relationship between authentic leadership and organizational performance. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 26(1), 97–110.
- Kenny, D. A., Kaniskan, B., & McCoach, D. B. (2015). The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociological Methods & Research*, 44(3), 486–507.
- Khatti, J., Grover, K. S., Kim, H.-J., Mawuntu, K. B. A., & Park, T.-W. (2024). Prediction of ultimate bearing capacity of shallow foundations on cohesionless soil using hybrid lstm and rvm approaches: An extended investigation of multicollinearity. *Computers and Geotechnics*, 165, 105912.

- Kim, J. H. (2019). Multicollinearity and misleading statistical results. *Korean Journal of Anesthesiology*, 72(6), 558-569.
- Kuenzi, M., Mayer, D. M., & Greenbaum, R. L. (2020). Creating an ethical organizational environment: The relationship between ethical leadership, ethical organizational climate, and unethical behavior. *Personnel Psychology*, 73(1), 43-71.
- Lambert, E. G., Elechi, O. O., Baker, D., Jenkins, M., Otu, S., & Lanterman, J. L. (2022). Do the effects of organizational trust on correctional staff job attitudes vary by culture: A preliminary test with Nigerian prison staff. *Journal of Ethnicity in criminal Justice*, 20(1), 22-47.
- Mahdi, O. R., & Nassar, I. A. (2021). The business model of sustainable competitive advantage through strategic leadership capabilities and knowledge management processes to overcome covid-19 pandemic. *Sustainability*, 13(17), 9891.
- Malik, M., Mahmood, F., Sarwar, N., Obaid, A., Memon, M. A., & Khaskheli, A. (2023). Ethical leadership: Exploring bottom-line mentality and trust perceptions of employees on middle-level managers. *Current Psychology*, 42(20), 16602-16617.
- Mathieu, J. E., & Zajac, D. M. (1990). A review and meta-analysis of the antecedents, correlates, and consequences of organizational commitment. *Psychological bulletin*, 108(2), 171.
- Mehmood, W., Khan, S., Khattak, A., & Rafiq, M. (2021). Relationship of TMT green commitment and ethical leadership: an exploratory study in developing country context. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 18(10), 3258-3279.
- Metaferia, T., Baraki, Z., & Mebratu, B. (2023). Transformational leadership practices and its influence on teachers job satisfaction in Addis Ababa government secondary schools. *Cogent Education*, 10(2), 2249658.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 538.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20-52.
- Mubashar, T., Musharrarf, S., Khan, S., & Butt, T. A. (2022). Impact of organizational justice on employee engagement: The mediating role of organizational trust. *Cogent Psychology*, 9(1), 2080325.
- Nielsen, M. W. (2016). Gender inequality and research performance: Moving beyond individual-meritocratic explanations of academic advancement. *Studies in Higher Education*, 41(11), 2044-2060.
- Nishii, L. H. (2013). The benefits of climate for inclusion for gender-diverse groups. *Academy of Management Journal*, 56(6), 1754-1774.
- Nyhan, R. C., & Marlowe Jr, H. A. (1997). Development and psychometric properties of the organizational trust inventory. *Evaluation Review*, 21(5), 614-635.
- Saad Alessa, G. (2021). The dimensions of transformational leadership and its organizational effects in public universities in Saudi Arabia: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 12, 682092.
- Sabanal, G. J. A., Reputana, K. G. D., Palwa, S. S., Labandero, C. L. H., & Alimbon, J. A. (2023). Motivation and Academic Performance of Secondary Students in Science: A Correlational Study. *Asian Journal of Science Education*, 5(2), 20-29.
- Saleh, T. A., Mehmood, W., Khan, J., & Jan, F. U. (2022). The impact of ethical leadership on employees turnover intention: An empirical study of the banking sector in Malaysia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 9(2), 261-272.
- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs (pp. 35-37). Windsor, England: NFER-NELSON.

- Shao, Z., Feng, Y., & Wang, T. (2017). Charismatic leadership and tacit knowledge sharing in the context of enterprise systems learning: The mediating effect of psychological safety climate and intrinsic motivation. *Behaviour & Information Technology*, 36(2), 194-208.
- Sica, C., & Ghisi, M. (2007). The Italian versions of the Beck Anxiety Inventory and the Beck Depression Inventory-II: Psychometric properties and discriminant power. *Leading-Edge Psychological Tests and Testing Research*, 27-50.
- Silva, P., Moreira, A. C., & Mota, J. (2023). Employees' perception of corporate social responsibility and performance: The mediating roles of job satisfaction, organizational commitment and organizational trust. *Journal of Strategy and Management*, 16(1), 92-111.
- Simola, S. (2003). Ethics of justice and care in corporate crisis management. *Journal of Business Ethics*, 46, 351-361.
- Sofi, M., & Devanadhen, K. (2015). Impact of Leadership Styles on Organizational Performance: An Empirical Assessment of Banking Sector in Jammu and Kashmir (India). *IOSR Journal of Business and Management*, 17(8), 31-45.
- Sun, J., Chen, X., & Zhang, S. (2017). A review of research evidence on the antecedents of transformational leadership. *Education Sciences*, 7(1), 15.
- Sunaryo, W., Yusnita, N., Herfina, H., Wulandari, D., & Suhendra, S. (2023). The effects of digital transformational leadership, work environment and motivation on reinforcing job satisfaction: Evidence from vocational schools. *International Journal of Data and Network Science*, 7(2), 883-890.
- Sürücü, L., Maslakçı, A., & Sesen, H. (2022). Transformational leadership, job performance, self-efficacy, and leader support: Testing a moderated mediation model. *Baltic Journal of Management*, 17(4), 467-483.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). *Using multivariate statistics* (Vol. 6). Pearson Boston, MA.
- Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in science education*, 48, 1273-1296.
- Tao, W., & Song, B. (2020). The interplay between post-crisis response strategy and pre-crisis corporate associations in the context of CSR crises. *Public Relations Review*, 46(2), 101883.
- TÜİK. *Ücretli çalışan istatistikleri*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Ucretli-Calisan-Istatistikleri-Ekim-2023-49366> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 12.11.2023.
- Vassallo, M., & Saba, A. (2015). Does Money for grocery expenditure sway Italian consumers' motivational values in predicting attitude towards eco-sustainable food products? *Contemporary Management Research*, 11(1).
- Vito, B., & Mekuri-Ndimele, J. A. (2020). Organizational trust and employee commitment of telecommunication companies in Port Harcourt, Nigeria. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*, 4(5), 57-65.
- Wirawan, H., Tamar, M., & Bellani, E. (2019). Principals' leadership styles: The role of emotional intelligence and achievement motivation. *International Journal of Educational Management*, 33(5), 1094-1105.
- Xia, Y., & Yang, Y. (2019). RMSEA, CFI, and TLI in structural equation modeling with ordered categorical data: The story they tell depends on the estimation methods. *Behavior Research Methods*, 51, 409-428.

- Xu, G., Zeng, J., Wang, H., Qian, C., & Gu, X. (2022). How transformational leadership motivates employee involvement: The roles of psychological safety and traditionality. *Sage Open*, 12(1), 21582440211069967.
- Yukl, G., Mahsud, R., Hassan, S., & Prussia, G. E. (2013). An improved measure of ethical leadership. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 20(1), 38-48.
- Yurcu, G., & Akinci, Z. (2024). The mediating role of future career anxiety in the effect of academic satisfaction on brain-drain among tourism & hospitality students: Moderator effect of fear of natural disasters. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 34, 100483.
- Zahoor, N., Khan, H., Khan, Z., & Akhtar, P. (2022). Responsible innovation in emerging markets' SMEs: The role of alliance learning and absorptive capacity. *Asia Pacific Journal of Management*, 1-35.
- Zeinabadi, H. R. (2013). Social exchange outcomes of transformational leadership: Comparing male and female principals of public primary schools in Iran. *International Journal of Educational Management*, 27(7), 730-743.

Araştırma Makalesi / Research Article

SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ: ZONGULDAK İLİ ÖRNEĞİ*

Serap KAPIZ AYVAZ¹ , Hamza ÇEŞTEPE² , Eyyup ECEVİT³ 

ÖZET

Sağlık okuryazarlığı bireylerin sağlıkları ile ilgili doğru karar verebilmeleri, tedavi süreçlerine katılabilmeleri, sağlık bilgilerini anlayıp yorumlayabilmeleri, sağlık hizmetlerini yerinde ve uygun bir şekilde kullanabilmeleri ve sağlık harcamalarını azaltabilmeleri için önem arz etmektedir. Bu çalışma, Zonguldak ilinde ikamet eden bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Çalışmanın evrenini Zonguldak'ta ikamet eden 414 kişi oluşturmaktadır. Veri toplama araçları olarak TSOY-32 ölçeği ve demografik bilgiler anket formu kullanılmıştır. Demografik değişkenlere göre yapılan karşılaştırmalarda ikili gruplar için t testi, ikiden fazla gruplar için ANOVA testi kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirliği iç tutarlılık (Cronbach alfa) katsayısı ile incelenmiştir. Ölçeğin genel iç tutarlılık katsayısı 0,93 olarak saptanmıştır. Ankete katılan bireylerin TSOY-32 ile saptanan sağlık okuryazarlığı düzeyine göre %8.45'inin yetersiz, %45.89'unun sorunlu, %30.92'sinin yeterli ve %14.73'ünün mükemmel kategorisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen veriler sonucunda, 33.5'lik genel sağlık okuryazarlığı düzeyi ile halkın yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sağlık hizmetleri kullanımında etkinliğin artırılabilmesi ve sağlık harcamalarının oluşturduğu maliyetlerin ve yükün azaltılabilmesi için, sağlık okuryazarlığı bilincinin geliştirilmesi ve topluma bu bilincin öneminin anlatılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık, Sağlık Okuryazarlığı, TSOY-32 Ölçeği

JEL Sınıflandırması: C10, I10, I12

DETERMINING THE LEVEL OF HEALTH LITERACY: THE CASE OF ZONGULDAK PROVINCE

ABSTRACT

Health literacy is important for individuals to make the right decisions about their health, participate in treatment processes, understand and interpret health information, use health services effectively and appropriately, and reduce health expenditures. This study aims to determine the health literacy levels of individuals living in Zonguldak. The population of the study consists of 414 people

* Bu çalışma, Serap Kapız Ayvaz'ın Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında hazırlamakta olduğu doktora tezinden türetilmiştir.

Bu çalışma, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Kongresi 24'de özet bildirisi olarak sunulmuştur.

¹ Doktora Öğrencisi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, İİBF, Zonguldak, Türkiye, serap.kap09@gmail.com

² Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, İİBF, Zonguldak, Türkiye, hcestepe@beun.edu.tr

³ Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi, İİBF, Kayseri, Türkiye, ecevit@erciyes.edu.tr

residing in Zonguldak. TSOY-32 scale and demographic information questionnaire form were used as data collection tools. In the comparisons based on demographic variables, t test is used for paired groups and ANOVA test is used for more than two groups. The reliability of the scale was analyzed by internal consistency (Cronbach's alpha) coefficient. The general internal consistency coefficient of the scale was found to be 0.93. According to the health literacy level of the individuals participating in the survey determined by TSOY-32, 8.45% were inadequate, 45.89% are problematic, 30.92% are adequate, and 14.73% are in the excellent category. As a result of the data obtained, it was concluded that the general health literacy level is 33.5 and indicating that the public has an adequate health literacy level. To increase the efficiency in the use of health services and to reduce the costs and burden of health expenditures, it is necessary to develop health literacy awareness and convey its importance to public.

Keywords: Health, Health Literacy, TSOY-32 Scale

JEL Classification Codes: C10, I10, I12

EXTENDED SUMMARY

Research Questions & Purpose

Health literacy is important for individuals to be able to recognize their health status, make the right decisions for themselves, and identify symptoms when they have health problems. Increasing the health literacy of societies plays an important role in improving the effectiveness and quality of health services. This study aims to determine the health literacy levels of individuals between the ages of 18-65 in Zonguldak province and to determine the related factors. It is also aimed to show whether there is a significant difference according to the health literacy index averages and dimensions for gender, age, and education.

Literature Review

In the first definitions, health literacy was expressed as “the ability to read and understand written medical information and instructions”. Later, a broader understanding of the nature, dimensions, and context of health literacy emerged (Coulter & Ellins, 2006: 22). For example, Kickbusch defined health literacy as “the capacity to make healthy health decisions in the context of daily life at home, in the community, at work, in the health system, in the market, and the political arena” (Kickbusch, 2008: 206). Similarly, according to Ratzan, health literacy is a need that concerns all segments of society (Ratzan, 2001: 210). Ratzan & Parker (2000) defined health literacy as “the level of capacity of individuals to obtain, understand and process basic health information and services necessary to make appropriate health decisions”. Health literacy is fundamental for patient participation. If people cannot obtain, process, and understand basic health information, they cannot make the necessary decisions about their health. Therefore, health literacy is not only about patients being able to read and understand health information but also about them acting in accordance with their authority. Individuals with low health literacy have worse health conditions, higher rates of hospitalization, lower compliance with prescribed treatments, more incorrect treatment and drug use, and less use of preventive health services. Ensuring greater health literacy in society is effective in improving the health of disadvantaged groups and eliminating health inequalities (Coulter & Ellins, 2007: 24-25). In order to determine how health literacy can be defined and conceptualized, Sorenson et al.

conducted a literature study in 2012. Different methods have been applied to measure health literacy over time and their number has increased.

Methodology

Before the data was evaluated, the data was subjected to a normality test. It was decided whether the data was suitable for normal distribution by looking at the skewness and kurtosis coefficients. The data showed normal distribution in all dimensions. In the comparisons made according to demographic variables, t-test was used in paired groups and Analysis of Variance (ANOVA) was used in more than two groups. In the study, the reliability of the scale was examined with Cronbach's Alpha.

The data obtained through the collected survey forms were transferred to the computer environment using the SPSS 24.0 (Statistical Packages for the Social Sciences) statistical package program and this program was used in the analysis of the data. The health literacy levels of the participants were calculated. In the evaluation of the TSOY-32 scale; the indexes were standardized to be between 0 and 50. The frequency distribution of the SOY categories in the matrix components was calculated. The distribution of the participants' evaluations regarding the health literacy dimensions according to gender, age, and education was calculated.

Conclusion and Discussion

According to the survey results, when the health literacy level obtained with TSOY-32 is examined, it is seen that 8.45% is insufficient, 45.89% is problematic-limited, 30.92% is sufficient, and 14.73% is excellent. When insufficient and problematic-limited health literacy levels are considered together, the fact that 54.34% have a limited health literacy level that includes both of these categories indicates that there is a public health problem in Zonguldak province. In addition, the mean score of the treatment and service dimension (34.84) is higher than the disease protection dimension (32.14). When the relationship between gender and health literacy is examined, 9.23% of men have an insufficient literacy level, while 7.76% of women have an insufficient literacy level. Therefore, there is no significant difference in literacy level in terms of gender. Okayay & Abacıgil (2016), who developed the TSOY-32 scale specifically for Turkey, found the health literacy level as 27.2% inadequate, 42.2% problematic-limited, 24.8% sufficient, and 5.8% excellent. In this context, while our study is similar to this study in terms of problematic and adequate health literacy levels, it differs in terms of inadequate and excellent health literacy levels.

1. Giriş

Zaman içerisinde sağlık alanında ortaya çıkan gelişmeler, tıp jargonuna giren yeni bilgiler ve kavramlar, sunulan sağlık hizmetlerindeki artışlar, bireylerin var olan sistem içerisindeki haklarının artması ve sürecin bir parçası haline gelmesi, bireylerin kendi sağlıkları ile ilgili bilgiye ulaşmalarını, bilgiyi anlamalarını, değerlendirebilmelerini ve kullanabilmelerini zorlaştırabilmektedir. Bir bütün olarak bakıldığında, bu durum sağlık okuryazarlığı kavramını karşımıza çıkarmaktadır. Sağlığın geliştirilmesinde sağlık okuryazarlığı nispeten yeni bir kavramdır. Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlık davranışını belirleyen önemli konulardan biridir (Şantaş vd., 2023: 783). Bireylerin en temel haklarından biri sağlıklı olmak olduğu için, bu durum devletlere, sağlık kurumlarına ve hatta bireylerin kendilerine önemli sorumluluklar yüklemektedir. Günümüzde eskiye oranla bilgiye ulaşmanın daha kolay olması, yaşam süresinin uzaması, salgın hastalıkların ve kronik hastalıkların artması, bunlara yönelik sağlık hizmetlerinde reform yapma çalışmaları gibi yaşanan değişiklikler ile sağlığın teşviki ve geliştirilmesi için temel belirleyici olarak sağlık okuryazarlığının kabul edilmesi, sağlık okuryazarlığının önemini artırmıştır (Erdağ, 2015: 2).

Sağlık okuryazarlığı “okuryazarlık” kelimesini içerdiğinden, birçok kişi kavramın sadece okuryazar olmayanları ilgilendirdiğini düşünmektedir. Fakat bu, doğru bir düşünce değildir. Bireyler okuryazarlık, yaş, cinsiyet, dil, kültür, engellilik durumu, duyu, hastalık deneyimleri gibi birçok nedenden kaynaklı olarak sağlık bilgilerini anlamakta zorluk çekmektedir. Örneğin, iyi bir eğitim almış sağlık uzmanı, hastalığı hakkında bir sağlık uzmanı tarafından bilgi verildiğinde kendisini kapatma eğiliminde olup, bir süre sağlık çalışanının ne söylediğini tam olarak anlamamaktadır (Osborne, 2013: 1). Sağlık alanında yaşanan gelişmelerle birlikte insanların var olan hastalıklarını algılayabilmeleri, algıladıkları sorunları sağlık profesyonellerine doğru bir şekilde aktarabilmeleri, sağlığı koruma ve geliştirmeleri, kendileri için uygun olan tedavileri zamanında yaptırmaları, kendi hastalıklarını tanıyabilmeleri, sağlıklı ilgili uygulamaları anlayabilmeleri beklenmektedir. Bu da sağlık okuryazarlığının zaman içerisinde tanımında ve kapsamında gelişmelere neden olmuştur.

Sağlık okuryazarlığı kavramı, genel olarak, bireylerin sağlıklı yaşam sürdürebilmeleri için kendileri hakkında sağlık kararlarını verebilmeleri yani sürece dahil olabilmeleri; sağlık ile ilgili bilgileri anlayabilmeleri, uygulayabilmeleri ve yorum yapabilmeleri yeteneği şeklinde ifade edilebilir. Uluslararası literatürde sağlık okuryazarlığı kavramı, ilk kez 1974 yılında S. Simonds tarafından “Health Education as Social Policy” isimli çalışmada, sosyal politika bağlamında sağlık eğitimi başlığıyla ele alınmıştır. Simonds yapmış olduğu bu çalışmasında, tüm okul seviyeleri için sağlık okuryazarlığı konusunda asgari standartların belirlenmesi ve standartların altında kalan okul bölgelerine sağlık eğitimi için yardım sağlanması gerektiğini ifade etmiştir (Simonds, 1974: 1-9). İlk kez kullanılan bu kavram, sağlık eğitimi ile sağlık okuryazarlığı arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sağlık eğitiminde yaşanan olumsuzluklar sağlık okuryazarlığının düşük olmasına neden olmaktadır; fakat tek sebep bu değildir. Sağlık okuryazarlığı 1990’lı yıllarda gelecekte bireylerin sağlığı üzerindeki etkisinin artacağı düşüncesiyle yeniden ele alınıp tartışılmaya başlanmış ve 2000’li yıllara gelindiğinde ise konu ile ilgili yapılan araştırma ve uygulamalar uluslararası kuruluşların da gündeminde yer almaya başlamıştır.

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlıklarına kavuşmak için sağlık hizmetlerini iyi kullanıp kullanamayacağının temel belirleyicilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Alınan sağlık hizmeti sonucunda “iyi sağlık” bireylerin bekledikleri bir durumdur (Vernon, 2007: 4). Sağlık kalkınmanın temel yapı taşlarından biri olduğundan, toplumların sağlık durumu yaşamın diğer alanlarını ve sektörleri de etkileyebilmektedir.

Sağlık okuryazarlığı yoluyla iyi sağlık üretme kavramı “sağlık sermayesi üretimi” olarak adlandırılmıştır. Bu kavram Grossman tarafından bireylerin sağlıkları hakkında nasıl karar verdiklerini göstermek üzere bir araştırma ile ortaya atılmıştır. Sağlık okuryazarlığı kavramının sağlık ekonomisinde ilk kez yer alması, 1972 yılında Grossman’ın “Sağlık Sermayesi Kavramı ve Sağlık Talebi Üzerine” isimli çalışmasında olmuştur (Vernon, 2007: 4). Yapmış olduğu bu çalışmada Grossman’a göre, “sağlık eğitimi” sağlık sermayesinin üretiminde bireysel bir girdidir. Kişilerin eğitim düzeyi arttıkça daha çok sağlık, daha az tıbbi bakım talep ettiği ve bunun sonucunda sağlık hizmeti satın alma oranının düştüğü ifade edilmektedir (Eroğlu & Oflaz, 2017: 45).

Bu çalışmada, Zonguldak ilinde ikamet eden bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Sağlık okuryazarlık düzeyini ulusal ve yerel düzeyde belirlemeye yönelik çeşitli çalışmalar olmakla birlikte, Zonguldak özelinde böyle bir çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla, çalışmanın ulusal literatür yanında özellikle konuyla ilgili yerel literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışma, saha araştırmasına dayalı uygulamalı bir çalışmadır. Bu kapsamda, Zonguldak’ta ikamet eden 414 kişiye Türkiye Sağlık Okuryazarlığı (TSOY-32) ölçeği ve demografik bilgiler anket formu uygulanmıştır. Demografik değişkenlere göre yapılan karşılaştırmalarda ikili gruplar için t testi, ikiden fazla gruplar için ise ANOVA testi kullanılmıştır.

Çalışma giriş ve sonuç dışında temel olarak dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, sağlık okuryazarlığı ile ilgili genel bilgiler verilmiştir. Bir sonraki bölümde, konuyla ilgili literatürde yer alan benzer çalışmalar ortaya konulmuştur. Ardından, analizlerde kullanılacak gereç ve yöntem üzerinde durulmuştur. Son bölümde ise, ulaşılan bulguların değerlendirilmesi ve yorumlanması yapılmıştır.

2. Sağlık Okuryazarlığının Tanımı, Kapsamı ve Ölçümü

Sağlık okuryazarlığı kavramının önemi son yıllarda artmakla birlikte, literatürde yer almaya başlaması 1970’li yıllara kadar gitmektedir. Dolayısıyla, bu tarihlerden günümüze sağlık okuryazarlığıyla ilgili önemli bir literatür oluşmuştur. Bu bölümde önce sağlık okuryazarlığının tanımı ve kapsamından bahsedilecek, sonrasında kavramın önemi ve ölçüm yöntemleri ele alınacaktır.

2.1. Sağlık Okuryazarlığının Tanımı ve Kapsamı

Literatürde birçok sağlık okuryazarlığı tanımı bulunmaktadır. Sağlık okuryazarlığı, yapılan ilk tanımlamalarda “yazılı tıbbi bilgileri ve talimatları okuma ve anlama becerisi” olarak ifade edilmekteydi. 1980’lerden itibaren araştırmacılar çok farklı sağlık okuryazarlığı tanımı önermişler ve birçoğunu “sağlık hizmetleri bağlamında temel okuma ya da sayısal beceriler” şeklinde ifade etmişlerdir. Temel okuryazarlık sağlık okuryazarlığına katkı sağlasa da, sağlık

okuryazarlığının tüm bileşenlerini kapsamamaktadır. Genel okuryazarlık düzeyinin artış göstermesiyle birlikte, sağlık okuryazarlığı kavramı da sağlık bilgilerini okuma ve anlama yeteneğinden daha fazlasını içermeye başlamıştır.

İlerleyen zamanlarda sağlık okuryazarlığının doğası, boyutları ve bağlamına ilişkin daha geniş bir anlayış ortaya çıkmıştır (Coulter & Ellins, 2006: 22). Örneğin, Kickbusch tarafından sağlık okuryazarlığı “evde, toplumda, işyerinde, sağlık sisteminde, piyasada, politik arenada günlük yaşam bağlamında sağlıklı sağlık kararları verme kapasitesi” şeklinde tanımlanmıştır (Kickbusch, 2008: 206). Benzer şekilde, Ratzan’a göre de sağlık okuryazarlığı toplumun her kesimini ilgilendiren bir gereksinimdir (Ratzan, 2001: 210).

Modern sağlık toplumlarında sağlığın alanı daha da genişlediğinden, hayatımızın birçok alanında sağlık ile ilgili sorular ve kararlar kendini göstermektedir. İnsanların kendi sağlıklarından sorumlu olmaları ve kendi sağlıkları ve aileleri için ilgili kararlara katılmaları giderek daha fazla beklenmektedir. Beslenme, ilaç tedavisi, hizmet sağlayıcı seçimi ve tedavi gibi sağlık kararlarında aktif olarak karar almaları beklenmektedir. Ancak, birçok kişi gerekli bilgilere ulaşmamakta ve doğru sağlık kararları alabileceği gerekli yeteneklere sahip bulunmamaktadır (Kickbusch, 2008: 204-205). Sağlık okuryazarlığı, hastaların karmaşık olan sağlık sistemi içinde kendi sağlıkları ile ilgili karar almalarını sağlayan önemli bir yetenek olarak düşünülebilir. Sağlık okuryazarlığı hasta katılımını teşvik etmektedir. Hem bireylerin hem de toplumların güçlendirilmesi için eğitime ve bilgiye erişim, etkili bir şekilde katılımın sağlanması önem arz etmektedir. Nutbeam Dünya Sağlık Örgütü adına hazırladığı sağlığın geliştirilmesi sözlüğünde sağlık okuryazarlığını, “bireylerin bilgiye erişme, bilgiyi anlama ve kullanma motivasyonunu ve yeteneğini belirleyen bilişsel ve sosyal becerileri temsil eder” şeklinde ifade etmektedir (Nutbeam, 1998: 351- 357). Nutbeam (2000)’a göre sağlık okuryazarlığı; temel/işlevsel sağlık okuryazarlığı, interaktif sağlık okuryazarlığı ve kritik sağlık okuryazarlığı şeklinde üç düzeyden oluşmaktadır.

Ratzan & Parker (2000), sağlık okuryazarlığını “bireylerin uygun sağlık kararları vermek için gerekli olan temel sağlık bilgilerini ve hizmetlerini elde etme, anlama ve işleme kapasitesinin düzeyidir” şeklinde tanımlamıştır. Sağlık okuryazarlığı hasta katılımı için temeldir. İnsanlar temel sağlık bilgilerini elde edemez, işleyemez, anlayamaz ise sağlıkları hakkında gerekli kararları alamamaktadır. Dolayısıyla sağlık okuryazarlığı sadece hastaların sağlık bilgilerini okuyup anlayabilmesi değil, aynı zamanda kendi yetkileri doğrultusunda hareket etmeleri ile de ilgilidir. Düşük sağlık okuryazarlığına sahip olan bireylerin sağlık durumları daha kötü, hastaneye yatış oranları daha fazla, reçete edilen tedavilere uyum göstermeleri daha düşük, yanlış tedavi ve ilaç kullanımı daha fazla, koruyucu sağlık hizmeti kullanımı daha az olmaktadır. Toplumda daha fazla sağlık okuryazarlığının sağlanması, dezavantajlı grupların sağlıklarının iyileştirilmesi ve sağlık eşitsizliklerinin giderilmesinde etkili olmaktadır (Coulter & Ellins, 2007: 24-25).

Sağlık okuryazarlığı, var olan sağlık bilgilerinin açık bir şekilde aktarılması ve doğru bir şekilde anlaşılmasıyla ilgilidir. Sağlık okuryazarlığı sağlıklı yaşamdan sağlığa, hastalıkları tespit edip önlemeye, teşhis ve karar vermeye, kişisel bakım sürecinin bütün noktalarında var olmaktadır (Osborne, 2013: 1). Sağlık hizmetleri ve halk sağlığı ile ilgili bilgiler, yapılacak olan seçim ve kararlar daha karmaşık hale geldikçe, sağlık okuryazarlığını geliştirmek daha kritik bir hale gelmektedir (CDC, 2009: 1). Başka bir ifadeyle, modern sağlık sisteminde hiz-

metten yararlanmak isteyen hastalar karmaşık olan sağlık sistemi içinde süreçlerle ilgili bilgi ve tedavi konusunda zorluklarla karşı karşıya kaldığından, sağlık okuryazarlığının önemi gittikçe artmaktadır.

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığının 2024-2028 stratejik plan amaçlarından biri sağlıklı yaşamı teşvik ederek sağlıklı yaşam bilincinin ve alışkanlıkların kazanılmasını sağlamaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için öngörülen hedefler arasında, “ulusal sağlık okuryazarlık düzeyini yükselterek bireyin sorumluluğunu geliştirmek” yer almaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2024: 8-9).

Sağlık okuryazarlığının nasıl tanımlanacağını ve kavramsallaştırılabileceğini tespit etmek amacıyla Sorenson vd., 2012 yılında bir literatür çalışması yapmışlardır. Belirli kriterlere uygun (gelişmiş ülkelerde İngilizce yazılmış olması gibi) olan toplam 170 yayın tespit edilmiş ve Tablo 1’de yer alan 17 sağlık okuryazarlığı tanımıyla 12 kavramsal model belirlenmiştir (Sorensen, 2012: 1).

Tablo 1: Sağlık Okuryazarlığı Tanımları

WHO (1998)	Bireylerin sağlığı geliştirecek ve sürdüreceği şekilde bilgiyi anlama ve kullanma becerisini ve motivasyonunu belirleyen bilişsel ve sosyal beceriler
Amerikan Tıp Derneği (1999)	Sağlık hizmetleri çerçevesindeki işlevler için gereken temel okuma ve sayısal görevleri yerine getirme becerisi de dahil olmak üzere beceriler bütünü
Nutbeam (2000)	Sağlığı geliştirmek ve sürdürmek için bireylerin bilgiye erişme, bilgiyi anlama ve kullanma yeteneğini belirleyen kişisel, bilişsel ve sosyal beceriler.
Tıp Enstitüsü (2004)	“Bireylerin sağlık ile ilgili uygun kararlar almak için gerekli olan temel sağlık bilgilerini ve hizmetlerini elde etme, kullanma ve anlama kapasitesi
Kickbusch, Wait&Maag (2005)	Evde, toplumda, işyerinde, sağlık hizmetleri sisteminde, piyasa ve siyasi arenada günlük yaşam bağlamında sağlıklı sağlık kararları verebilme yeteneği
Zarcadoolas, Pleasant&Greer (2003,2005,2006)	İnsanların bilinçli seçimler yapmak, sağlık risklerini azaltmak ve yaşam kalitesini artırmak amacıyla sağlık bilgilerini ve kavramlarını aramak, kavramak, değerlendirmek ve kullanmak için geliştirdikleri çok kapsamlı beceri ve yeterlilikler
Paasche-Orlow & Wolf (2006)	Bir bireyin sağlıkla ilgili kararlar almak için gerekli becerilere sahip olması
European Union (2007)	Doğru kararlar vermek için sağlık bilgilerini okuma, seçme ve anlama yeteneği
Pavlekovic (2008)	Temel sağlık bilgisi ve hizmetlerini elde etme, yorumlama ve anlama kapasitesi ve bu bilgileri sağlığı geliştirmek için kullanma yeterliliği
Rootman & Gordon-Elbhibety (2008)	Yaşam boyunca farklı ortamlarda sağlığı geliştirmek, sürdürmek ve iyileştirmek için bilgiye erişme, anlama, değerlendirme ve iletişim kurma becerisi
Ishikawa & Yano (2008)	Sağlık hizmetleri sistemi ile etkileşimlerle ilgili bilgi, beceri ve yetenekler
Mancuso (2008)	Kişinin yaşamı boyunca iletişim, anlama, kapasite özelliklerini kapsayan ve geliştirilen bir süreç
Avustralya İstatistik Bürosu (2008)	Uyusturucu ve alkol, hastalıkların önlenmesi ve tedavisi, güvenlik ve kazaların önlenmesi, ilk yardım, acil durumlar ve sağlıklı kalma gibi sağlık konularıyla ilgili bilgileri anlamak ve kullanmak için gereken bilgi ve beceriler
Yost v.d. (2009)	Bireylerin sağlıkla ilgili doğru kararlar vermek için aritmetik işlemler uygulama, grafiksel formatta sunulan bilgileri anlama, yorumlama, sağlıkla ilgili basılı materyalleri okuma ve kavrama derecesi
Adams v.d. (2009)	Yazılı, sözlü veya dijital formdaki sağlık bilgilerinin anlamını ve bunun insanları sağlıkla ilgili eylemleri benimsemeye veya göz ardı etmeye nasıl motive ettiğini anlama ve yorumlama yeteneği
Adkins v.d. (2009)	Sağlıkla ilgili hedeflere ulaşmak için çeşitli becerileri kullanarak farklı iletişim türlerinden anlam çıkarma yeteneği
Freedman v.d. (2009)	Bireylerin ve grupların topluma fayda sağlayacak halk sağlığı kararları vermek için gerekli bilgileri elde etme, anlama, değerlendirme ve bunlara göre hareket etme derecesi

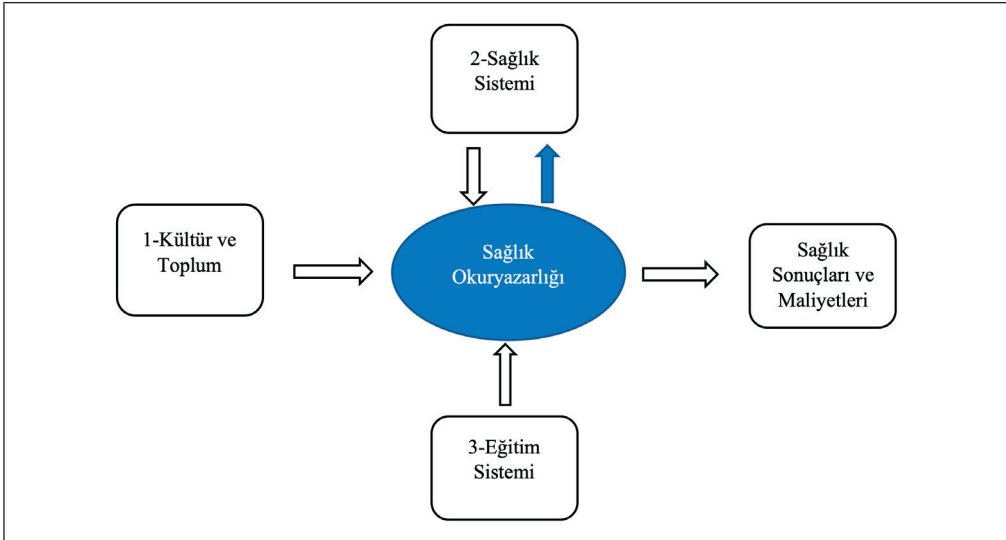
Kaynak: Sorenson vd. (2012), Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models, *BMC Public Health*, 12(80), 1-13, s. 4

Bu tanımlamalardan sonra Sorensen (2012), sağlık okuryazarlığını “genel olarak sağlık okuryazarlığı, okuryazarlık ile bağlantılıdır ve insanların, hayatları boyunca yaşam kalitesini sürdürmek veya iyileştirmek için sağlık hizmetleri, hastalıkların önlenmesi ve sağlığın geliştirilmesi ile ilgili günlük yaşamda yargıda bulunmak ve kararlar almak için sağlık bilgilerine erişme, anlama, değerlendirme ve uygulama konusundaki bilgi, motivasyon ve yeterlilikleridir” şeklinde ifade etmiştir (Sorensen, 2012: 3).

2.2. Sağlık Okuryazarlığını Etkileyen Faktörler ve Önemi

Genel olarak ifade edilirse, bireylerin sağlık okuryazarlığını eğitim sistemi, sağlık sistemi, kültürel ve sosyal faktörler etkilemekte ve bu faktörlerle birlikte sağlık okuryazarlığı nihai olarak sağlık çıktıları ve maliyetlerini belirlemektedir (Nielsen-Bohlman vd., 2004: 34).

Şekil 1: Sağlık Okuryazarlığında Potansiyel Müdahale Alanları



Kaynak: Institute of Medicine (US) Committee on Health Literacy (2004), Health literacy: A prescription to end confusion, Lynn Nielsen-Bohlman, Allison M. Panzer, David A. Kindig (Eds.), Washington D.C.: The National Academies Press, s.5

Bireylerin iyi sağlık hallerini sürdürebilmeleri, kendileri ve aileleri için zamanında ve doğru karar verebilmeleri için sağlık okuryazarlığı ön plana çıkmaktadır. Sağlık okuryazarlığı, sağlığın geliştirilmesi ve teşviki için de önem arz etmektedir. Sağlık hizmeti almak için başvuran kişilerin sağlık sorunları ve verilen hizmetle ilgili bilgi edinmeleri, haklarını bilmeleri ve sağlıkla ilgili karar verebilmeleri gibi farklı sorumlulukları vardır. Diğer bir ifade ile hastalar bilgiyi değerlendirme, ilaç dozlarını hesaplayabilme, test sonuçlarını anlayıp yorumlayabilme, tedavi ve tanı sürecindeki karmaşık bilgilerle karşı karşıya kalmaktadır. Böyle bir durumda kişilerin en azından temel sağlık bilgisine sahip olması, hem kendi yaşantısını hem de toplumdaki bireylerin yaşantısını olumlu yönde etkileyebilmektedir. Burada ise sağlık okuryazarlığı devreye girmektedir. Sağlık okuryazarlığının yetersiz olması, birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Yapılan birçok araştırma göstermektedir ki, yetersiz sağlık okuryazarlığı gereksiz doktora gitmeye, hastaneye yatış sayısının artmasına, tanı ve tedavi süreçlerinin olumsuz etkilenmesine, yanlış ilaç kullanımına, sağlıksız yaşama, gereksiz acil servis kullanımına, koruyucu sağlık hizmetlerinin daha az kullanılmasına, maliyetlerin ve sağlık harcamalarının artmasına neden olabilmektedir (Sorensen vd., 2012; Baker, 2006; Gazmararian vd., 1999; Howard vd., 2005).

Sağlık okuryazarlığının öneminin artmasını, özetle ifade edilecek olursa dört maddede toplamak mümkündür (Kickbusch, 2008: 205):

- Sağlık okuryazarlığı, bireyler için vazgeçilmez bir yaşam becerisi haline gelmekte,
- Sağlık okuryazarlığı, halk sağlığının zorunluluğu haline gelmekte,
- Sağlık okuryazarlığı, sosyal sermayenin önemli bir parçası olmakta,
- Sağlık okuryazarlığı, kritik bir ekonomik konu olmaya başlamaktadır.

2.3. Sağlık Okuryazarlığı Ölçüm Yöntemleri

Toplum sağlığının geliştirilmesi açısından her geçen gün önemi artan sağlık okuryazarlığının doğru tespit edilmesi ve ölçülmesi önem arz etmektedir. Sağlık okuryazarlığını ölçmek için zaman içerisinde farklı yöntemler uygulanmaya başlamış ve sayısı artmıştır. Sağlık okuryazarlığı düzeyini belirlemek için dünyada ve ülkemizde yapılan çalışmalar ve kullanılan bazı araçlar Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Sağlık Okuryazarlığının Ölçüm Araçları

Ölçeğin ismi	Açıklama
TOFHLA Yetişkinlerdeki İşlevsel Sağlık Okuryazarlık Testi (YISOT) /The Test of Functional Health Literacy in Adults	Dili İngilizce, İspanyolca ve Türkçedir. Parker vd. tarafından 1995 yılında geliştirilmiştir. Değerlendirmesi iki aşamadan oluşmakta olup 50 maddelik okuma anlama ve 17 maddelik sayısal öğeden oluşmaktadır. Okuryazarlık düzeyi yetersiz (0-59), marjinal (60-74), yeterli (75-100) sağlık okuryazarlığı şeklinde üç kategoriye ayrılmaktadır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2014 yılında Üçünar ve Piyal tarafından yapılmıştır
S-TOFHLA Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Kısa Test/The Short of Functional Health Literacy in Adults	Dili İngilizce ve İspanyolcadır. Parker vd. tarafından 1995 yılında geliştirilmiştir. TOFHLA uzun süren bir ölçme aracı olduğu için kısa versiyonu olarak geliştirilmiştir. TOFHLA testinin iki pasaja indirgenmiş versiyonundan oluşmaktadır ve okuma anlama düzeyini ölçen bir testtir. Okuryazarlık düzeyi yetersiz (0-59), marjinal (60-74), yeterli (75-100) sağlık okuryazarlığı şeklinde üç kategoriye ayrılmaktadır. Türkçe versiyonu yoktur.
REALM Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Ölçümü/The Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine	Dili İngilizce ve Türkçedir. Davis vd. tarafından 1991 yılında geliştirilmiştir. Kişilerin kelime tanıma ve telaffuz becerilerini test etmektedir. Sağlık okuryazarlığı düzeyi, doğru telaffuz edilen kelime sayısına göre 0-44 arası kelime telaffuz eden yetersiz, 45-60 kelime telaffuz eden düşük, 61-66 arası kelime telaffuz eden yeterli sağlık okuryazarı olarak kabul edilmektedir. 2010 yılında Özdemir vd. tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.
MART Tıp Terminolojisi Okuma Başarı Testi/The Medical Terminology Achievement Test	Dili İngilizcedir. Hanson-Divers tarafından 1997 yılında geliştirilmiş sesli okuma testidir. Diğer testlerden farklı olarak, hastalardan kelimeleri neden okuyamadıkları konusunda açıklama yapmaları istenmektedir.
WRAT-R Geniş Kapsamlı Başarı Testi/Wide Range Achievement Test-Revised	Dili İngilizcedir. Dewalt vd. tarafından 2004 yılında geliştirilmiştir. Test, sözcükleri okuma ve telaffuz etme ile ilgilidir, anlamak önemli değildir. 5-75 yaş aralığında kullanılabilir. Puanlama ve değerlendirmede aynı yaş grupları karşılaştırılmaktadır.
HALS Sağlık Aktiviteleri Okuryazarlık Ölçeği/Health Activities Literacy Scale	Dili İngilizcedir. 2004 yılında Rudd vd. tarafından geliştirilmiştir. Ölçek beş bölümden oluşmakta olup; sağlığın korunması ve geliştirilmesi, hastalıkların önlenmesi, sağlık hizmetinin sürdürülmesi ve sistem yöntemlerini kapsar. Testte düzyazı, sayısal ve belge maddeleri ile ilgili sorular vardır.
NVS Yeni Yaşamsal Bulgu Ölçeği/Newest Vital Sing	Dili İngilizce, İspanyolca, Türkçedir. 2005 yılında Weiss vd. tarafından geliştirilmiştir. Test yazılı formatı olmayan sözel bir ölçüm şeklidir. Doğru verilen her bir cevap için bir puan verilmekte ve toplam puan ile kişilerin sağlık okuryazarlık düzeyi belirlenmektedir. Doğru yanıt sayısı 0-1 yetersiz, 2-3 düşük, 4-6 yeterli düzeyde sağlık okuryazarlığı olarak kabul edilmektedir. Özdemir vd. tarafından 2010 yılında geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.
SILS Tek Maddelik Sağlık Okuryazarlığı Taraması/Single Item Literacy Screen	Dili İngilizcedir. Morris vd. tarafından 2006 yılında geliştirilmiştir. Tek bir maddeden oluşur. Soru "Doktorunuz veya eczaneden verilen sağlık talimatlarını, broşürleri veya yazılı materyalleri okumak için hangi sıklıkla yardım alırsınız?" şeklindedir. Tek maddelik bu test beceriyi değil, ihtiyacı ölçmektedir.
HLS-EU Sağlık Okuryazarlığı Tanılama Ölçeği/Instrument for Assessment of Health Literacy	Dili İngilizce ve Türkçedir. 2012 yılında Sorenson vd. tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 47 sorudan oluşmaktadır. Kavramsal çerçeve hastalıklardan korunma, sağlığın geliştirilmesi ve sağlık hizmet sunumu şeklinde üç boyut ve ulaşma, anlama, karar verme ve uygulama olmak üzere dört süreçten oluşmaktadır. (0-25) puan yetersiz, (>25-33) sorunu-sınırlı sağlık okuryazarlığı, (>33-42) yeterli sağlık okuryazarlığı, (>42-50) mükemmel sağlık okuryazarlığı şeklinde kategorilendirilir. Türkçe geçerlik-güvenirlik çalışması Çimen ve Bayık Temel (2015) tarafından yapılmıştır.
ASOY-TR Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe Uyarlaması	Dili Türkçedir. 2016 yılında Abacıgil, Harlak ve Okyay tarafından geliştirilmiştir. 15 yaş üstü kişilerin SOY'u değerlendirmesi için geliştirilmiş öz bildirim ölçeğidir. Kavramsal çerçeve, sağlıkla ilgili; tedavi, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi ve sağlıkla ilgili karar verme ve uygulamalar ile ilgili bilgi edinme süreçlerini içermektedir. (0-25) puan yetersiz, (>25-33) sorunu-sınırlı sağlık okuryazarlığı, (>33-42) yeterli sağlık okuryazarlığı, (>42-50) mükemmel sağlık okuryazarlığı şeklinde dört kategoride değerlendirilmiştir.
TSOY- 32 Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği- 32	Dili Türkçedir. 2016 yılında Okyay, Abacıgil, Harlak tarafından geliştirilmiştir. İki temel boyut alınarak 2x4'lük matris olarak yapılandırılmıştır. Tedavi ve hizmet, hatalıklardan korunma/sağlığın geliştirilmesi şeklinde iki boyuttan ve sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, anlama değerlendirme, kullanma şeklinde dört süreçten oluşmaktadır.
SOY-SEN sağlık okuryazarlığı senaryo ölçeği	Dili Türkçedir. 2016 yılında Abacıgil, Harlak ve Okyay tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçek 4 senaryodan oluşmaktadır. Sağlıkla ilgili bilgiye ulaşmayı, bilgiyi anlamayı, bilgiyi değerlendirmeyi ve bilgiyi kullanma konularını içermektedir.

3. Literatür Taraması

İlk defa 1974’de ortaya atılan sağlık okuryazarlığı kavramı yaygın olarak 2000’li yılların başından itibaren kullanılmaya başlanmıştır. Batılı ülkelerde ortaya çıkan ve gelişmişlik düzeyinin göstergelerinden biri olarak kabul edilen bu kavramla ilgili yapılan çalışmaların sayısı da, doğal olarak yabancı literatürde daha fazladır. Ancak, özellikle son on yılda kavramın kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte, yerli literatürde de önemli sayıda çalışma ortaya çıkmaya başlamıştır.

Sağlık okuryazarlığı ile ilgili yabancı literatürde yer alan ilk çalışmalardan biri Williams vd. (1995)’nin çalışmasıdır. Çalışmanın yazarları, yetişkinlerde fonksiyonel sağlık okuryazarlık testi (TOHFLA) ile 2659 hasta üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, hastaların büyük bir kısmının en temel yazılı tıbbi talimatları okuyup anlayamadıklarını bulmuşlardır. Çalışmaya katılan 2659 hastanın 1106’sının (%41,6) aç karnına ilaç almaları gerektiğini, 691’inin (%26) bir sonraki randevu tarihini, 1582’sinin (%59,5) ise onam yazısının içeriğine ilişkin bilgileri anlayamadığını tespit etmişlerdir. Yabancı literatürde yer alan diğer çalışmalar şu şekilde özetlenebilir:

Friedland & O’Neill (1998), Ulusal Yetişkin Okuryazarlık Anketini kullanarak ABD’de nüfusun sağlık okuryazarlığını ve sağlık okuryazarlığının maliyetlerini tahmin etmişlerdir. Çalışmanın bulgularına göre; yetersiz sağlık okuryazarlığından (Düzyey 1) kaynaklanan ilave sağlık kaynakları 1996 yılı rakamlarıyla yaklaşık 29 milyar dolardır. 1998 yılında bu rakamların 30 milyar doların üstüne çıkacağını bulmuşlardır. Bunun yanında, sınırlı sağlık okuryazarlığından (Düzyey 2) kaynaklanan ilave maliyetlerin 1996 yılı rakamlarıyla 69 milyar dolar düzeyinde olduğunu, 1998 yılında bu rakamların 73 milyar doları aşacağını tespit etmişlerdir. Ayrıca, yetersiz sağlık okuryazarlığının sağlık için ayrılan kaynakların %3,2 ila %7,6’sını oluşturan kısmının gereksiz kullanımına neden olacağı yönünde bir sonuca ulaşılmıştır.

Chew vd. (2004), 332 hastanın okuma becerilerini Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Kısa Testi (STOFHLA) kullanarak test etmişlerdir. Çalışmanın yazarları, yetersiz sağlık okuryazarlığının ameliyatlarda üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu vurgulamaktadır. Düşük sağlık okuryazarlığı, 65 yaşın altındakilere göre yaşlı yetişkinlerde yani 65 yaş üstünde daha fazla görülmüş ve bu kişiler ameliyat öncesi ilaç talimatlarına daha düşük uyum göstermişlerdir.

Weiss & Palmer (2004), Medicaid sağlık sigortası kapsamında tıbbi ihtiyacı olan ve yoksul olan kişiler üzerinde, İngilizce veya İspanyolca olarak okuryazarlık düzeylerini test etmiş ve yıllık sağlık tedavi ücretlerini ölçmüşlerdir. Çalışmanın sonucunda, çok sınırlı okuma becerilerinin, tıbbi olarak muhtaç ve tıbbi olarak muhtaç Medicaid hastaları arasında daha yüksek sağlık bakım ücretleri ile bağımsız olarak ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Howard vd. (2005), Medicare sistemine kayıtlı dört farklı eyalette 3260 kişi üzerinde yetersiz sağlık okuryazarlığının sağlık harcamaları üzerindeki etkisini ele almıştır. 3260 kişi arasında, yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip 800 marjinal sağlık okuryazarlığına sahip 366 ve yeterli sağlık okuryazarlığına sahip 2094 kişi bulunmaktadır. Çalışmada, yetişkinlerde işlevsel sağlık okuryazarlığının kısa testi (S-TOFHLA) ile sağlık okuryazarlık düzeyi ölçülmüştür. Yetersiz sağlık okuryazarlığına sahip olan kişiler daha yüksek tıbbi maliyetlere neden olmakta ve verimsiz bir hizmet karışımı kullanmaktadır.

Pelikan vd. tarafından 2011 yılında yapılan ve Almanya, Avusturya, Bulgaristan, Hollanda, İrlanda, İspanya, Polonya ve Yunanistan olmak üzere sekiz Avrupa ülkesinde 8000 kişiye uygulanan geniş çaplı Avrupa Sağlık Okuryazarlık Araştırmasında (HLS-EU) sağlık okuryazarlık düzeyi incelenmiştir. Bu ülkeler sağlık okuryazarlığından aldıkları puanlara göre yetersiz, sorunlu, yeterli, çok iyi düzeyde olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Bu sekiz ülke arasında yetersiz puan alanların oranı %2 ile %27 arasında değişim göstermiştir. Bu yapılan çalışmaya göre, 10 katılımcıdan en az biri yetersiz sağlık okuryazarlığına sahiptir.

Rasu vd. (2015), “Sağlık Okuryazarlığının Ulusal Sağlık Hizmeti Kullanımı ve Harcamaları Üzerindeki Etkisi” adlı çalışmasında, 22599 kişi için 2005-2008 yılları arasında sağlık hizmeti kullanımı ve sağlık harcamaları ilişkisine yönelik olarak ulusal temsili tahminler için Tıbbi Harcama Panel Araştırması (MEPS) kullanmış, sağlık okuryazarlık puanlarını ise Yetişkin Okuryazarlığının Ulusal Değerlendirmesi (NAAL) ile hesaplamıştır. NAAL anketi kullanılarak yapılan çalışmada, yetersiz sağlık okuryazarlığından kaynaklanan yıllık maliyet 215.1 milyar dolar olarak tahmin edilmiştir.

Konuyla ilgili yerli literatürde yapılan çalışmalara bakıldığında ise, çalışmaların son yıllarda yoğunlaştığını söylemek mümkündür. Yapılan çalışmalarla ilgili özet olarak şu şekilde bilgiler verilebilir: Türkiye’de 2016 yılında Sağlık Bakanlığı ve Adnan Menderes Üniversitesi işbirliği ile 15 yaş üzerindeki 505 katılımcı ile Aydın’da yapılan çalışmada, Avrupa sağlık okuryazarlık ölçeğinin Türkçeye uyarlanmış şekli olan ASOY-TR (47 maddelik) anketi kullanılmıştır. Yapılan çalışmada, genel sağlık okuryazarlığı ortalama puanı 32,8 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların %13,1’nin genel sağlık okuryazarlığı düzeyinin yetersiz, %39,6’sının sınırlı, %32,8’nin yeterli ve %14,5’nin mükemmel düzeyde olduğu bulunmuştur.

Berberoğlu vd. (2018)’nin yapmış oldukları çalışmada, Uşak Merkez Dikilitaş Aile Sağlığı Merkezine başvuranların sağlık okuryazarlık düzeyleri ve ilişkili olan faktörlerin belirlenmesi amacıyla 18-65 yaş arası 605 katılımcıya Türkiye Sağlık Okuryazarlık Ölçeği-32 (TSOY-32) uygulanmıştır. Yapılan değerlendirme sonucunda, genel sağlık okuryazarlığı indeksi 24,9 olarak hesaplanmıştır.

Gözlü & Kaya’nın (2020) çalışmalarında ise, Çankaya’da ikamet eden, aynı ilçedeki Aile Sağlığı Merkezine başvuran 18 yaş üzeri 500 hastanın sağlık okuryazarlık düzeyini belirlemek için sağlık okuryazarlığı anketi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, hastaların genel sağlık okuryazarlığı indeksi ortalama 30,25 olarak hesaplanmıştır.

4. Gereç ve Yöntem

Bu başlık altında, önce çalışmanın amacı, evreni ve örneklemini hakkında bilgi verilecektir. Ardından araştırmanın temel hipotezleri ortaya konulacak, veri toplama araçlarından bahsedildikten sonra da verilerin analizi yapılacaktır.

4.1. Araştırmanın Amacı

Bireylerin sağlık durumlarını tanıyabilmeleri, kendileri için doğru karar alabilmeleri ve sağlıkla ilgili sorunları olduğunda semptomları belirleyebilmesinde sağlık okuryazarlığı önemlidir. Toplumların sağlık okuryazarlığının artması, sağlık hizmetinin etkinliğinin ve kalitesinin artmasında önemli bir role sahip olmaktadır. Bu araştırmanın amacı, Zonguldak ilinde 18-65 yaş aralığındaki bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerini saptamak ve ilişkili faktörleri belirlemektir.

4.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

TÜİK'ten alınan nüfus verilerine göre Zonguldak ilinde yaşayan kişi sayısı 460.973'tür. Anket, normal dağılımın sağlanması için Zonguldak ilinde halka açık, merkezi alanlarda ve izin alınacak kurumlarda ankete katılmayı tercih eden bireyler ile gerçekleştirilmiştir. Evrenin belli olduğu durumlarda %5 hata, %95 güvenlik düzeyi esas alındığında örneklem 384 kişi çıkmaktadır. Çalışmanın evrenini Zonguldak ilinde ikamet eden son bir yıl içerisinde sağlık hizmeti alan 18 yaş üzeri kişiler oluşturmaktadır. Türkçe konuşamayanlar, sağlık sorunu nedeniyle formu dolduramayanlar, okuryazar olmayanlar bu çalışmaya dahil edilmemiş ve toplam 414 kişinin anketi değerlendirmeye alınmıştır.

4.3. Araştırmanın Hipotezleri

H0a: Cinsiyete göre TSOY-32 endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H0b: Cinsiyete göre tedavi ve hizmet boyutu endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H0c: Cinsiyete göre hastalıklardan korunma endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H0d: Yaşa göre TSOY-32 endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H0e: Yaşa göre tedavi ve hizmet boyutu endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H0f: Yaşa göre hastalıklardan korunma endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H0g: Eğitime göre TSOY-32 endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H0h: Eğitime göre tedavi ve hizmet boyutu endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H0i: Eğitime göre hastalıklardan korunma boyutu endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

4.4. Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak iki bölümden oluşan anket formu kullanılmıştır. Birinci bölümde sosyo-demografik değişkenler, ikinci bölümde Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (TSOY-32) yer almaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak yüz yüze ve on-line anket yöntemi kullanılmıştır. TSOY-32, Okyay vd. tarafından güvenilirlik ve geçerliliği değerlendirilmiş, HLS-EU çalışması kavramsal çerçevesinden geliştirilen 32 maddelik sağlık okuryazarlık ölçeğidir. Kavramsal çerçeve, sağlıkla ilgili iki temel boyut ile (tedavi, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi) dört süreç (sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, sağlıkla ilgili bilgiyi anlama, sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme ve sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma) olmak üzere sekiz bileşenden oluşmaktadır. TSOY-32'nin 2x4'lük bileşenleri ve bu bileşenlere denk gelen madde numaraları Tablo 3'de verilmektedir (Okyay & Abacıgil, 2016: 43-44).

Tablo 3: TSOY-32'nin 2x4'lük Matris Bileşenleri ve Bu Bileşenlere Denk Gelen Madde Numaraları

	Sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma	Sağlıkla ilgili bilgiyi anlama	Sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme	Sağlıkla ilgili bilgiyi kullanma
Tedavi ve hizmet	1, 4, 5, 7	2, 8, 11, 13	3, 9, 12, 15	6, 10, 14, 16
Hastalıklardan korunma	18, 20, 22, 27	19, 21, 23, 25	24, 26, 28, 32	17, 29, 30, 31

TSOY-32 ölçeğinin değerlendirilmesinde, indeksler 0 ile 50 arasında olacak şekilde standardize edilmiştir. Bunun için aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$\text{İndeks} = (\text{ortalama}-1) \times (50/3)$$

4.5. Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinden önce veriler normallik testine tabi tutulmuştur. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığına çarpıklık basıklık katsayılarına bakılarak karar verilmiştir. Bütün boyutlarda veriler normal dağılım göstermiştir. Demografik değişkenlere göre yapılan karşılaştırmalarda ikili gruplarda t testi, ikiden fazla gruplarda Varyans Analizi (ANOVA) kullanıştır. Yapılan çalışmada ölçeğin güvenilirliği Cronbach Alfa ile incelenmiştir.

Ölçeğin genel iç tutarlılık katsayısı 0,93 olarak saptanmıştır. İki boyut ayrı ayrı ele alındığında birinci boyut olan 'tedavi ve hizmet' alt boyutunun Cronbach Alfa katsayısı 0,875'dir. İkinci boyut olan 'hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi' boyutunun Cronbach Alfa katsayısı 0,893'tür.

5. Bulgular

Araştırmaya katılan toplam 414 kişinin %53'ü kadın, %47'si erkektir. Katılımcıların %33,8'i 18-30 yaş, %31,6'sı 31-40 yaş, %23,7'si 41-50 yaş, %9,9'u 51-60 yaş ve %1'i 60 ve üzeri yaş aralığındadır. Araştırmaya katılanların %58'i evli, %42'si bekâr; %6'sı ilkökul/ortaokul, %21'i lise, %17'si ön lisans, %39'u lisans ve %17'si yüksek lisans/doktora eğitim durumuna sahiptir. Belirtilen bu değerler Tablo 4'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 4: Araştırma Grubunun Sosyo-Demografik Özellikleri (N=414)

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	219	53
Erkek	195	47
Yaş Grupları		
18-30	140	33,80
31-40	131	31,60
41-50	98	23,70
51-60	41	9,90
60 ve üzeri	4	1
Medeni Durum		
Evli	239	58
Bekar	175	42
Eğitim Durumu		
İlkokul-ortaokul	25	6
Lise	89	21
Önlisans	70	17
Lisans	161	39
Lisansüstü	69	17

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinden önce normal dağılıma uygunluk değerlendirilmiş ve Tablo 5’deki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 5: Normallik Test Sonuçları

	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık
TSOY-32 Genel	2,52	0,846	0,253	-0,618
Tedavi ve Hizmet	2,66	0,861	-0,117	-0,650
Hastalıklardan Korunma	2,35	0,921	0,196	-0,780

Çalışmada kullanılan anketin çarpıklık ve basıklık değerleri -1 ile +1 arasında yer almaktadır. Bu sonuca göre anketin normal dağılıma sahip olduğu kabul edilmektedir.

Toplanan anket formları aracılığıyla elde edilen veriler SPSS 24.0 (Statistical Packages for the Social Sciences) istatistik paket programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilerin analizinde bu programdan yararlanılmıştır. Katılımcıların sağlık okuryazarlığı düzeyleri hesaplanmıştır. TSOY-32 ölçeğinin değerlendirilmesinde; indeksler 0 ile 50 arasında olacak şekilde standardize edilmiştir. Bunun için aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$\text{İndeks} = (\text{ortalama}-1) \times (50/3)$$

TSOY-32 çalışmasındaki gibi elde edilen indeks dört kategoride sınıflandırılmıştır. Sağlık okuryazarlığı,

(0-25) puan: Yetersiz sağlık okuryazarlığı,

(>25-33) puan: Sorunlu – sınırlı sağlık okuryazarlığı,

(>33-42) puan: Yeterli sağlık okuryazarlığı,

(>42-50) puan: Mükemmel sağlık okuryazarlığı olarak tanımlanmaktadır (Okuyay & Abacıgil, 2016: 46).

TSOY-32 ölçeği kullanılarak yapılan değerlendirmede genel sağlık okuryazarlık puanı 33,5 olarak bulunmuştur. Tablo 6’da ayrıntılı olarak görüldüğü gibi, “tedavi ve hizmet” boyutunun genel puanı ölçeğin genel puanından yüksek iken, “hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi” boyutunun genel puanı ölçeğin genel puanından düşüktür. “Sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma puanı en yüksek, “sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme” puanı en düşüktür.

Tablo 6: TSOY-32 Ölçeği İndeks Puanlarının Ortalama Değerleri

Boyut	Değer
Genel	33,51
Tedavi ve hizmet boyutu	34,84
Bilgiye ulaşma	36,62
Bilgiyi anlama	35,44
Bilgiyi değerlendirme	30,81
Bilgiyi kullanma	36,37
Hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi	32,14
Bilgiye ulaşma	34,48
Bilgiyi anlama	34,34
Bilgiyi değerlendirme	31,025
Bilgiyi kullanma	28,58
Sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma	35,55
Sağlıkla bilgiyi anlama	34,89
Sağlıkla ilgili bilgiyi değerlendirme	30,92
Sağlıkla bilgiyi kullanma	32,48

Matris bileşenlerinde SOY kategorilerinin sıklık dağılımı ise Tablo 7’de yer almaktadır.

Genelde, çalışma grubunun % 14,73’ü mükemmel sağlık okuryazarlığına, %30,92’si yeterli, %45,89’u sorunlu, %8,45’i yetersiz sağlık okuryazarlık düzeyine sahiptir. TSOY-32 frekans dağılımı ise Tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 7: Matris Bileşenlerinde SOY Kategorilerinin Sıklık Dağılımı

Boyut	Sağlık Okuryazarlığı Sıklığı (%)			
	Yetersiz	Sorunlu	Yeterli	Mükemmel
Genel	8,45	45,89	30,92	14,73
Tedavi hizmet	8,70	33,33	40,82	17,15
Bilgiye ulaşma	11,59	11,11	53,86	23,43
Bilgiye anlama	12,56	14,25	54,35	18,84
Bilgiyi değerlendirme	34,78	15,22	39,86	10,14
Bilgiye kullanma	14,01	12,08	51,21	22,71
Hastalıklardan korunma	18,60	39,86	29,23	12,32
Bilgiye ulaşma	15,70	15,94	50,97	17,39
Bilgiye anlama	16,18	20,53	44,44	18,84
Bilgiyi değerlendirme	33,57	17,15	37,92	11,35
Bilgiye kullanma	47,58	13,29	30,43	8,70
Sağlık ile ilgili bilgiye ulaşma	8,94	23,19	47,10	20,77
Sağlık ile ilgili bilgiye anlama	10,87	28,26	42,51	18,36
Sağlık ile ilgili bilgiyi değerlendirme	29,71	28,26	31,64	10,39
Sağlık ile ilgili bilgiye kullanma	18,36	34,06	36,47	11,11

Tablo 8: TSOY-32 Frekans Dağılımı

		Yetersiz (%)		Sorunlu (%)		Yeterli (%)		Mükemmel (%)		Toplam (%)	
Cinsiyet	Kadın	18	9,23	90	46,15	59	30,26	28	14,36	195	47,1
	Erkek	17	7,76	100	45,66	69	31,51	33	15,07	219	52,9
Yaş	18-30	11	7,9	57	40,7	44	31,4	28	20,0	140	33,8
	31-40	9	6,9	57	43,5	47	35,9	18	13,7	131	31,6
	41-50	6	6,1	51	52,0	30	30,6	11	11,2	98	23,7
	51-60	7	17,1	24	58,5	6	14,6	4	9,8	41	9,9
	60 ve üzeri	2	50,0	1	25,0	1	25,0	0	0,0	4	1,0

Katılımcıların sağlık okuryazarlık boyutları ile ilgili değerlendirmelerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 9’da sunulmuştur. Buna göre, sağlık okuryazarlığı endeks ortalamaları kadınlarda 2,54 ve erkeklerde ise 2,50 olarak bulunmuştur. Bağımsız örneklem t testine göre p değeri 0,620 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan p değeri 0,05’den büyük olduğu için “cinsiyete göre sağlık okuryazarlığı endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur” hipotezi reddedilemez. Bu sonuca göre sağlık okuryazarlığı endeks ortalamaları kadın ve erkeklerde farklılık göstermemektedir. Tedavi ve hizmet endeks ortalamaları kadınlarda 2,68 ve erkeklerde ise 2,64 olarak bulunmuştur. Bağımsız örneklem t testine göre p değeri 0,605 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan p değeri 0,05’den büyük olduğu için “cinsiyete göre

tedavi ve hizmet endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur” hipotezi reddedilemez. Bu sonuca göre tedavi ve hizmet endeks ortalamaları kadın ve erkeklerde farklılık göstermemektedir.

Tablo 9: Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Boyutları ile İlgili Değerlendirmelerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

	n		Ortalama		t	P
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek		
TSOY-32	219	195	2,54	2,50	0,49649	0,620
Tedavi ve Hizmet	219	195	2,68	2,64	0,517	0,605
Hastalıklardan Korunma	219	195	2,37	2,33	0,402316	0,688

Hastalıklardan korunma endeks ortalamaları kadınlarda 2,37 ve erkeklerde ise 2,33 olarak bulunmuştur. Bağımsız örneklem t testine göre p değeri 0,688 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan p değeri 0,05’den büyük olduğu için “cinsiyete göre hastalıklardan korunma endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur” hipotezi reddedilemez. Bu durumda hastalıklardan korunma endeks ortalamaları kadın ve erkeklerde farklılık göstermemektedir.

Tablo 10: Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Boyutları ile ilgili Değerlendirmelerinin Yaşa Göre Dağılımı

	Yaş Aralığı	n	Ortalama	F	p	Benforini
TSOY32	18-30	140	2,64	3,495	0,008*	18-30 / 51-60, p= 0,019 31-40 / 51-60, p= 0,087
	31-40	131	2,56			
	41-50	98	2,47			
	51-60	41	2,17			
	61 ve üzeri	4	1,75			
Tedavi ve Hizmet	18-30	140	2,73	3,537	0,007*	18-30 / 51-60, p= 0,014 31-40 / 51-60, p= 0,014 41-50 / 51-60, p= 0,057
	31-40	131	2,73			
	41-50	98	2,68			
	51-60	41	2,24			
	61 ve üzeri	4	2,00			
Hastalıklardan korunma	18-30	140	2,46	2,533	0,04**	18-30 / 51-60, p= 0,045
	31-40	131	2,38			
	41-50	98	2,33			
	51-60	41	2,00			
	61 ve üzeri	4	1,75			

*0,01 düzeyinde anlamlı

**0,05 düzeyinde anlamlı

H0d: Yaşa göre TSOY-32 endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H0e: Yaşa göre tedavi ve hizmet boyutu endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H0f: Yaşa göre hastalıklardan korunma endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

Katılımcıların sağlık okuryazarlığı ortalamaları 18-30 yaş aralığında 2,64; 31-40 yaş aralığında 2,56; 41-50 yaş aralığında 2,47; 51-60 yaş aralığında 2,17; 61 ve üzerinde ise 1,75 olarak hesaplanmıştır. Tek yönlü varyans analizine göre p değeri 0,008 olarak bulunmuştur. Hesaplanan p değeri 0,05'den küçük olduğu için "yaşa göre sağlık okuryazarlığı endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur" hipotezi reddedilir. Buna göre en az bir grubun sağlık okuryazarlığı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Örneklemelerin birbirine eşit olmaması ve Levene testine göre ($p=0,146$) varyansların homojen olmasından dolayı gruplar arasındaki farklılığın tespiti için Bonferroni testi uygulanmıştır. Bu analize göre 51-60 yaş aralığı ile 18-30 ($p=0,019$) ve 31-40 ($p=0,087$) yaş aralığındakilerin sağlık okuryazarlığı ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların sağlık okuryazarlığı, geneli ve alt boyutlarıyla birlikte belirlenen yaş gruplarına göre istatistiksel açıdan anlamlı fark göstermektedir.

Tablo 11: Katılımcıların Sağlık Okuryazarlık Boyutları ile İlgili Değerlendirmelerinin Eğitime Göre Dağılımı

	Eğitim Durumu	n	Ortalama	F	p	Benforini
TSOY32	İlköğretim	25	2,08	2,164	0,072***	İlköğretim / Lisans, $p=0,076$ İlköğretim / Lisansüstü, $p=0,074$
	Lise	89	2,46			
	Ön Lisans	70	2,56			
	Lisans	161	2,57			
	Lisansüstü	69	2,61			
Tedavi ve Hizmet	İlköğretim	25	2,12	3,708	0,006*	İlköğretim / Lise, $p=0,085$ İlköğretim / Lisans, $p=0,012$ İlköğretim / Lisansüstü, $p=0,002$
	Lise	89	2,63			
	Ön Lisans	70	2,60			
	Lisans	161	2,71			
	Lisansüstü	69	2,86			
Hastalıklardan korunma	İlköğretim	25	2,08	0,614	0,653	
	Lise	89	2,36			
	Ön Lisans	70	2,37			
	Lisans	161	2,36			
	Lisansüstü	69	2,41			

Katılımcıların sağlık okuryazarlığı endeks ortalamaları ilköğretimde 2,08, lisede 2,46, ön lisansta 2,56, lisansta 2,57 ve lisansüstünde ise 2,61 olarak hesaplanmıştır. Tek yönlü varyans analizine göre p değeri 0,072 olarak bulunmuştur. Hesaplanan p değeri 0,10'dan küçük olduğu için "eğitim durumuna göre sağlık okuryazarlığı endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur" hipotezi reddedilir. Buna göre, en az bir grubun sağlık okuryazarlığı endeks ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Örneklemelerin birbirine eşit olmaması ve Levene testine göre ($p=0,323$) varyansların homojen olmasından dolayı gruplar arasındaki farklılığın tespiti için Bonferroni testi uygulanmıştır. Bu analize göre, ilköğretim ile lisans ($p=0,076$) ve lisansüstü ($p=0,085$) yaş aralığındakilerin sağlık okuryazarlığı endeks ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

6. Tartışma ve Sonuç

Günümüzde, bireylerin sağlıklı yaşam sürdürebilmeleri için kendileri hakkında sağlık kararlarını verebilme, sağlık ile ilgili bilgileri anlayabilme, uygulayabilme ve yorum yapabilme yeteneği şeklinde tanımlanan sağlık okuryazarlığına verilen önem artmaktadır. Zonguldak ilinde ikamet eden bireylerin sağlık okuryazarlık düzeyinin belirlenmesini amaçlayan bu çalışmada, saha araştırmasından yararlanılmıştır. Zonguldak'ta ikamet eden 414 kişiye Türkiye Sağlık Okuryazarlık Ölçeği 32 (TSOY-32) ve demografik bilgiler anket formu uygulanmıştır. Demografik değişkenlere göre yapılan karşılaştırmalarda ikili gruplar için t testi, ikiden fazla gruplar için ANOVA testi kullanılmıştır.

Anket sonuçlarına göre, TSOY-32 ile elde edilen sağlık okuryazarlık düzeyine bakıldığında %8,45'inin yetersiz, %45,89'unun sorunlu-sınırlı, %30,92'sinin yeterli, %14,73'ünün mükemmel kategorisinde olduğu görülmektedir. Yetersiz ve sorunlu-sınırlı sağlık okuryazarlık düzeyleri birlikte ele alındığında, %54,34'ünün bu iki kategoriye de kapsayacak şekilde kısıtlı sağlık okuryazarlık düzeyinde olması, Zonguldak ilinde halk sağlığı sorunu olduğunu göstermektedir. Ayrıca, tedavi ve hizmet boyutunun puan ortalaması (34,84), hastalıklardan korunma boyutu (32,14)'ndan daha yüksektir. Cinsiyet ile sağlık okuryazarlık ilişkisine bakıldığında, erkeklerin %9,23'ü yetersiz okuryazarlık seviyesinde iken, kadınların %7,76'sı yetersiz okuryazarlık düzeyindedir. Dolayısıyla, cinsiyet açısından okuryazarlık düzeyinde anlamlı bir farklılık yoktur. Türkiye özelinde TSOY-32 ölçeğini geliştiren Okyay & Abacıgil (2016) ise, sağlık okuryazarlık düzeyini %27,2 yetersiz, %42,2 sorunlu-sınırlı, %24,8 yeterli ve %5,8 mükemmel olarak bulmuştur. Bu bağlamda, çalışmamız sorunlu ve yeterli düzeydeki sağlık okuryazarlığı seviyesi açısından bu çalışmayla benzerlik göstermekte iken, yetersiz ve mükemmel sağlık okuryazarlık seviyesi açısından farklılaşmaktadır.

Çalışmanın sonuçları literatürdeki diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında örneğin, Ergün (2017) çalışmasında sağlık okuryazarlık düzeyini %25,9 yetersiz, %34,0 sorunlu-sınırlı, %27,0 yeterli, %13,1 mükemmel olarak bulmuştur. Özkan vd. (2018) çalışmalarında sağlık okuryazarlık düzeyini %30,9 yetersiz, %38,08 sorunlu-sınırlı, %23,4 yeterli, %7,7 mükemmel olarak bulmuşlardır. Güven vd. (2018)'nin sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerine yapmış oldukları çalışmada, katılımcıların %6,7'sinin yetersiz, %37,7'sinin sorunlu-sınırlı, %38,0'ının yeterli, %17,7'sinin mükemmel sağlık okuryazarlık seviyesinde oldukları saptanmıştır. Bayazit & Sümer'in Sivas Cumhuriyet Üniversitesi öğrencileri örneklemini üzerine yaptıkları çalışmalarında sağlık okuryazarlık düzeyini %7,9 yetersiz, %31,2 sorunlu-sınırlı, %41,8 yeterli, %19,1 mükemmel olarak bulmuşlardır. Bakan & Yıldız (2019) çalışmalarında örneklemin sağlık

okuryazarlık düzeyinin %55,4'ünün yetersiz, %22,4'ünün sorunlu-sınırlı, %16,4'ünün yeterli ve %5,8'inin mükemmel olduğunu bulmuşlardır. Ilgaz (2021) bir aile sağlığı merkezine kayıtlı bireylerin sağlık okuryazarlığı seviyesi incelemiş olup %33,8'inin yetersiz, %42,2'sinin sorunlu/sınırlı, %18,4'ünün yeterli ve %5,6'sının mükemmel sağlık okuryazarlığı seviyesinde olduğunu ifade etmektedir. Akgül & Karaca (2024) ise çalışmalarında ölçeğin sağlık okuryazarlık düzeyinin %7,7'sinin yetersiz, %29,9'unun sorunlu-sınırlı, %38,5'inin yeterli ve %23,9'unun mükemmel olduğunu bulmuşlardır. Bu çalışmalarda olduğu gibi, sağlık okuryazarlık seviyelerinin çalışmalarda birbirinden farklı çıkmasının bazı nedenleri vardır. Bunlardan bir tanesi bazı çalışmalar yalnızca sağlık personellerine uygulandığı için okuryazarlık seviyesi daha yüksek çıkmaktadır. Bazı çalışmaların ise yalnızca belirli bölge veya şehirlerde yapılmış olması sonuçlarda farklılığa neden olmaktadır. Ancak genel sağlık okuryazarlığı seviyesinde çıkan sonuçlar birbirine yakın çıkmaktadır.

Türkiye özelinde TSOY-32 ölçeğini geliştiren Okyay ve Abacıgil (2016) yaptıkları değerlendirmede, genel sağlık okuryazarlık puanını 29,5 olarak bulmuştur. Tedavi ve hizmet boyutunun genel puanı (30,1) ölçeğin genel puanından yüksek, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi boyutunun genel puanı (29,1) ölçeğin genel boyutundan küçüktür. Bu çalışmayı baz alarak yapmış olduğumuz araştırmada genel sağlık okuryazarlık puanı 33,51 olarak bulunmuştur. Tedavi ve hizmet boyutunun genel puanı (34,84) ölçeğin genel puanından yüksek, hastalıklardan korunma ve sağlığın geliştirilmesi boyutunun genel puanı (32,14) ölçeğin genel boyutundan düşüktür. Okyay & Abacıgil (2016) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların 29,1 puan değeri ile “sınırlı sağlık okuryazarlığı” düzeyinde olduğu saptanmışken, bu çalışmada genel okuryazarlık puanının 33,5'le “yeterli sağlık okuryazarlığı” düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Sınırlı sağlık okuryazarlık puan aralığı (>25-33) iken yeterli sağlık okuryazarlık puan aralığı (>33-42) olduğu için Zonguldak ili için yapılan bu çalışmada elde edilen puan değeri 33,5 ile aslında sınırlı sağlık okuryazarlık puan değerine daha yakındır. Boyutlar açısından elde edilen sonuçlar karşılaştırıldığında, bu çalışmanın sonuçlarının Okyay & Abacıgil (2016)'ın çalışmalarının sonuçlarıyla ile örtüştüğü görülmektedir.

Günümüzde, sağlık okuryazarlığının hem birey hem de toplum açısından önemi anlaşılmaya başlanmıştır. Sağlık okuryazarlığının düşük düzeyde olması sağlık hizmetlerinin yanlış kullanımı, gereksiz kullanımı, maliyetlerin ve harcamaların artması gibi birçok probleme sebep olmaktadır. Toplumun sağlık okuryazarlık düzeyinin artması için sadece bireylere değil sağlık çalışanlarına da sorumluluk yüklemek gerekmektedir. Hastanın sağlık problemi, korku, kaygı, tıp bilgisinin olmaması gibi faktörler göz önünde bulundurularak, anlayabileceği şekilde bilgiler aktarılmalıdır. Toplumdaki eğitim seviyesi düşük ve yüksek olan bütün kesime sağlık bilgisine nasıl erişebileceklerinin, hangi sağlık hizmetlerini kullanmaları (birinci basamak, ikinci basamak ve üçüncü basamak gibi) gerektiğinin, koruyucu sağlık hizmetlerini ne zaman kullanmaları gerektiğinin anlatılması önem arz etmektedir. Sağlık okuryazarlık seviyesinin yükseltilmesi için kültür ve toplum, eğitim sistemi, sağlık sistemi gibi müdahale alanlarının tümü hedef alınarak, sistemli bir şekilde sağlık okuryazarlığını geliştirme politikalarının belirlenmesi olumlu yönde etki yaratacaktır. Sağlık okuryazarlık kavramının öneminin artırılabilmesi için, sağlık çalışanlarına bu konuda eğitimler verilmeli daha açık bir ifadeyle sağlık işgücü sağlık okuryazarı olmalıdır. Hasta bilgilendirmesi yapılırken hastanın okuyup anlayabileceği yorum yapabileceği şekilde sözlü ve yazılı bilgilendirmelerin yapılması, sağlık okuryazarlığı düzeyini artırarak sağlık harcamaları ve maliyetler üzerinde olumlu etki yaratacaktır. Hasta doktor ileti-

şiminin daha etkili olması ve zamanın verimli bir şekilde kullanılması, hastaların çekinmeden soru sorabilmeleri, hastane içerisinde yer bulmada sorun yaşayanlar için çalışan personelin yardımcı olması sağlık okuryazarlığı düzeyini artıracaktır.

Etik Beyanı

Bu makale araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun biçimde yürütülmüştür.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Yazarların çalışmadaki katkı oranları eşittir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Akgül, G. D., & Karaca, Ö. (2024). Fen bilimleri öğretmenlerinin sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 21(1), 28-47.
- American Medical Association, A. H. C. O. T. C. O. S. A. (1999). Health literacy: Report of the council on scientific Affairs. *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 281(6), 552-557.
- Bakan, A. B., & Yıldız, M. (2019). 21-64 yaş grubundaki bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesine ilişkin bir çalışma. *Sağlık ve Toplum*, 29(3), 33-40.
- Baker, D. (2006). The meaning and the measure of health literacy. *Journal of General Internal Medicine*, 21(8), 878-883.
- Bayazit, T., & Sümer, H. (2019). Cumhuriyet üniversitesi lisans öğrencilerinde sağlık okuryazarlığı düzeyi ve ilişkili faktörlerin araştırılması. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(3), 34-47.
- Berberoğlu, U., Öztürk, O., İnci M. B., & Ekerbiçer, H. Ç. (2018). Bir aile sağlığı merkezine kayıtlı 18-65 yaş grubu bireylerdeki sağlık okuryazarlığı durumunun değerlendirilmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 8(3), 575-581.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2009). Improving health literacy for older adults: Expert panel report 2009. *Atlanta: US Department of Health and Human Services*, 8.
- Chew, L. D., Bradley, K. A., Flum D. R., Cornia B. P., & Koepsell, T. D. (2004). The impact of low health literacy on surgical practice. *The American Journal of Surgery*, 188(3), 250-253.
- Coulter, A., & Ellins, J. (2006). *Patient-focused interventions: A review of the evidence*. London: Health Foundation.
- Coulter, A., & Ellins, J. (2007). Effectiveness of strategies for informing, educating, and involving patients. *BMJ*, 335(7609), 24-27.
- David, W. B. (2006). The meaning and the measure of health literacy. *J Gen Intern Med*, 21(8), 878-883.
- Davis, T. C., Crouch, M. A., Long, S. W., Jackson, R. H., Bates, P., George, R. B., & Bairnsfather, L. E. (1991). Rapid assessment of literacy levels of adult primary care patients. *Family medicine*, 23(6), 433-435.
- DeWalt, D. A., Berkman, N. D., Sheridan, S., Lohr, K. N., & Pignone, M. P. (2004). Literacy and health outcomes: A systematic review of the literature. *Journal of General Internal Medicine*, 19, 1228-1239.
- Erdağ, Ç. (2015). Sağlığın temel belirleyicisi olarak sağlık okuryazarlığı. İçinde F. Yıldırım & A. Keser (Ed.). *Sağlık okuryazarlığı* (s. 1-14). Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.

- Ergün, S. (2017). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinde sağlık okuryazarlığı. *Kocaeli Tıp Dergisi*, 6(3), 1-6.
- Eroğlu, N., & Oflaz, N. K. (2017). Türkiye’de yerleşik bireylerin sağlık okuryazarlık düzeylerinin genel sağlık harcamaları üzerindeki etkisi. *İşletme ve Finans Çalışmaları Dergisi*, 6(2), 44-59.
- Friedland, R., & O’Neill, G. (1998). *Understanding health literacy: New estimates of the costs of inadequate health literacy*. Washington: National Academy on Aging Society.
- Gazmararian, J., Baker, A., Williams, M. V., Parker, R. M., Scott, T. L., Green D. C., Fehrenbach, S. N., Ren, J., & Koplan, J. P. (1999). Health literacy among medicare enrollees in a managed care organization. *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 281(6), 545-551.
- Gözlü, K., & Kaya, S. (2020). Aile sağlığı merkezlerine başvuran hastaların sağlık okuryazarlığı düzeyinin değerlendirilmesi: Çankaya ilçesi örneği. *Ankara Medical Journal*, 20(2), 254-268.
- Güven, D. Y., Bulut, H., & Öztürk, S. (2018). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin incelenmesi. *Journal of History Culture and Art Research*, 7(2), 400-409.
- Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *The Journal of Political Economy*, 80(2), 223-255.
- Hanson-Divers, E. C. (1997). Developing a medical achievement reading test to evaluate patient literacy skills: A preliminary study. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 8(1), 56-69.
- Howard, D. H., Gazmararian, J., Parker, R. M. (2005). The impact of low health literacy on the medical costs of medicare managed care enrollees. *The American Journal of Medicine*, 118(4), 371-377.
- İlgaz, A. (2021). Bir aile sağlığı merkezi ’ne kayıtlı bireylerde sağlık okuryazarlığı seviyesi ve ilişkili faktörler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 8(2), 151-159.
- İkizşik, H., Turan, G., Kutay, F., Sever, F., Keskin, S. N., Güdek, H., ... & Maral, I. (2020). Üçüncü basamak sağlık kuruluşuna başvuran hastaların sağlık okuryazarlığı düzeyinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi*, 73(3), 247-252.
- Kickbusch, I., & Maag D. (2008). *Health literacy*. International Encyclopedia of Public Health, San Diego: Academic Press.
- Kickbusch, I., Wait, S. & Maag, D. (2005). *Navigating health: The role of health literacy*. London: Alliance for Health and the Future/International Longevity Centre.
- Morris, N. S., MacLean, C. D., Chew, L. D., & Littenberg, B. (2006). The Single Item Literacy Screener: Evaluation of a brief instrument to identify limited reading ability. *BMC family practice*, 7(21), 1-7.
- Nielsen-Bohman, L., Panzer, A. M., & Kindig, D. A (Eds.). (2004). *Health literacy: A prescription to end confusion*. Washington: National Academies Press.
- Nutbeam, D. (1998). Health promotion glossary. *Health Promotion International*, 13(4), 349-364.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Okyay, P., & F. Abacıgil (Eds.). (2016). *Türkiye sağlık okuryazarlığı ölçekleri güvenilirlik ve geçerlilik çalışması*. Ankara: Anıl Reklam Matbaacılık.
- Osborne, H. (2013). *Health literacy from a to Z*. Burlington: Jones & Bartlett Publishers.
- Okur, E., Evcimen, H., & Şentürk, A. Y. (2021). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin incelenmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 30(1), 18-24.
- Özkan, S., Baran, A., F. N., Çalışkan, D., Dikmen, A., & Tüzün, H. (2018). Türkiye sağlık okuryazarlığı düzeyi ve ilişkili faktörlerin araştırması. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları

- Pelikan, J. M., Rothlin, F. & Kristin G. (2012). *Comperative report on health literacy in eight EU member states: The european health literacy project, 2009-2012*. Retrieved from www.health-literacy.eu. Accessed 17.04.2024.
- Rasu, R. S., Bawa, W. A., Suminski, R., Snella, K., & Warady, B. (2015). Health literacy impact on national healthcare utilization and expenditure. *International Journal Health Policy Management*, 4(11), 747-755.
- Ratzan, S. C. (2001). Health literacy: Communication for the public good. *Health Promotion International*, 16(2), 207-214.
- Ratzan, S., Parker, R., Selden, C., & Zorn, M. (2000). National library of medicine current bibliographies in medicine: Health literacy. *Bethesda, MD: National Institutes of Health, US Department of Health and Human Services*, 331-337.
- Rudd, R., Kirsch, I., & Yamamoto, K. (2004). Literacy and health in America. Policy information report. *Educational Testing service*. Retrieved from <https://www.ets.org/Media/Research/pdf/PIC-HEATH.pdf>. Accessed 10.01.2024.
- Parker, R. M., Baker, D. W., Williams, M. V., & Nurss, J. R. (1995). The test of functional health literacy in adults: A new instrument for measuring patients' literacy skills. *Journal of General Internal Medicine*, 10, 537-541.
- Simonds, S. K. (1974). Health education as social policy. *Health Education Monographs*, 2(1), 1-10.
- Sørensen, K., Broucke, S. V., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., ... & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1), 1-13.
- Şantaş, G., Şantaş, F., & Kaya, S. (2023). Sağlık okuryazarlık düzeyi ile sağlık arama davranışı arasındaki ilişki: Bir alan araştırması. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 26(3), 781-796.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2024). *2024-2028 Stratejik Planı*. <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklen-ti/47452/0/saglik-bakanligi-stratejik-plan-2024-2028> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 4.05.2024.
- Temel, A. B., & Çimen, Z. (2015). Kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde sağlık okuryazarlığı, sağlık algısı ve ilişkili faktörler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 33(3), 105-125.
- Vernon, J. A., Trujillo, A., Rosenbaum, S. J., & DeBuono, B. (2007). *Low health literacy: Implications for national health policy*. Retrieved from https://hsrchimmelfarbgwuedu/sphhs_policy_fac-pubs/172/. Accessed 05.05.2024
- Weiss, D. B., & Palmer, R. (2004). Relationship between health care costs and very low literacy skills in a medically needy and indigent medicaid population. *The Journal of the American Board of Family Practice*, 17(1), 44-47.
- Williams, M. V., Parker, R. M., Baker, D. W., Parikh, N. S., Pitkin, K., Coates, W. C., ... Nurss, J. R. (1995). Inadequate functional health literacy among patients at two public hospitals. *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 274(21), 1677-1682.
- Zarcadoolas, C., Pleasant, A., & Greer, D. S. (2006). *Advancing health literacy: A framework for understanding and action*. John Wiley & Sons.

Araştırma Makalesi / Research Article

FRANCHİSE GİRİŞİMCİLERİN TECRÜBELERİ İLE SİSTEMİN AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI: YİYECEK İÇECEK İŞLETMELERİ ÜZERİNDEN BİR DEĞERLENDİRME

Fatih SERBEST¹ , Koray GENÇ² 

ÖZET

Franchising sistemi avantajları sayesinde girişimciliği desteklemekle beraber süreç içerisinde çeşitli dezavantajları da barındırmaktadır. Bu bağlamda sistemin avantaj ve dezavantajlarının değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Bu araştırma ile franchise konumundaki yirmi işletme temsilcisiyle yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme verileri öncelikle içerik analizine tabi tutulmuş ve avantaj ve dezavantaj temaları üzerinden betimsel analiz yöntemiyle bulgular sunulmuştur. Avantaj yönünde on görüş belirtilmişken dezavantaj yönünde yedi görüş paylaşılmıştır. Ancak görüşmeciler dezavantajlar üzerinde kısmen daha yoğun olarak durmuştur. Sıklık değerleri bakımından tüm görüşler içerisinde ilk sırada dezavantaj olarak zorlayıcı sözleşme şartları yer alırken onu avantaj teması altında yer alan hazır müşteri kitlesi ve marka bilinirliği takip etmiştir. Elde edilen bir diğer önemli sonuç franchising sistemiyle uzun dönemli tecrübesi bulunanların daha olumlu bakış açısına sahip olduğudur. Nihai olarak franchising, risk almayı sevmeyen girişimciler için ideal bir tercih olarak durmaktadır. Ancak süreç içerisinde zorlayıcı dezavantajların gündeme gelebileceği de açıktır. Bu araştırma ile elde edilen sonuçların yiyecek içecek sektöründe franchising sistemine dâhil olmayı düşünen girişimciler için yol gösterici olduğu düşünülmektedir. Ancak sistemle ilgili daha genellenebilir sonuçlar için farklı sektörler üzerinden de araştırmalar yürütülmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Girişimcilik, Franchising, Yiyecek-İçecek İşletmeciliği

JEL Sınıflandırması: L26, L66

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE SYSTEM WITH THE EXPERIENCES OF FRANCHISE ENTREPRENEURS: AN EVALUATION ON FOOD AND BEVERAGE BUSINESSES

ABSTRACT

Although the franchising system supports entrepreneurship through its advantages, it also includes various disadvantages in the process. In this context, it is important to evaluate the advantages and disadvantages of the system. In this study semi-structured interviews were conducted with twenty franchise business representatives. The interview data were first subjected to content analysis and findings were presented using the descriptive analysis method based on the themes of advantage and

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Ordu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ordu, Türkiye, fatihserbest019@gmail.com

² Doç. Dr., Ordu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Ordu, Türkiye, koray.genc@yahoo.com

disadvantage. While ten view were expressed in terms of advantage, seven opinions were shared in terms of disadvantage. However, the interviewees focused somewhat more heavily on the disadvantages. In terms of frequency values, the first place among all opinions was the challenging contract conditions as a disadvantage, followed by the ready customer base and brand awareness under the advantage theme. Another important finding is that those who have long-term experience with the franchising system have a more positive perspective. Ultimately, franchising remains an ideal choice for entrepreneurs who do not like to take risks. However, it is also clear that compelling disadvantages may arise the fore in the process. It is thought that the results obtained from this research are guiding for entrepreneurs who are considering participating in the franchising system in the food and beverage industry. However, it is recommended to conduct further research across different sectors for more generalizable results about the system.

Keywords: Entrepreneurship, Franchising, Food-Beverage Businesses

JEL Classification Codes: CL26, L66

EXTENDED SUMMARY

Research Objective

The aim of the research is to identify the advantages and disadvantages of the franchising system in the food and beverage industry from the perspective of franchisees. It is considered academically significant to determine these advantages and disadvantages based on the experiences of business owners who have adopted the system. More importantly, it will provide a wealth of information to potential entrepreneurs who are considering joining the system. In this context, it is believed that the findings of this research are valuable both theoretically and practically.

Literature Review

Following changes in dietary habits, an increase in dining out has been observed, and food and beverage establishments have gained an important place within commercial life. It is possible to say that with the diversification of venues, competition has increased, as well as the number of alternatives for consumers, and the issue of choice has become more complicated. In this context, the concept of brand trust arises as a result of risk aversion in choosing among food and beverage venues. Consumer trust in a brand significantly influences their daily choices and, furthermore, their loyalty to businesses. Several studies supporting this view have been conducted (Koçak Alan & Tümer Kabadayı, 2014: 619; Uca et al., 2019: 529; Burcuoğlu & Akyüz, 2022: 2365). Accordingly, for investors in the food and beverage sector, establishing a franchise based on well-known, widespread, and proven brands has become an increasingly preferred approach. Besides this, the growth-oriented marketing strategies of these branded companies also bolster the rise of the franchising system. The system is especially prevalent in the fast-food industry. According to the Food Franchise Industry Report, fast-food franchise businesses constitute 25% of all franchises (Alnassar, 2017: 24). Both globally and in Turkey, franchising is most widely implemented in the food sector (Seven, 2007: 23). However, the franchising system also entails certain disadvantages over time.

Research Methodology

Interview, which is the most frequently used method in qualitative research, was preferred for data collection. Interviews were conducted with managers/owners of the businesses included in the sample, using a semi-structured interview form prepared by the researchers. These interviews were recorded with the consent of the participants using audio devices and later transcribed into text. Purposive sampling was deemed appropriate in the selection of people to be interviewed. There are different methods of purposeful sampling selection, and in this study, criterion sampling, which involves creating a sample within the specified criteria, was applied (Büyüköztürk et al., 2012: 92). The criteria used are that those whose opinions are sought must be operating in the food and beverage sector and within the franchising system. Ultimately, interviews were conducted with representatives of twenty businesses.

Findings and Conclusions

An overall assessment of the research findings indicates that the twenty franchise representatives identified ten advantages and seven disadvantages related to the system. In this context, a balanced situation appears to exist. However, although the number of reported advantages is higher, the frequency of disadvantages (71/77 codes) is more prominent, which can be interpreted as interviewees being more concerned with the disadvantages. However, it has been determined that interviewees with short and medium term experience are positioned in the middle in terms of advantages and disadvantages. It can be thought that they have an intermediate perception because they have not gained enough experience to express an opinion based on advantages or disadvantages during their period of activity.

When the evaluation is made within the scope of advantages, it is possible to say that opinions that are closely related or supportive to each other are reached. Such that; ready customer base, brand awareness and low risk perception have come to the fore. Moreover, brand awareness and ready customer base were expressed by fourteen and thirteen interviewees respectively and were the most agreed views. It is understood from here that the interviewees attach importance to the existence of a ready customer base based on the brand awareness of the franchisor company. As a disadvantage, the fact that many issues are tied to the contract has been highlighted. Among all codes, the one with the highest frequency value is the compelling contract terms.

The franchising system is an ideal choice for entrepreneurs in the food and beverage industry, especially those who do not like to take risks. However, it should not be thought that ignoring all the disadvantages and setting out with a well-known brand is definitely a guarantee of success.

1. Giriş

Beslenme insanların fizyolojik ihtiyacı olmakla beraber günümüzde bu ihtiyacın yanına çok farklı motivasyonlar da eklenmiştir. İlkel zamanlarda karın doyurmak ve yaşamı sürdürmek amacıyla yapılan yeme-içme eylemi günümüzde sosyalleşme, moral bulma ve gösteriş gibi motivasyonları da içinde barındırmaktadır (Işkın vd., 2017: 317). Beslenme anlayışındaki değişimi takiben dışarı tüketiminde de artış gözlenmiş ve yiyecek içecek mekânları ticari hayat içerisinde önemli bir yer kaplar hale gelmiştir. Mekânların çeşitlenmesi ile rekabetin artmasının yanında tüketiciler için alternatiflerin çoğaldığı ve tercih meselesinin daha da karmaşıklaştığını ifade etmek mümkündür. İşte bu noktada yiyecek içecek mekânı tercihinde riskten kaçınma düşüncesinin bir sonucu olarak marka güveninden bahsetmek mümkündür. Tüketicilerin markaya olan güveni, gündelik tercihlerini ve dahası işletmelere karşı sadakatlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu yönde sonuçlar vermiş birçok araştırma bulunmaktadır (Koçak Alan & Tümer Kabadayı, 2014: 619; Uca vd., 2019: 529; Burcuoğlu & Akyüz, 2022: 2365). Bu bağlamda yiyecek içecek sektörü yatırımcıları adına bilindik, yaygın, kendisini ispatlamış markalara dayanarak franchising sistemi dâhilinde bir girişimde bulunulması yükselen bir tercih olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeni girişimcilerin bu düşüncesinin yanı sıra söz konusu markalaşmış firmaların büyüme odaklı pazarlama düşünceleri de franchising sisteminin yükselişini desteklemektedir.

1960'lı yıllardan 1980'lere kadar Hilton, Mcdonalds gibi büyük firmaların hakim olduğu franchising sistemi 1990'lardan itibaren itici ve çekici faktörler sayesinde küresel bir iş modeli olarak kabul görmüştür (Alon vd., 2021: 44) ve günden güne özellikle konaklama ve yiyecek-içecek sektöründe daha yaygın hale gelmiştir (Hing, 1996: 177). Sistem özellikle fast food endüstrisinde çok yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Gıda Franchise Endüstrisi Raporu'na göre fast food franchising işletmeleri, tüm franchiselerin %25'ini oluşturmaktadır (Alnassar, 2017: 24). Tabi ki bu duruma öncülük eden Starbucks gibi dev hacimli şirketler bulunmaktadır. 1971 yılında kurulan Starbucks, günümüzde 84 ülkede 36 bini aşkın mağazayla faaliyet göstermektedir (Starbucks, 2023). Franchising sistemi özellikle kriz zamanlarında riski azaltarak girişimlerde bulunmak isteyenler için oldukça makul bir seçenek olarak durmaktadır. Örneğin Türkiye'de 2008 krizi sürecinde franchising girişimlerinde patlama yaşanmıştır (Görgülü, 2011: 57). Bu durum tüm iş kolları için geçerli olmakla beraber gıdanın temel ihtiyaç kapsamında yer alması, kriz zamanlarında franchising sistemine dâhil olarak gıda sektörüne yatırımı daha da isabetli kılmaktadır. Öyle ki yine Türkiye'de, küresel COVID-19 krizi zamanlarında sokağa çıkma yasaklarına rağmen gıda sektöründe (özellikle eve sipariş hizmeti) zincir bir şekilde faaliyete başlayan veya iş hacmini mevcut durumda beklenenin çok üzerinde genişleten şirketler olmuştur. Ayrıca Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde KOBİ (küçük ve orta büyüklükte işletme) sayısı oldukça fazladır ve bu işletmelerin bilimsellikten uzak çalışma teknikleri, eğitim yetersizlikleri, yönetsel eksiklikleri karşısında bu zayıflıkları giderici bir firma ile yapılacak franchising girişimciliği değerli bir seçenek olarak durmaktadır (Lee vd., 2015: 28; Gözüaçık, 2019: 29). Bu bağlamda franchising sisteminin ekonomiler üzerinde önemli bir etkisi bulunmaktadır (Wu vd., 2015: 854). Söz konusu etki gelişmekte olan ekonomiler üzerinde çok daha kuvvetli hissedilmektedir.

Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de franchising sistemi en fazla gıda sektöründe uygulanmaktadır (Seven, 2007: 23). 2015 yılı için Ulusal Franchising Derneği (UFRAD) tarafından paylaşılan verilere göre gıda sektöründe franchisor pozisyonunda 91 firma bulunmaktadır ve

bunların %66'sı restoran ve fast food firmalarıdır (Alkan, 2015: 56). Pizza, burger, döner, çiğ köfte ve kahve işletmelerinin franchising sistemiyle ülke çapında yaygın bir ağ oluşturduğu rahatlıkla gözlemlenebilmektedir. Nihai olarak gerek kriz zamanlarında gerekse de olağan zamanlarda önemli bir pazarlama ve girişimcilik stratejisi olarak kabul edilen franchising sistemi, her iki taraf için de fırsatlar ve tehlikeler yaratabilme potansiyeline sahiptir (Davies vd., 2011: 332). Bu bağlamda bu araştırmanın amacı, özellikle yiyecek içecek işletmeciliğinde yeni bir girişimde bulunmanın ve yeni bir pazara açılmanın en sık kullanılan yöntemlerinden birisi olan franchising sisteminin, franchise tarafından avantaj ve dezavantajlarının ortaya çıkarılmasıdır. Söz konusu avantaj ve dezavantajların franchising sistemine dâhil olmuş işletmecilerin tecrübelerinden yola çıkarak belirlenmesinin akademik anlamda önemli olduğu düşünülmekle beraber daha da önemlisi sisteme yeni dâhil olmayı düşünen potansiyel girişimcilere bir bilgi birikiminin sunulacak olmasıdır. Bu bağlamda araştırma sonuçlarının teorik olduğu kadar pratik anlamda da değerli olduğu düşünülmektedir.

2. Franchising Terimi

Franchising, Fransızca kökenli 'affranchir' kelimesinden türemiş olup vergiden muaflık, serbest kalma gibi anlamlara gelmektedir (Canbolat, 2021: 35). Söz konusu ifade işletme literatürüne İngilizce kullanımıyla 'franchising' olarak girmiş ve farklı dillere çevrilmeden küresel boyutta kabul görmüştür (Burgu, 2008: 3). Franchising sistemi 1970'li yıllardan itibaren yaygınlaşmasına rağmen sistemin kökeni çok eskilere dayanmaktadır. Baki'nin (1998: 309) aktardığına göre franchising uygulamaları Ortaçağ'da krallar tarafından vergilerin toplanması için görevlendirilen kişilerin bulunduğu sisteme dayanmaktadır. Benzer şekilde Ulaş (2015: 10), bir ürünün satışı veya hizmetin sunumu konusunda belirli ücretler karşılığında krallar tarafından yetki verildiğini aktarmıştır. Ayrıca 1700'lü yıllarda İngiltere'de alkollü içki satışındaki lisans problemini aşmak için gerçekleştirilen lisans kiralama işlemleri de ilk franchising örnekleri arasında gösterilmektedir (Hall & Dixon, 1988: 4). Günümüzde ise birçok iş kolunda örneklerini görmekle birlikte özellikle yiyecek içecek sektöründe franchising uygulamaları dikkat çekici boyutlara ulaşmıştır. McDonalds, Burger King, Starbucks gibi birçok bilindik marka, franchising sistemi sayesinde küresel boyutta faaliyet gösterir duruma gelmiş ve pazarlarını genişletmiştir. Sistemi günümüzde geldiği noktadan tanımlamak gerekirse kişi veya kişilerin belirli şartlar dâhilinde işletmelerin marka adını, işletme şekilleri ve ürün pazarlama stratejilerini kullandığı sistem (Salar & Salar, 2014: 516) ifadesini kurmak mümkündür. Bir diğer tanıma göre franchising; bir firmanın (franchisor), diğer firmaların (franchise alanların) kendi marka adı altında ürün ve hizmet sunmalarına ve kendi süreçlerini kullanmalarına izin vermesi karşılığında peşin ve devam eden ücretler topladığı bir iş düzenlemesidir (Combs vd., 2011: 100). Franchising sistemi üzerine literatürde farklı tanımlamalar bulmak mümkün olmakla beraber en yalın karşılığı ilişkiler bütünüdür.

1950'li yıllardan itibaren kitlesel üretimin hızlanması, tedarikçinin kolaylaşması ve dağıtım ağının genişletilmesi için bayilik, acentelik, distribütörlük ve franchising gibi birbirine oldukça benzer ancak küçük nüanslarla ayrılan sistemler ortaya çıkmıştır. Bayilik ve acentecilik genellikle bir işletme sahibinin, başka bir kişiye herhangi bir bölgede şube açmasıdır. Açılan işletme, bayiliğin alındığı işletmeden farklı konsept ve farklı ürün pazarlaması yapabilmekte olup büyük işletmenin alt kümesi görevindedir. Distribütörlüğü de bir toptancılık faaliyeti olarak genel bir ifadeyle açıklamak mümkündür. Franchising ise belirli bir süre için ticari marka, iş modeli

ve iş tekniği gibi unsurların franchisor firmanın belirlediği şartlar ve faaliyetler çerçevesinde kullanılmasını içeren bir sistemdir. Bir başka ifade ile franchisor işletmenin üretim ve pazarlama stratejilerini franchise işletmenin belirli şartlar doğrultusunda kullanması söz konusudur. Bu nedenle kavramın Türkçede en yakın karşılığı ‘imtiyaz gösterme’ olarak açıklanabilir.

Franchising sisteminde franchisor (imtiyaz veren) ve franchise (imtiyaz alan) olarak iki ana aktör bulunmaktadır. Franchisor; marka ismi, imajı, pazarlama stratejileri, hizmet ve kalite standardı gibi unsurları kullandıran taraf iken franchise, franchisor firmanın adı altında yeni bir pazara girmeye çalışan, franchisorun pazardaki payına paydaş olacak ve hem kendisinin hem de franchisorun pazar payını genişletme amacıyla olan taraftır. Pazara yeni girecek veya pazar hakkında bilgi sahibi olmayan işletmeler, franchisor işletmelerin pazar hakkındaki bilgi, deneyim ve tutumlarından faydalanarak pazarda tutunmaya çalışmaktadırlar (Anış, 2021: 9). Sistem iki tarafın yazılı sözleşmesi çerçevesinde işlemektedir. Sözleşme doğrultusunda franchisor firma, franchise firmanın yaptığı faaliyetleri inceleyebilmekte, araştırabilmekte ve ilgili verilerine ulaşabilmektedir. Bu bağlamda franchisor firmaların genel olarak yetki üstünlüğünün olduğu; franchise firmaların ise karşı tarafın bir alt kümesi olarak faaliyet gösterdiği ve franchisor firmanın deneyimlerinden yararlanarak gelişim gösterdiği bir süreç ifade edilebilir (Aslanoğlu, 2007: 85).

Türkiye’de franchising sistemi Avrupa ve tüm perakende satışların %40’ından fazlasının franchising kapsamında olduğu düşünülen Amerika Birleşik Devletleri’ne (Wang vd., 2020: 548) kıyasla yeni bir ticari sistem olarak görülebilir. Sistem Türkiye’de ilk olarak 1986’da dünyanın en büyük franchisor işletmelerinden birisi olan McDonald’s firması ile uygulanır olmuştur (Baki, 1998: 309). Pizza-Hut, Wendy’s ve Kentucky Fried Chicken gibi fast food alanında dünya çapındaki firmalar da McDonald’s firmasının hemen akabinde franchising sistemi ile Türkiye pazarına giriş yapmıştır (UFRAD, 2023b). Yabancı menşei işletmelerin franchise aracılarıyla Türkiye pazarına girmesinin yanında Sagra, Turyap gibi Türkiye işletmeleri de öncü olarak bu sistemi kullanmaya başlamışlardır. Bunun üzerine sisteminin doğru öğrenilmesi, gelişmesi, uygulanması ve yaygınlaşmasının yanı sıra pazara yeni girecek firmaların bu sisteme güven duyması, tarafların haklarının korunması ve sistemi kullanan işletmeleri bir çatı altında toplamak amacıyla 1991 yılında Ulusal Franchising Derneği (UFRAD) kurulmuştur (Cebeci, 2005: 6). Günümüzde Türkiye’de sistemin büyük bir ekonomik hareketliliğe zemin hazırladığını ifade etmek mümkündür. Öyle ki UFRAD Genel Başkanı Mustafa Aydın’ın açıkladığı üzere 2022 yılında franchising sektörü 300.000’i aşkın kişiye istihdam sağlamış, zincir işletmelerin sayısı 3700 ve bu işletmelere bağlı şube sayısı 66.000 civarındadır (UFRAD, 2023a).

3. Franchising Sisteminin Avantaj ve Dezavantajları

Franchising sistemi iki bağımsız girişimci tipini içeren (Gillis vd., 2020: 1) bir büyüme stratejisidir. Bu taraflardan birisi bir marka yaratmış ve markası pazarda tanınmış, pazar payına sahip taraf iken diğeri ise bu geliştirilmiş marka isminden ve pazar payından belirli şartlar karşılığında yararlanmak isteyen taraftır. Yapılan sözleşmede iki tarafın da görev ve sorumlulukları bulunmasının (Küçük, 2011: 20) yanında sistemin temel özelliği olan karmaşık ortaklığın gereği her iki taraf için de benzersiz fırsatlar ve tehlikeler gündeme gelmektedir (Davies vd., 2011: 322). Tablo 1’de sistemin her iki tarafa sunduğu avantaj ve dezavantajlara yer verilmiştir.

Franchisor tarafının avantajlarını bütüncül bir bakış açısıyla özetlemek gerekirse; sistem içerisinde yer alma ve franchise ile karşılıklı ve öncü bir ilişki biçimi geliştirme neticesinde yönetsel uzmanlık ve finansal sermaye elde etmiş ve bu sayede büyüme kapasitelerini genişletmiş olurlar (Norton, 1988: 105). Franchise avantajına gelindiğinde ise en başta düşük risk faktöründen bahsedilebilir. Öyle ki franchise, imzaladığı sözleşme içeriğine de bağlı olmak kaydı ile başarılı gördüğü franchisor tarafının tüm güçlü yönlerine ortak pozisyona ulaşmış olmaktadır.

Tablo 1: Franchising Sisteminin Avantaj ve Dezavantajlar

Franchisor tarafına avantajlar	Franchise tarafına avantajlar
- Hızlı büyüme ve pazar hacminin artması. - Üretimin artırılması. - Mal ve hizmet dağıtımında kolaylık sağlanması. - Geniş iş sahası ile riskin dağıtılması. - Giderlere kıyasla gelirin maksimum seviyelere çekilebilmesi. - Rekabet gücünün artırılması. - Marka bilinirliği sağlanması. - Selektif dağıtım imkânı yakalanması. - Pazar hakkında hızlı ve sürekli bilgi sağlanması. - Yüklü miktarda ürün alımlarında iskonto sağlanması.	- Fazla sermaye ihtiyacı olmadan işletme kurma imkânı. - Hazır pazara girerek başarıyı şansının artırılması. - Franchisor firmadan kredibilite imkânı sağlanması. - Franchisorun bilgi ve tecrübelerinden yararlanılması. - Tanıtım ve reklam faaliyetlerinin minimum seviyede olması. - Franchisor firmadan teknik ve yönetsel destek alınması. - Karşılaşılan sorunlarda diğer franchise firmalarla iletişimin ve görüş alışverişinin olması.
Franchisor tarafına dezavantajlar	Franchise tarafına dezavantajlar
- Hızlı büyüme sonucu kontrol güçlüğünün oluşması. - Franchise firmaya yaptırımda zorluk yaşanması. - Franchise firmanın sözleşme bitişinde rakip pozisyona geçecek duruma ulaşma imkânı yakalaması. - Franchise faaliyetleriyle hizmet kalitesinin düşmesi. - Franchise tarafının sözleşmeye dayalı ödemelerde güçlük yaşaması. - Franchise ile doğru iletişimin kurulamaması.	- Franchisor firmaya bağımlı kalınması. - Sözleşmenin sonlandırılmasında güçlük çekilmesi. - Franchisorun mal ve hizmetlerinin fiyatını yüksek tutması sonucu ödeme güçlüğü çekilmesi. - Standartlar sonucu firmanın monotonlaşması. - Franchisorun reklam faaliyetlerinin yetersiz olması. - Franchisor firmanın kontrol sıklığı oluşturmaması. - Franchisora yapılacak ödemeler nedeniyle yeni yatırımların yapılamaması. - Franchisora bağlı diğer franchise işletmelerin olumsuz faaliyetler gerçekleştirmesi ve bu nedenle marka imajının zedelenmesi. - Dikkatsiz yapılan sözleşmeyle elde edilen karın çoğunluğunun franchisora ödeme olarak gitmesi.

Kaynak: Baki, B. (1998). Pazarlama yönetiminde yeni bir yaklaşım: Franchising. *Öneri Dergisi*, 2(9), 303-310; Üner, M. M., & Karatepe, O. M. (1996). Hizmet pazarlaması sorunlarına “franchising” çözümleri. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 194-195; Özulucan, A. (2002). Türkiye muhasebe standardı ve tekdüzen hesap planı çerçevesinde, franchising işlemlerinin muhasebeleştirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(3-4), 149-164; Aslanoglu, S. (2007). Bir büyüme stratejisi olarak franchising sistemi; Firmalar açısından önemi mevzuat boyutu ve muhasebe uygulaması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 9(1), 74-85; Küçük, B. (2011). Uluslararası giriş stratejilerinde franchising sistemi ve bir uygulama. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 17-29; Yurdakul, M. (2015). Franchising sisteminin kobi’lerde pazarlama işlevi bakımından değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 1-12; Akar, S. (2019). Durumsallık teorisi açısından yeni ekonomi ve yeşil ekonomi: Franchising stratejisi üzerine bir inceleme. *Ekonomi, İşletme ve Yönetim Dergisi*, 3(2), 195-197;

İki tarafın sistemin avantajlarının farkına varıp birbirine karşı iyi niyet içinde bulunması sistemin avantajlarını sürdürülebilir kılmaları ve neticesinde ticari anlamda güçlü kalabilmeleri bakımından önemlidir. Ancak sözleşme ile birbirine bağlı olan iki tarafın birbirini aşağı pozisyonlara çekme durumu da beklentiler dâhilindedir. Öyle ki Gillis vd. (2020: 1), beklenen faydayı franchisora sağlamayan franchising anlaşmalarını franchise tarafından fırsatçı bedavacılık olarak nitelendirmiştir. Bu fırsatçılığın yanında franchise tarafının franchisorun imajını sarması da olasıdır ki sözleşmede belirtilen ekonomik kazanımları elde edememekten ziyade bu durum, franchisor adına çok daha olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu nedenle markanın değersizleşmemesi, firmanın prestij kaybetmemesi adına (Mendelsohn, 2005) en doğru franchise partnerinin bulunması gerekmektedir (Mendelsohn, 2004). Franchise tarafı da rahat bir girişim yapmak uğruna; bağımsız karar alma ve süreç içerisinde kendi kaderini çizibilme özgürlüğünden ödün vermiş pozisyonda kalabilmektedir. Franchise pozisyonundaki işletme her ne kadar hukuki olarak bağımsız bir işletme olsa da franchisor ile yapılan sözleşme gereği sürekli kontrol altında ve bağımsızlığı kısmen zedelenmiş durumdadır. Dahası sözleşmeye göre hareket ediyor olması da başarısını garanti etmemektedir. Öyle ki franchisorun ve kendisiyle hukuki hiçbir ilişkisi olmayan diğer franchise işletmelerin faaliyetlerinden de etkileniyor olması istenmedik sonuçlarla karşılaşma ihtimalini her daim olası kılmaktadır.

4. Araştırma Çerçevesi

4.1. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada veri toplama amacıyla nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılan derinlemesine görüşme (mülakat) gerçekleştirilmiştir. Akman Dömbekci & Erişen'in (2022: 145) ifade ettiği üzere bu araştırma gibi bir konu üzerine tecrübelerle ilgilenilen araştırmalarda derinlemesine görüşme tekniğinin uygulanması isabetli durmaktadır. Bu düşünceye istinaden sosyal bilimlerde en yaygın görüşme tekniği aracı olan (Somel, 2024: 145) ve araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu vasıtasıyla örnekleme dâhil edilen işletmelerin yönetici/sahipleri ile işletmelerinde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu, görüşmecilerin detaylı yanıtlar verebilmesine imkân tanınması (Tekin, 2006: 103; Karahan vd., 2022: 84) nedeniyle nitel araştırmanın esnek doğasına (Somel, 2024: 153) hizmet etmesi doğrultusunda tercih edilmiştir. Söz konusu formda yer alan sorular; ana hatlarıyla işletmeleri ve kendileri, franchising sisteminin avantaj ve dezavantajları ve sistemi başkalarına önerme düşünceleri ile ilgili bilgileri edinmeye yöneliktir. Gerçekleştirilen görüşmeler görüşmecilerin de onayları alınarak ses kayıt cihazıyla kaydedilmiş ve sonrasında metin haline getirilmiştir. Araştırma süreci başlatılmadan önce Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'na başvurulmuş ve 28/03/2024 tarihli 04 sayılı oturumun 2024-39 karar sayısı ile gerekli izinler alınmıştır.

Patton (2014: 230), araştırmanın amacına yönelik merkezi önemdeki hususlar hakkında oldukça çok şey öğrenilmesi ve bilgi zengini durumlara yönelinmesi doğrultusunda örneklem oluşturmayı amaçlı örneklem olarak tanımlamaktadır. Bu görüş doğrultusunda bu araştırma için amaçlı örneklem uygun görülmüştür. Amaçlı örneklem seçiminin de farklı yöntemleri bulunmakta olup bu araştırmada, belirlenen ölçüt dahilinde örneklem oluşturulmasını içeren ölçüt örneklem uygulanmıştır (Büyüköztürk vd., 2012: 92). Kullanılan ölçütler, görüşlerine başvuru alanların yiyecek içecek sektöründe ve franchising sistemi dâhilinde faaliyet yürütüyor

olmasıdır. Nihai olarak Tablo 2’de yer verildiği üzere yirmi işletme temsilcisiyle görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2: Örneklemi Tanımlayıcı Bilgiler

Görüşmeci	Eğitim	Yaş	Temel ürünü	Faaliyet Yılı
Görüşmeci 1	Ortaokul	50	Yiyecek	2 yıl (KDT)
Görüşmeci 2	Ortaokul	35	Yiyecek	4 yıl (ODT)
Görüşmeci 3	Lise	30	Yiyecek	4 yıl (ODT)
Görüşmeci 4	Üniversite	31	Yiyecek	6 yıl (UDT)
Görüşmeci 5	Lise	30	Yiyecek	5 yıl (ODT)
Görüşmeci 6	Yüksek lisans	51	İçecek	1 yıl (KDT)
Görüşmeci 7	Yüksek lisans	38	Yiyecek	5 yıl (ODT)
Görüşmeci 8	Lisans	52	Yiyecek	2 yıl (KDT)
Görüşmeci 9	Lise	58	Yiyecek	5 yıl (ODT)
Görüşmeci 10	Lise	35	İçecek	1 yıl (KDT)
Görüşmeci 11	Ortaokul	57	Yiyecek	5 yıl (ODT)
Görüşmeci 12	Lise	47	Yiyecek	9 yıl (UDT)
Görüşmeci 13	Lise	51	İçecek	6 yıl (UDT)
Görüşmeci 14	Üniversite	27	İçecek	3 yıl (KDT)
Görüşmeci 15	Lisans	30	İçecek	3 yıl (KDT)
Görüşmeci 16	Ön Lisans	27	İçecek	12 yıl (UDT)
Görüşmeci 17	Lise	38	Yiyecek	9 yıl (UDT)
Görüşmeci 18	Lise	45	İçecek	6 yıl (UDT)
Görüşmeci 19	İlkokul	49	İçecek	5 yıl (ODT)
Görüşmeci 20	Lise	32	İçecek	6 yıl (UDT)

KDT: Kısa dönem tecrübe, **ODT:** Orta dönem tecrübe, **UDT:** Uzun dönem tecrübe

Temel olarak franchise sisteminin girişimciler açısından avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmeyi amaçladığımız bu çalışmada tecrübeler ile faaliyet yıllarının doğrudan ilişkili olduğu düşünülmüş olup bu yönde bir sınıflandırmaya gidilerek veri analizi ve bulguların detaylandırılması da amaçlanmıştır. Bu bağlamda 1-3 yıl arası faaliyet yılı kısa dönem tecrübe, 4-5 yıl arası faaliyet yılı orta dönem tecrübe ve 6 ve üzeri faaliyet yılı uzun dönem tecrübe şeklinde bu araştırma için kabul edilmiştir. Tablo 2.’de faaliyet yılı sekmesinde görüleceği üzere kısa dönem tecrübe sınıfında altı, orta dönem tecrübe sınıfında yedi ve uzun dönem tecrübe sınıfında yedi işletme temsilcisi örnekleme dâhil edilmiştir. Dolayısıyla örneklem içerisinde homojen bir dağılım sağlandığı ifade edilebilir.

4.2. Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenilirliği

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik konusunda, sınırları belirlenmiş bir yöntemin, tekniğin veya bir kontrol listesinin olmaması (Tutar, 2022: 120) nedeniyle çeşitlendirme önemli bir strateji olarak kabul edilmektedir. Söz konusu çeşitlendirme stratejisi; araştırmacı çeşitlemesi, yöntem çeşitlemesi ve veri çeşitlemesi şeklinde uygulanabilmektedir (Patton, 2014: 247). Bu araştırmada araştırmacı çeşitlemesi doğrultusunda iki araştırmacı da hem veri toplama hem de analiz sürecine dâhil olmuştur. Özellikle içerik analizi kapsamında kod ve temaların oluşturulmasında araştırmacıların hemfikir olmasına özen gösterilmiştir. Dahası bu aşamada konuya ve analiz tekniğine yakın akademik görüşler de alınmış ve tarafsız bir değerlendirme yapılması istenmiştir. Yöntem çeşitlemesi için içerik analizinin betimsel analizle desteklenmesi hedeflenmiştir. Görüşme metinlerinden kısa alıntılar sunulmasının sonuçları anlamlı kıldığı düşünülmektedir (Arastaman vd., 2018: 43). Araştırmanın temel verileri olan görüşme verileri haricinde ise bir veriye ulaşılamamış ve veri çeşitlemesi gerçekleştirilememiştir. Veri çeşitlemesi, işletmelerden elde edilecek doküman gibi ikincil veri kaynakları ile mümkün olabilecek iken görüşmecilerin finansal durumları, franchisorla yapılan sözleşmeler vb. konularda belge paylaşımından uzak tutumları bunu mümkün kılmamıştır. Son olarak görüşmelerin yazılı metne getirilmiş halinin görüşmecilere iletilmiş olmasının ve tekrar görüşlerini onaylamalarının, eklemek ve çıkarmak istediklerini belirtmelerinin istenmiş olmasının araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliği için önemli olduğu düşünülmektedir.

5. Veri Analizi ve Bulgular

Görüşmelerden elde edilen ham veriler her iki araştırmacının katılımlı işlettiği süreçle Microsoft Excel ofis programı üzerinden önce içerik analizine sonra ise içerik analizinde mutabık kalınarak belirlenen tema ve kodlardan yola çıkarak betimsel analize tabi tutulmuştur. Tablo 3.'de tema ve kodların sıklık değerleri yer almaktadır. Buna göre avantajlar teması altında on kod 71 sıklık değeri ile yer almış iken dezavantajlar teması altında yedi kod 77 sıklık değeri ile yer almıştır. Dezavantaj kodları sayıca az olmasına rağmen sıklık değeri bakımından az da olsa öne çıkmıştır. Öyle ki avantajlar %47,97; dezavantajlar ise %52,02 oranındadır. Bu durum görüşmecilerin dezavantajlara daha fazla vurgu yapması ile açıklanabilir ki Tablo 3.'deki verilerle bu durum daha açıklayıcı ve anlamlı hale gelmektedir.

Tema ve kodlar kendi içinde değerlendirildiğinde avantaj içeren kodlarda hazır müşteri kitlesi (%21,12), marka bilinirliği (%19,71) ve düşük risk algısı (%14,08) ön plana çıkmakta iken dezavantaj kodlarında zorlayıcı sözleşme şartları (%32,46) haricinde daha homojen bir dağılım söz konusudur. Öyle ki standart faaliyet uygulamaları, bağımsız karar alamama ve sabit ürün pazarlaması olmak üzere üç dezavantaj kodunun sıklık değerleri (%12,98) birbiri ile aynı durumdadır. Tüm kodlar arsında bir değerlendirmeye gidildiğinde ise dezavantajlar arasından zorlayıcı sözleşme şartları %16,89 ile önemli bir farkla öne çıkar iken avantajlar içerisinde hazır müşteri kitlesi (%10,13) ve marka bilinirliği (%9,45) peşi sıra gelmektedir.

Tablo 3: Tema ve Kodlar

Tema ve Kodlar	Kod Sıklığı	Toplam Yüzdesi	Tema Yüzdesi
Avantajlar	71	47,97	100,00
Hazır müşteri kitlesi	15	10,13	21,12
Marka bilinirliği	14	9,45	19,71
Düşük risk algısı	10	6,75	14,08
Hazır ürün pazarlaması	7	4,72	9,85
Standart hizmet kalitesi	7	4,72	9,85
Uygun yatırım tavsiyesi	5	3,37	7,04
Nitelikli personel	4	2,70	5,63
Profesyonel yardım	4	2,70	5,63
Eğitim desteği	3	2,02	4,22
Finansal kaynak bulma	2	1,35	2,81
Dezavantajlar	77	52,02	100,00
Zorlayıcı sözleşme şartları	25	16,89	32,46
Standart tedarik zinciri	11	7,43	14,28
Standart faaliyet uygulamaları	10	6,75	12,98
Bağımsız karar alamama	10	6,75	12,98
Sabit ürün pazarlaması	10	6,75	12,98
Denetim baskısı/mobing	6	4,05	7,79
Fiyatlama politikası	5	3,37	6,49

Tablo 4.'de her bir kodun görüşmecilere dağılımına yer verilmiştir. Bir başka ifadeyle hangi görüşmecinin avantaj ve dezavantaj bağlamında hangi görüşü savunduğu bütüncül bir şekilde sunulmaktadır. Bu tabloyu yukarıdan ayıran, ifadelerin tekrarından ayrıştırılmış veriler sunuyor olmasıdır. Bu çerçevede görüşmeciler tarafından 66 avantaj ve 54 dezavantaj doğrultusunda görüş bildirilmiştir. Burada avantaj içeren görüşlerin daha yüksek sayıda olmasına rağmen Tablo 3. de yer alan içerik analizi sonucunda sıklık değerleri bakımından dezavantajların daha yüksek konumda kalmasını görüşmecilerin bazı dezavantajlar konusunda ısrarlı ifadeler kurması ile açıklamak mümkündür. Örneğin, dezavantajlar içerisindeki sabit ürün pazarlaması görüşü dört görüşmeci tarafından ifade edilmesine karşın sıklık değeri on olarak karşımıza çıkmıştır.

Tablo 4.'e göre avantaj olarak üzerinde en çok hem fikir olunan görüş marka bilinirliği iken dezavantaj içinde zorlayıcı sözleşme şartları görüşü en çok desteklenen konumdur. Beş görüşmeci ağırlıklı olarak dezavantaj bildiriminde bulunmuş iken 14 görüşmeci avantaj ağırlıklı bildirimde bulunmuştur. Üç noktalara bakıldığında ise dört numaralı görüşmeci beş avantaj ve bir dezavantaj bildiriminde bulunmuş iken bir numaralı görüşmecinin iki avantajın yanında altı dezavantaj yönlü bildirimde bulunduğu görülmektedir.

Faaliyet yılları üzerinden gerçekleştirilen tecrübe sınıflandırması çerçevesinde bakıldığında kısa ve orta dönem tecrübe sınıfındaki işletmelerin avantaj ve dezavantaj bildirimleri kendi içerisinde birbirine çok yakın seviyededir. Kısa dönem tecrübe sınıfından 18 avantaj ve 16 dezavantaj bildirimi gelmiş iken orta dönem tecrübe sınıfında ise avantaj ve dezavantaj olarak 22’şer bildirim paylaşılmıştır. Bu durum her iki tecrübe sınıfının da avantaj ve dezavantaj bakımından ortada bir konumda yer aldıklarını işaret etmektedir.

Tablo 4: Kod ve Görüşmeci Dağılımı

	Avantajlar											Dezavantajlar							
	Hazır müşteri kitlesi	Marka bilinirliği	Düşük risk algısı	Hazır ürün pazarlaması	Standart hizmet kalitesi	Uygun yatırım tavsiyesi	Nitelikli personel	Profesyonel yardım	Eğitim desteği	Finansal kaynak bulma		Zorlayıcı sözleşme şartları	Standart tedarik zinciri	Standart faaliyet uygulamaları	Bağımsız karar alamama	Sabit ürün pazarlaması	Denetim baskısı/mobbing	Fiyatlama politikası	
G1(KDT)					✓				✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓		
G2(ODT)				✓												✓		✓	
G3(ODT)		✓		✓		✓											✓	✓	
G4(UDT)	✓	✓			✓		✓	✓				✓							
G5(ODT)			✓		✓		✓	✓		✓		✓			✓		✓	✓	
G6(KDT)	✓	✓				✓						✓						✓	
G7(ODT)	✓	✓	✓									✓	✓	✓	✓		✓		
G8(KDT)	✓	✓	✓		✓				✓			✓	✓				✓		
G9(ODT)	✓							✓					✓	✓	✓				
G10(KDT)		✓					✓							✓					
G11(ODT)	✓	✓				✓				✓			✓	✓	✓				
G12(UDT)	✓	✓	✓									✓	✓		✓		✓		
G13(UDT)	✓	✓		✓								✓							
G14(KDT)		✓					✓		✓				✓			✓			
G15(KDT)	✓	✓	✓											✓	✓				
G16(UDT)	✓	✓			✓									✓	✓				
G17(UDT)				✓	✓			✓				✓		✓		✓			
G18(UDT)	✓		✓	✓		✓						✓	✓		✓				
G19(ODT)	✓	✓	✓	✓								✓	✓		✓				
G20(UDT)	✓	✓	✓		✓	✓						✓		✓					
66	13	14	8	6	7	5	4	4	3	2	54	12	9	9	10	4	6	4	

KDT: Kısa dönem tecrübe, **ODT:** Orta dönem tecrübe, **UDT:** Uzun dönem tecrübe

Uzun dönem tecrübe sınıfındaki işletme temsilcilerinden 26 avantaj yönünde, 16 dezavantaj yönünde bildirim elde edilmiştir. Buradan yola çıkarak uzun dönem tecrübesine sahip olan işletme temsilcilerinin franchise işletmeciliğine daha olumlu yaklaştığı ifade edilebilir. Uç noktalara bakıldığında ise orta dönem tecrübe sınıfında böyle bir sonuca ulaşılmaz iken kısa dönem tecrübe sınıfındaki bir numaralı görüşmeci iki avantaja karşın altı dezavantaj bildiriminde bulunmuştur. Uzun dönem tecrübe sınıfında yer alan dört numaralı görüşmeci ise beş avantajın yanında sadece bir dezavantaj bildiriminde bulunmuştur. Tecrübe sınıflandırması çerçevesinde dikkat çekici diğer bulgular şu şekildedir: 1) Herhangi bir tecrübe döneminde üzerinde hem fikir olunmuş bir avantaj ve dezavantaj bildirimi bulunmamaktadır. 2) Dezavantaj olarak fiyatlama politikası konusunda kısa dönem tecrübe sınıfında sadece altı numaralı görüşmeci bildirimde bulunmuştur. 3) Dezavantaj olarak sabit ürün pazarlaması konusunda orta dönem tecrübe sınıfında sadece iki numaralı görüşmeci bildirimde bulunmuş iken uzun dönem tecrübe sınıfında ise sadece 17 numaralı görüşmeci bildirimde bulunmuştur. 4) Avantaj olarak standart hizmet kalitesi ve nitelikli personel konularında orta dönem tecrübe sınıfında sadece beş numaralı görüşmeci bildirimde bulunmuş iken uzun dönem tecrübe grubunda da sadece dört numaralı görüşmeci tarafından bir avantaj olarak nitelikli personel bildiriminde bulunulmuştur. 5) Dezavantaj olarak denetim baskısı/mobbing konusunda uzun dönem tecrübe sınıfında sadece 12 numaralı görüşmeci bildirimde bulunmuştur.

5.1. Avantajlar Üzerine

Görüşmeler sonucunda öne çıkan ilk üç avantaja baktığımızda esasen birbiriyle yakın ilişkili olduğu açıkça anlaşılmaktadır. Dahası üçüncü sırada yer alan düşük risk algısı (10) avantajı bütüncül bakış açısıyla değerlendirildiğinde en öncelikli gibi gözükmektedir. Öyle ki bir ve ikinci konumda yer alan hazır müşteri kitlesi (15) ve marka bilinirliği (14) yeni girişimciler için riskten kaçınmanın bir yolu gibi yorumlanabilir. İsim yapmış bir firma temsil edilerek bu firmanın üstünlükleri de kullanılmış olmaktadır ki (Can & Güney, 2007: 27) marka bilinirliği bu bağlamda düşünülebilir. Görüşmeci 14'ün markalaşmaya verdiği değeri açıkladığı ifadeleri aşağıdaki gibidir.

Şubesi çok fazla; herkes tarafından bilinen, işleyen bir firma. Sektörde önemli bir başarı yakalamış ve markalaşmış.

Görüşmeci 15, yeni girişimde bulunacağı sektöre olan yabancılığını marka bilinirliği ile aşmaya çalıştığını aşağıdaki ifadelerle açıklamıştır. İfadeden anlaşılabacağı üzere marka bilinirliği sayesinde riskten kaçınma eğilimi söz konusudur.

Başlangıçta sektör hakkında ve marka oluşturmada yeterince bilgi sahibi değildik. Bilen bir marka ile yola çıkmanın daha avantajlı olduğunu düşündük.

Franchisor markanın adının bilinir olması hazır müşteri kitlesinin de varlığı anlamına gelmektedir (Ulaş, 2006: 139) ve yeni girişimciler adına sadık müşterilerin varlığı işletme hayatının başlangıç aşamasında oldukça önem arz etmektedir (Salar, 2014: 517). Öyle ki yeni müşteri kazanmanın maliyeti mevcut müşteriyi elde tutmaktan çok daha maliyetli ve zahmetlidir (Demir & Kırdar, 2007: 300). Görüşmeci 18, girişiminin başarıya ulaşması konusunda emin olmamakla beraber en azından bir kitlesinin hazır olacağını aşağıdaki şekilde aktarmıştır.

İşletmenin kuruluş aşamasında tutup tutmayacağı hakkında pek bilgiye sahip değildik. Ancak yaptığımız anlaşma gereği belirli bir kitlemizin olacağını, sıfırdan başlamayacağımızı biliyorduk.

Chang (2013), kurumsal itibarın müşterilere sağladığı güven algısının müşteri sadakatinin oluşmasına zemin hazırladığı yönünde görüş bildirmiştir. Aynı doğrultuda görüşmeci 8'in de güven algısı ile hazır müşteri kitlesi ilişkisinin bulunduğu yönündeki görüşleri aşağıdaki gibidir.

Tanınan bir isim olduğu için insanlarda güven oluşuyor. Televizyonda reklamları yapıldığı için müşteriler markaya yabancı kalmıyor. "Paşa Döner aaa... tamam." oluyor.

Her değişkenin ve gelişmenin kontrol edilebilmesinin zorluğundan dolayı girişimcilik sürprizlere açık bir faaliyettir. Bu bağlamda kuruluş öncesi aşamadan itibaren süreç içindeki gelişmeleri de takip etmek zorunda olan girişimcilerin olabildiğince çok veriye sahip olma çabası beklentiler dâhilindedir. Özellikle sektörün yabancısı girişimcilerin bilgi ve deneyim eksiliği, risk algılarını yukarı seviyelere çekmektedir ki bu algının karşısına bir marka ismi aracılığıyla hazır müşteri beklentisini yerleştirmek alternatif olarak belirmektedir. Bu doğrultuda görüşmeci 7'nin ifadeleri aşağıdaki gibidir.

Franchise alarak, marka ismini kullanmamızla beraber satışlarımızın yüksek olacağını ve riski en aza indirebileceğimizi düşündüm.

5.2. Dezavantajlar Üzerine

Görüşmeciler tarafından bildirilen dezavantajlar içerisinde zorlayıcı sözleşme şartları (25) ön plana çıkarıken diğerleri homojen bir dağılım göstermiştir. Dahası standart tedarik zinciri (11), standart faaliyet uygulamaları (10), bağımsız karar alamama (10) ve sabit ürün pazarlaması (10) gibi dezavantaj bildirimlerinin esasında tümü sözleşme gereği ortaya çıkan zorluklar arasında yer alabilir. Bu bağlamda düşünüldüğünde franchising sözleşmelerinin genellikle franchisor lehine olduğu düşünülmektedir. Konu üzerine görüşmeci 5'in ifadeleri aşağıdaki gibidir.

Franchisorun sözleşmeye koyduğu katı kurallar ve getirdiği kısıtlamalara uyma zorunluluğu olması yapılan sözleşmenin franchisorun lehine düzenlendiğini gösteriyor.

Sözleşmelerin franchisor lehine detaylı bir şekilde düzenlenmesi ve bunların uzun süreli olması, sözleşme iptal yükümlülüklerinin ağır olması franchise alanları zamanla zorlar duruma gelebilmektedir. Mevcut işletmesinden önce de franchising deneyimi olan görüşmeci 18'in sözleşme iptal sürecine dair aktardıkları aşağıdaki gibidir.

Bitmiş olan süremizi uzatsak mı uzatmasak mı diye düşünürken avantaj ve dezavantajlarını tekrar tekrar düşündük. Avantajlı olduğu kadar dezavantajı da bulunmaktaydı. İlk önce dezavantajları ele aldık çünkü bazı konularda bizi oldukça yoran sebepleri vardı. Bu yüzden sözleşmeyi yenilemedik.

Franchisorlar istikrarlı kalite ve tek tip marka imajı hedefleri doğrultusunda standart dizasyona büyük önem vermektedir (Chiou & Droge, 2015: 130). Böylesi bir durumda araştırmamızda da ortaya çıktığı üzere standart faaliyet uygulamaları ve standart tedarik zinciri dezavantajı kendisini göstermektedir. Standart faaliyet uygulamaları dezavantajı için işletme

dekorasyonun tasarımı ve kullanılan araç gereçler örnek olarak gösterilebilir. Franchise alanları zorlayan her iki durum için sırasıyla görüşler aşağıdaki gibidir.

Bütün ürünler ketçabından, ıslak mendiline kadar merkezden tek standart halinde geliyor. Onlar da kendi standardını korumak istiyor fakat daha ucuza alabileceğimiz ürünleri mecburen pahalıya almak zorunda kalıyoruz (Görüşmecı 8).

Standart kalitenin sürdürülebilirliği için kurallar dışına çıkamadık. Böylece ürün çeşitliliğini geliştiremedik (Görüşmecı 11).

Franchisorlar uygulamada ve tedarikte standardizasyonu önemsemekle beraber mönü içeriğinde de benzer yaklaşımlar sergilemektedir. Dahası Kaplan (2019: 155) tarafından gerçekleştirilen araştırmada mönünün takdimine ve sipariş alınmasına kadar standart sağlama girişimleri bulunduğu aktarılmıştır. Tüm bunlar beraber düşünüldüğünde bir bağımsız karar alamama durumu söz konusudur. Buna dair görüşmecı 20'nin ifadeleri aşağıdaki gibidir.

Tamamen özgür olacağımı, kendi ürünlerimizin satışını yapacağımızı düşünmüştüm ama tam olarak öyle olmadığını anladım.

6. Sonuç

Araştırma bulgularından genel bir değerlendirme yapıldığında yirmi franchise temsilcisinin sistemle ilgili on avantaj ve yedi dezavantaj konusunda bildirimi söz konusudur. Bu bağlamda dengeli bir durum söz konusu gibi durmaktadır. Ancak avantaj bildirimi daha fazla gözükmeye karşın kod sıklık değeri bakımından (71/77) dezavantajlar öne çıkmıştır ki bu durumu görüşmecilerin dezavantajlarla çok daha ilgili olduğu şeklinde yorumlamak mümkündür. Görüşmecilerin zorlandıkları konu üzerinde daha fazla durmaları ve ısrarlı beyanlarda bulunmaları doğal bir sonuç olarak ifade edilebilir. Bununla beraber kısa ve orta dönem tecrübesine sahip görüşmecilerin avantaj ve dezavantaj yönünden ortada bir pozisyonda konumlandığı ve her iki yönde de yaklaşık ağırlıklarda görüşlere sahip olduğu tespit edilmiştir. Faaliyet süreleri itibarıyla avantaj veya dezavantaj ağırlıklı görüş bildirecek tecrübeye ulaşmadıklarından dolayı ortada bir algıya sahip oldukları düşünülebilir. Buna karşın Abdullaev (2011: 73) tarafından da ulaşılan bir sonuç olarak, franchise sistemi içerisinde uzun dönem tecrübesine sahip işletme temsilcileri daha olumlu görüşler bildirmişlerdir. Bu durumu görüşmecilerin süreç içerisindeki tecrübeleri ve de operasyonel, yönetsel, finansal anlamda işletmelerinin bir istikrara oturması ile ilişkilendirmek mümkündür. Örneğin; denetim baskısı konusunda uzun dönem tecrübeye sahip sadece bir görüşmecı görüş bildirmiş iken fiyatlama politikası konusunda görüş bildiren olmamıştır.

Avantajlar kapsamında değerlendirme yapıldığında birbiriyle yakın ilişkili veya destekleyici olarak ifade edilecek görüşlere ulaşıldığını ifade etmek mümkündür. Öyle ki; hazır müşteri kitlesi, marka bilinirliği ve düşük risk algısı öne çıkmıştır. Dahası marka bilinirliği on dört ve hazır müşteri kitlesi on üç görüşmecı tarafından ifade edilmiş olup üzerinde en çok mutabık kalınmış görüşlerdir. Buradan anlaşılmaktadır ki görüşmeciler franchisor işletmenin marka bilinirliğinden hareketle hazır müşteri kitlelerinin varlığını önemsemektedir. Görgülü'nün (2011: 31) aktardığı üzere bağımsız olarak yeni kurulan işletmelerde başarısızlık oranı ilk yıl için %25, gelecek beş yıl için ise %70 iken franchising sisteminde ikinci yıla başarıyla giren işletme oranı %90'lara yaklaşmaktadır. Bu istatistiğin işaret ettiği gibi bu araştırmada da franc-

hising sistemine dâhil olanların, marka bilinirliği ve hazır müşteri kitlesi ile özellikle kuruluş aşamasındaki riskleri en alt seviyelere çekme düşüncesinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Nart'ın (2005: 129) ifadesiyle iyi ve güçlü bir marka ismi, girişimcilerin franchising sistemini tercih etmelerinde önemli bir etkidir. Alkan (2015: 92) tarafından, bu araştırma gibi yiyecek içecek işletmeleri üzerinden gerçekleştirilen araştırmada da franchise alan işletmeler için marka adı sayesinde pazara daha hızlı girme ve hazır müşteri potansiyelinden yararlanma yönüyle sistemin avantaj sağladığı doğrultusunda benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Gıda sektöründe gerçekleştirilmiş bir başka araştırmada da (Seven, 2007: 127) franchise alımına motive eden birincil faktörün tutundurma olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tutundurma, pazarlama alanında geniş bir ifade olup esasen bu araştırmada ortaya koyulan hazır müşteri kitlesi ve marka bilinirliği avantajlarına zemin hazırlayan bir faaliyet olarak değerlendirilebilir. Yeni müşteri elde etme maliyetinin mevcut müşteriyi elde tutmaktan daha yüksek olduğu gerçeğinden (Hacıfendioğlu & Koç, 2009: 162) hareketle franchise girişimcilerinin marka bilinirliği ve onun getirdiği hazır müşteri kitlesi avantajı sayesinde tutundurma faaliyetlerine zaman ve bütçe ayırmaktan kurtulma düşüncesinde oldukları ifade edilebilir.

Dezavantaj teması altında; standart tedarik zinciri, standart faaliyet uygulamaları, sabit ürün pazarlaması dikkat çekmektedir. Dokuzar görüşmeci tarafından ifade edilen standardizasyon yaklaşımı ve sadece dört görüşmeci tarafından belirtilmesine karşın ısrarla üzerinde durulduğu sıklık değerinden anlaşılan sabit ürün pazarlaması görüşleri neticesinde bağımsız karar alamama görüşü de öne çıkmıştır. On kişi bağımsız karar alamama yönünde görüş bildirmiştir. Tüm bu görüşlerin şekillenmesine zemin hazırlayan etkenin ise birçok konunun sözleşmeye bağlanması olduğu ifade edilebilir ki tüm kodlar arasında sıklık değeri en yüksek konumda zorlayıcı sözleşme şartları bulunmaktadır. Araştırmanın bu bulguları literatürle de uyumlu gözükmektedir. Hing (1996: 177) tarafından konuya dair gerçekleştirilen ampirik araştırmanın sonuçlarına göre, franchising sistemi birçok avantaj sunmasına rağmen sözleşmelere bağlı kontrollerle bir güç dengesizliği yaratmaktadır ve memnuniyetsizlikler oluşturmaktadır. Franchisor tarafı belirledikleri şekilde hizmet sunumu, malzeme ve ekipman kullanımı için franchise tarafına uzun bir yönerge vermek ve buna kati bir şekilde uyulmasını beklemektedir (Salar & Salar, 2014: 518). Dahası dekorasyona, personel seçimine, personel kıyafetine dahi kendileri öncülük etmektedirler. Tüm bunlara rağmen franchise tarafının yaptığı yatırımları göz önünde bulundurarak sözleşmeyi feshetmesi ve sistemden ayrılması da kolay bir seçenek olarak durmamaktadır. Bununla beraber günümüz tüketicilerinin memnuniyeti ve sadakatine adına kaliteli hizmetin standart hale getirilmesi önem arz etmektedir (Açıkgöz, 2020: 12). Bu beklenti yiyecek içecek tüketiminde daha da yükselebilmektedir. Özellikle franchising sisteminin en yaygın olduğu fast food işletmelerinin başarısının altında yatan neden, standartlaştırılmış (Korkmaz, 2005: 32; Acar, 2016: 13) mal ve hizmet sunumudur. Dolayısıyla standardizasyon yaklaşımının bu araştırmada olumsuz gibi görülmesine rağmen avantaj olarak görülen marka bilinirliği, hazır müşteri kitlesi avantajlarına zemin hazırladığı ifade edilebilir.

Franchising sistemi yiyecek içecek sektörüne yönelik özellikle risk almayı sevmeyen girişimciler için ideal bir tercih olarak durmaktadır. Ancak tüm dezavantajları görmezden gelip, daha doğrusu sineye çekerek bilinen bir marka ile yola çıkma ve hazır müşteriyle karşılaşma isteğinin kesinlikle başarının teminatı olduğu da düşünülmemelidir. Öyle ki franchise başarı faktörleri üzerine kapsamlı bir araştırma yürütmüş olan Boulay vd. (2023: 807), on kategoride elliden fazla değişken tanımlamıştır. Son olarak sistemin avantajlı yönlerinden maksimum

düzeyde faydalanılmasının sistemde kalma (Chiou vd., 2004: 32; Bordonaba-Juste & Polo-Re-dondo, 2008: 71) ve sisteme yönelik yeni girişimcilere tavsiye niyetini destekleyeceği de (Kallargyrou vd., 2018: 60) beklentiler dahilindedir. Nasıl ki müşteri memnuniyetleri ağızdan ağıza pazarlama vasıtasıyla potansiyel müşteriler için bir referans oluyorsa aynı durum franchising iş ilişkileri için de geçerli olabilir. Bu beklenti, Türkiye gibi gelişmekte olan ülke ekonomileri için oldukça önem arz etmektedir.

Bu araştırma yiyecek içecek işletmeleri üzerinden yürütülmüştür. Franchising sisteminin franchisor ve franchise tarafından avantaj ve dezavantajları üzerine daha genellenebilir sonuçlara ulaşmak adına farklı sektörlerden işletmelerle örneklemenin oluşturulduğu araştırmaların yürütülmesi gerekmektedir. Ayrıca eğitim, yaş gibi demografik değişkenlerle ilişkiyi belirleyebilmek adına nicel yöntemlerle araştırmaların gerçekleştirilmesi ileriki araştırmalar için önerilebilir.

Katkı Oranı Beyanı

Makale yazarları çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuşlardır.

Çatışma Beyanı

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Abdullaev, B. (2011). *Franchising uygulamalarında franchise alanların memnuniyetine yönelik bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi). [https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından](https://tez.yok.gov.tr/sayfasından) erişilmiştir. Erişim Tarihi: 05.04.2024
- Acar, A. (2016). Yerli ve yabancı fastfood ürünlerinin gençlerin tercih nedenlerinin belirlenmesi üzerine bir alan çalışması: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi örneği. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 17(38), 1-24.
- Açıkgöz, S. (2020). *Franchising sisteminde franchisee performansını etkileyen faktörler: İletişim, güven ve tatmin ilişkisi; İstanbulda bulunan franchising sisteminde çalışan eğitim kurumları örneği* (Doktora Tezi). [https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından](https://tez.yok.gov.tr/sayfasından) erişilmiştir. Erişim Tarihi: 17.04.2024
- Akar, S. (2019). Durumsallık teorisi açısından yeni ekonomi ve yeşil ekonomi: Franchising stratejisi üzerine bir inceleme. *Ekonomi, İşletme ve Yönetim Dergisi*, 3(2), 195-197.
- Akman Dömbekci, H., & Erişen, M. A. (2022). Nitel araştırmalarda görüşme tekniği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 141-160.
- Akın, F. (2012). Gıda ürünleri ve yiyecek sanayinin ekonomik özellikleri. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3), 17-70.
- Alan, A. K., & Kabadayı, T. E. (2014). Quality antecedents of brand trust and behavioral intention. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 619-627.
- Alkan, P. (2015). *Türkiye gıda sektöründe franchising uygulamaları* (Yüksek Lisans Tezi). [https://tez.yok.gov.tr/ sayfasından](https://tez.yok.gov.tr/sayfasından) erişilmiştir. Erişim Tarihi: 05.04.2024
- Alnassar, F. (2017). Franchising and the internationalization of businesses: The case of fast food chains. *Przedsiębiorczość Międzynarodowa*, 3(2), 23-36.
- Alon I., Apriliyanti I. D., & Henríquez Parodi M. C. (2021). A systematic review of international franchising. *Multinational Business Review*, 29(1), 43-69.

- Anış, E. (2021). *Restoran işletmelerinde marka kişiliğinin tüketici satın alma motivasyonları (güdülleri) üzerine etkisi: Franchise işletmesinde bir uygulama* (Yüksek Lisans Tezi). [https://tez.yok.gov.tr/sayfasından erişilmiştir](https://tez.yok.gov.tr/sayfasından_erişilmiştir). Erişim Tarihi: 22.04.2024
- Arastaman, G., Fidan, İ. Ö., & Fidan, T. (2018). Nitel araştırmada geçerlik ve güvenilirlik: Kuramsal bir inceleme. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 37-75.
- Aslanoğlu, S. (2007). Bir büyüme stratejisi olarak franchising sistemi; Firmalar açısından önemi mevzuat boyutu ve muhasebe uygulaması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 9(1), 74-85.
- Baki, B. (1998). Pazarlama yönetiminde yeni bir yaklaşım: Franchising. *Öneri Dergisi*, 2(9), 303-310.
- Barış, G. (1997). Franchising sistemi ve sözleşmesi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdaribilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 329-344.
- Bekar, A., & Yüksel, F. (2018). Küçük ve orta ölçekli yiyecek-içecek işletmesi sahiplerinin girişimci kişilik özellikleri ve girişimcilik motivasyonları. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 1-16.
- Bordonaba-Juste, V., & Polo-Redondo, Y. (2008). The effect of relationship marketing strategy on franchise channels. *Journal of Marketing Channels*, 15(1), 71-91.
- Boulay, J., Caemmerer, B., Chanut, B., Magali, C., & Fadaïro, M. (2023). It takes two to tango: A taxonomy of franchise success determinants. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 51(6), 807-825.
- Burcuoğlu, M. & Akyüz, S. (2022). Marka özgünlüğü, marka sadakati, marka güveni ve ağızdan ağıza iletişim arasındaki ilişkilerin incelenmesi: Kahve işletmeleri örneği. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmalar Dergisi*, 12(3), 2365-2392.
- Burgu, A. (2008). *Franchising sisteminde güç ve çatışma ilişkileri (yiyecek sektöründe bir saha araştırması)* (Yüksek lisans tezi). [https://tez.yok.gov.tr/sayfasından erişilmiştir](https://tez.yok.gov.tr/sayfasından_erişilmiştir). Erişim Tarihi: 15.04.2024
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, H., & Güney, S. (2007). *Genel işletme*. Ankara: Arıkan Yayıncılık.
- Canbolat, C. (2021). *Franchise yiyecek içecek işletmelerinde tedarik zinciri performansı* (Doktora tezi). [https://tez.yok.gov.tr/sayfasından erişilmiştir](https://tez.yok.gov.tr/sayfasından_erişilmiştir). Erişim Tarihi: 25.03.2024
- Cebeci, R. (2005). *Franchising rehberi*. Ankara: KOSGEB Girişimciliği Geliştirme Merkezi.
- Chang, K. C. (2013). How reputation creates loyalty in the restaurant sector. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 25(4), 536-557.
- Chiou, J. S., & Droge, C. (2015). The effects of standardization and trust on franchisee's performance and satisfaction: A study on franchise systems in the growth stage. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 129-144.
- Chiou, J. S., Hsieh, C. H., & Yang, C. H. (2004). The effect of franchisors' communication, service assistance, and competitive advantage on franchisees' intentions to remain in the franchise system. *Journal of small business management*, 42(1), 19-36.
- Combs, J. G., Ketchen Jr, D. J., Shook, C. L., & Short, J. C. (2011). Antecedents and consequences of franchising: Past accomplishments and future challenges. *Journal of management*, 37(1), 99-126.
- Davies, M. A. P., Lassar, W., Manolis, C., Prince, M., & Winsor, D. R. (2011). A model of trust and compliance in franchise relationships. *Journal of Business Venturing*, 26(3), 321-340.
- Demir, F. O., & Kırdar, Y. (2007). Müşteri ilişkileri yönetimi: CRM. *Review of Social, Economic & Business Studies*, 7/8, 293-308.

- Gillis, W. E., Combs, J. G., & Yin, X. (2020). Franchise management capabilities and franchisor performance under alternative franchise ownership strategies. *Journal of business venturing*, 35(1).
- Görgülü, M. (2011). *Yiyecek içecek sektöründe fast food uygulamaları ve franchising sisteminin değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 11.03.2024
- Gözüaçık, S., & Demir, Ö. (2019). Franchising'in girişimcilik üzerindeki etkileri üzerine Elazığ-Malatya illerinde bir çalışma. *Fırat Üniversitesi Harput Araştırmaları Dergisi*, 6(12), 121-144.
- Hacıfendioğlu, Ş., & Koç, Ü. (2009). Hizmet kalitesi algılamalarının müşteri bağlılığına etkisi ve fast-food sektöründe bir araştırma. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18, 146-167.
- Hall, P., & Dixon, P. H. (1988). *Franchising*. London: Pitman Publishing.
- Hing, N. (1996). An empirical analysis of the benefits and limitations for restaurant franchisees. *International Journal of Hospitality Management*, 15(2), 177-187.
- Işkın, M., Ümit Ş., & Genç, K. (2017, Eylül). Gastronomi turizminin Türkiye ulusal literatürü üzerine bir araştırma. Alaeddinoğlu, F., Cihangir, E., & Şeremet, M. (Ed.), 2. Uluslararası Batı Asya Turizm Araştırmaları Kongresi Bildiri Kitabı içinde (s. 316-323), Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Kalargyrou, V., Aliouche, E. H., & Schlenrich, U. (2018). Antecedents and consequences of franchisee satisfaction in the US restaurant industry. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, 17(1), 60-79.
- Kaplan, M. (2019). Sosyal statü arayışında elit mekânların rolü: Diyarbakır 75 metre yol güzergâhındaki kafeler örneği. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(17), 136-161.
- Karademir, Ö., Karakulle, M. İ., & Armağan, V. (2019). Girişimcilerin başarısızlık nedenleri: Yiyecek ve içecek sektöründe bir örnek olay çalışması. *Social Science Studies*, 7(2), 115-131.
- Karadeniz, E., & Beyaz, F. S. (2018). Yiyecek içecek endüstrisinin finansal performansının analizi: Türkiye ve Avrupa ülkeleri karşılaştırması. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 15(3), 639-656.
- Karahan, S., Uca, S. & Gündük, T. (2022). Nitel araştırmalarda görüşme türleri ve görüşme tekniklerinin uygulanma süreci. *Nitel Sosyal Bilimler*, 4(1), 78-101.
- Koçak Alan, A., & Tümer Kabadayı, E. (2014). Quality antecedents of brand trust and behavioral intention. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 619-627.
- Korkmaz, S. (2005). Fast food hızlı yemek pazarında rekabetçi stratejilerin etkinliği: Üniversite gençliğinin tercihlerinin analizi. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 22-39.
- Kurnaz, A. (2011). *Yiyecek içecek işletmelerinde hizmet kalitesinin ölçümü: Marmaris örneği* (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 11.03.2024
- Küçük, B. (2011). Uluslararası giriş stratejilerinde franchising sistemi ve bir uygulama. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 17-29.
- Lee, Y. K., Kim, S. H., Seo, M. K., & Hight, S. K. (2015). Market orientation and business performance: Evidence from franchising industry. *International journal of hospitality management*, 44, 28-37.
- Mendelsohn, M. (2004). *Franchising law*. United Kingdom: Richmond.
- Mendelsohn, M. (2005). *The guide to franchising*. Cengage Learning EMEA.
- Nart, S. (2005). Türkiye'de franchising sisteminin gelişimi ve franchise alan girişimcilerin iş memnuniyeti belirleyicilerinin analizi üzerine bir araştırma. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, 123-149.
- Norton, S. W. (1988). Franchising, brand name capital, and the entrepreneurial capacity problem. *Strategic Management Journal*, 9, 105-114.

- Özulucan, A. (2002). Türkiye muhasebe standardı ve tekdüzen hesap planı çerçevesinde, franchising işlemlerinin muhasebeleştirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(3-4), 149-164.
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods*. (M. Bütün & S. B. Demir, Çev.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Salar, M., & Salar, O. (2014). Determining pros and cons of franchising by using swot analysis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 515-519.
- Seven, S. (2007). *Franchising uygulamalarında franchise alan firmaları motive eden faktörlerin belirlenmesi: Gıda ve giyim sektöründe bir uygulama* (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.04.2024
- Somel, N. (2024). Nitel araştırmada görüşme ve görüşme soruları: Eğitim sosyolojisinden ampirik örnekler. *Bogazici University Journal of Education*, 41(2), 141-156.
- Starbucks (2023). Company timeline. <https://about.starbucks.com/press/2019/company-timeline/> adresinden erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.04.2024.
- Tekin, H. H. (2006). Nitel araştırma yönteminin bir veri toplama tekniği olarak derinlemesine görüşme. *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi*, 3(13), 101-116.
- Tokgöz, S. (2020). *Franchising sistemlerinde yönetim bilgi sistemi uygulamaları: Yiyecek ağırlıklı hizmet sektöründe bir uygulama* (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.04.2024.
- Tutar, H. (2022). Nitel araştırmalarda geçerlilik ve güvenilirlik: Bir model önerisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 117-140.
- Uca, S., Bilgili, B., & Uzun, M. (2019, Kasım). Hizmet kalitesi, marka adı, marka güveni ve marka imajı ölçeklerinin zincir yiyecek-içecek işletmelerinde uygulanabilirliği üzerine bir araştırma. Gökka-ya, Ö., Kılıcaslan, İ., Demir, B., & Kahraman, K. (Ed.), *International Marmara Social Sciences Congress (Autumn) Proceedings Book içinde* (s. 523-531), Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- UFRAD (2023a). Franchise dünyası. https://franchisedunyasi.com/upload/fr54_ adresinden erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.04.2024.
- UFRAD (2023b). 2023 Franchise rehberi. https://franchisedunyasi.com/upload/rehber23_ adresinden erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.04.2024.
- Ulaş, D. (2006). İmtiyaz sisteminin girişimcilik açısından değerlendirilmesi. *İİBF Dergisi*, 8(3), 133-151.
- Ulaş, D. (2015). *Franchising sistemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Üner, M. M., & Karatepe, O. M. (1996). Hizmet pazarlaması sorunlarına “franchising” çözümleri. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 194-195.
- Wang, J. J., Grünhagen, M., Ji, L. J., & Zheng, X. V. (2020). Conflict aftermath: Dispute resolution and financial performance in franchising. *Journal of Retailing*, 96(4), 548-562.
- Wu, C. H., Ho, G. T., Lam, C. H., & Ip, W. H. (2015). Franchising decision support system for formulating a center positioning strategy. *Industrial Management & Data Systems*, 115(5), 853-882.
- Yurdakul, M. (2015). Franchising sisteminin kobi’lerde pazarlama işlevi bakımından değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 1-12.

Araştırma Makalesi / Research Article

SENDİKAL MEMNUNİYET VE İŞ DOYUMU İLİŞKİSİ: KAMU SAĞLIK ÇALIŞANI MEMUR VE İŞÇİLER ARASINDA BİR KARŞILAŞTIRMA*

Salih TOSUN¹ 

ÖZET

Bu araştırma, kamu sağlık çalışanları arasında sendikal memnuniyet ile iş doyumunu arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin memur ile işçi statüsüne göre farklılaşmasını incelemektedir. Ayrıca, sendikal memnuniyetin iş doyumunu üzerindeki etkisini ve demografik faktörlerin rolünü değerlendirmektedir. Bir üniversite hastanesinde 224 katılımcı ile yürütülen çalışmada, yüz yüze anketlerden elde edilen veriler SPSS ve AMOS yazılımlarıyla analiz edilmiştir. Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM), Pearson Korelasyon Katsayısı, Basit Doğrusal Regresyon Analizi ve MANOVA varyans analizi uygulanmış, anlamlı bulunan sonuçları açıklamak için ayrıca ANOVA ve Tukey HSD, Post Hoc testleri kullanılmıştır. Sendikal memnuniyet Fiorito ve diğerlerinin (1988), iş doyumunu ise Brayfield ve Rothe'nin (1951) ölçekleriyle ölçülmüştür. Bulgular, yapısal eşitlik modellemesiyle gerçekleştirilen analizde, sendikal memnuniyet ile iş doyumunu arasındaki ilişkinin uyum iyiliği değerlerinin sınırda kabul edilebilir seviyelerde olduğunu ortaya koymaktadır. Sendikal memnuniyetin iş doyumunu pozitif yönde ancak düşük düzeyde etkilediğini, cinsiyet ve statü gibi demografik değişkenlerin ise bu etkileşimde önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. İşçiler memurlara göre daha yüksek sendikal memnuniyete sahipken, erkeklerin iş doyumunu kadınlara kıyasla daha yüksektir. Sendika üyeliği süresi ve gelir düzeyi sendikal memnuniyeti anlamlı şekilde etkilemektedir. Araştırma, iş doyumunu artırmanın önemli yollarından birinin sendikal memnuniyetle ilişkili olduğunu ve sendikaların, statü ve demografik farklılıkları dikkate alarak hizmet politikalarını uyarlamaları gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sendikal Memnuniyet, İş Doyumu, Kamu Sağlık Çalışanları

JEL Sınıflandırması: M54, I11, J58

THE RELATIONSHIP BETWEEN UNION SATISFACTION AND JOB SATISFACTION: A COMPARISON BETWEEN PUBLIC HEALTH WORKER CIVIL SERVANTS AND LABORERS

ABSTRACT

This research investigates the relationship between union satisfaction and job satisfaction among public healthcare workers, focusing on differences based on employee status (officer vs. worker). It also examines the impact of union satisfaction on job satisfaction and the role of demographic factors. In

* Bu çalışma yazarın Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Politika Anabilim Dalında yürüttüğü “Hemşirelerde Ücret Tatminin Sendikal Algı ve Sendikal Beklentiye Etkisi” başlıklı doktora tezi konusu kapsamında yazılmıştır.

¹ Öğr. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi, İİBF, Balıkesir, Türkiye, salihertosun@balikesir.edu.tr

this study conducted with 224 participants at a university hospital, the data collected from face-to-face surveys were analysed using SPSS and AMOS software. Structural Equation Modelling (SEM), Pearson Correlation, Simple Linear Regression, and MANOVA were applied, with ANOVA and Tukey HSD Post Hoc tests used to explain significant results. Union satisfaction was measured using Fiorito et al.'s (1988) scale, and job satisfaction was measured using Brayfield and Rothe's (1951) scale. Findings indicate that the relationship between union satisfaction and job satisfaction shows borderline acceptable fit in SEM analysis. Union satisfaction has a positive but low impact on job satisfaction, with demographic variables such as gender and status playing a significant role. Workers report higher levels of union satisfaction compared to officers, and men have higher job satisfaction than women. Union membership duration and income level significantly influence union satisfaction. The study emphasizes highlights that improving job satisfaction is closely related to union satisfaction, suggesting unions adapt their policies considering status and demographic differences.

Keywords: Union Satisfaction, Job Satisfaction, Public Health Employees

JEL Classification Codes: M54, I11, J5

EXTENDED SUMMARY

Research Questions & Purpose

This study explores the relationship between union satisfaction and job satisfaction among public health sector employees, specifically comparing civil servants and worker-status staff. The research aims to understand whether union satisfaction has a statistically significant impact on employees' overall job satisfaction, and how this relationship varies according to socio-demographic variables such as gender, age, income, employment type (civil servant vs. worker), union membership, and income-expenditure balance. The purpose is to generate evidence that can inform union policy and human resources strategies in the public sector. Public sector workers, especially those in healthcare, operate under different structural and institutional constraints than private sector workers, and unions are seen as a vital support mechanism in securing their rights, benefits, and workplace satisfaction. Understanding these dynamics can help improve both employee well-being and organizational efficiency in public institutions.

Literature Review

Previous literature generally supports the positive influence of union membership on job satisfaction. Studies by Hammer & Avgar (2005) emphasize how union representation can foster organizational commitment and reduce employee turnover by improving perceived fairness and support. Similarly, Hipp & Givan (2015) found that union presence enhances job satisfaction particularly in institutional contexts where job security is highly valued, as in the public sector. Meyer & Allen's (1991) framework on organizational commitment supports the idea that union affiliation fulfils not just instrumental but also affective and normative employee needs. However, some researchers, such as Freeman (1978) and Borjas (1979), had earlier found neutral or negative effects of union membership on job satisfaction, highlighting that the relationship may vary across institutional and cultural contexts. More recent findings (Blanchflower & Bryson, 2020) suggest this relationship is turning positive, particularly when unions are perceived as effective, inclusive, and responsive to member needs.

Methodology

The study employs a relational survey design conducted at Balıkesir University Health Practice and Research Hospital. A total of 224 public employees participated, selected using convenience sampling from a known population of 510 staff. Data were collected through a face-to-face questionnaire containing a 12-item Union Satisfaction Scale adapted from Fiorito et al. (1988) and a 5-item Job Satisfaction Scale developed by Brayfield & Rothe (1951), both adapted to Turkish and validated. The Cronbach's alpha reliability coefficients were calculated as .960 for the union satisfaction scale and .837 for the job satisfaction scale, indicating high internal consistency. The data were analysed using SPSS and AMOS software. Structural Equation Modelling (SEM), Pearson Correlation, Simple Linear Regression, MANOVA, ANOVA, and Tukey HSD Post Hoc tests were conducted for the analyses.

Results and Conclusion

The findings revealed a statistically significant but low-level positive correlation between union satisfaction and job satisfaction ($r = 0.139$, $p < 0.05$). Regression analysis showed that union satisfaction accounts for 1.9% of the variance in job satisfaction, suggesting that while the relationship is significant, it is modest. SEM analysis revealed acceptable model fit indices, indicating a borderline yet valid structural relationship. Worker-status employees reported higher union satisfaction compared to civil servants, possibly due to greater engagement with union benefits such as collective bargaining and grievance mechanisms. Gender analysis indicated that male employees reported significantly higher job satisfaction than female employees, though no significant gender difference was found in union satisfaction. Additionally, employees whose incomes were lower than their expenses reported significantly lower union satisfaction, highlighting the role of financial well-being in shaping perceptions of union effectiveness. Interestingly, union membership duration did not significantly affect either satisfaction metric, suggesting that experience alone does not deepen union engagement without perceived value.

These results support the claim that union satisfaction can enhance job satisfaction under certain conditions, and that demographic and contextual factors significantly mediate this relationship. The study recommends unions develop tailored engagement strategies, such as regular satisfaction assessments, gender-sensitive programs, and targeted support based on job categories. Emphasizing transparency, communication, and responsiveness can help unions increase their perceived legitimacy and relevance among members. In particular, modern digital tools and professional development initiatives may provide new avenues to engage members more effectively. For policymakers and union leaders, this study underscores the importance of differentiated strategies that address both economic and psychosocial needs of diverse employee groups. Future studies could expand this research across other public institutions or use longitudinal designs to explore how union satisfaction evolves over time and impacts broader organizational outcomes such as performance, retention, and institutional trust.

1. Giriş

Kamu çalışanları, devletin sosyal, ekonomik ve kültürel işleyişinde kritik bir rol üstlenmektedir. Eğitim, sağlık ve güvenlik gibi temel hizmetlerin sunulmasında aktif görev alan bu bireyler, kamu hizmetlerinin etkinliğini artırarak toplumun her kesimine ulaşmayı amaçlamaktadır (Altın, 2013: 102). Bununla birlikte, kamu çalışanlarının verimliliği ve hizmet kalitesinin, onların iş doyumu ve sendikal memnuniyet düzeyleri ile yakından ilişkili olduğu bilinmektedir (Gould-Williams & Davies, 2005: 3). Tarihsel olarak sendikalar, emeğin siyasi ve endüstriyel vatandaşlık haklarını savunan geniş bir toplumsal hareketin parçası olarak ortaya çıkmıştır. Örgütlü emeğin yükselişiyle birlikte sendikalar, işverenler ve devlet karşısında işçilerin hak ve çıkarlarını temsil eden en önemli yapılar haline gelmiştir (Ebbinghaus, 1995: 2). Türkiye’de de işçi sendikacılığından kamu çalışanları sendikacılığına doğru bir dönüşüm yaşanmış, bu süreçte kamu ve özel sektör çalışanları arasındaki sendikalaşma oranları önemli ölçüde farklılık göstermeye başlamıştır (Karacaoğlu & İyilikli, 2023: 16). 2024 yılı itibarıyla, kamu sektöründe çalışan işçilerin %78,25’i sendika üyesiyken, bu oran özel sektörde %7,38’e kadar düşmektedir. Çalışmanın gerçekleştirildiği sağlık ve sosyal hizmetler işkolunda ise toplam 750.259 işçiden 272.265’i sendikalıdır. Memurlar, işçilere kıyasla daha yüksek bir statüye sahip oldukları için sendikal ilişkiler bakımından farklılık göstermektedir. Kamu görevlileri arasında sendikalaşma oranı %75,18 olup, özellikle sağlık ve sosyal hizmet kolunda 793.275 kamu çalışanının 569.090’ı sendika üyesidir (ÇSGB, 2024).

İş doyumu, çalışanların işlerinden duyduğu tatmin ve mutluluğu ifade ederken; sendikal memnuniyet, bireylerin sendika üyeliğinden elde ettikleri faydalarla ilgili memnuniyet düzeyini yansıtır (Locke, 1976; Meyer & Allen, 1991). Sendikal memnuniyet düzeyini ve sendikaların çalışanlara sağladığı faydaları anlamak için, üyelerin sendikaları tercih etme nedenlerini incelemek oldukça önemlidir. Çalışanlar, iş doyumlarını azaltan veya iş hayatlarında rahatsızlık yaratan durumlara karşı haklarını korumak amacıyla sendika üyeliğini tercih edebilirler (Güler & Saripek, 2018: 9). Araştırmalar, iş doyumu ve sendikal memnuniyetin çalışanların psikolojik sağlığı üzerinde önemli etkiler yarattığını, iş yerindeki bağlılıklarını ve performanslarını doğrudan etkilediğini ortaya koymaktadır (Hammer & Avgar, 2005: 243). Özellikle sendikaların sağladığı koruma ve destek mekanizmaları, iş doyumunu artırmada kritik bir rol oynamaktadır (Blanchflower & Bryson, 2020: 2; Yılmaz vd., 2010: 117). Toplu pazarlık süreçleri aracılığıyla elde edilen kazanımlar, işçi grupları için daha somut sonuçlar doğururken, memurlar açısından bu etkiler daha dolaylı hissedilmektedir (Karacaoğlu & İyilikli, 2023: 17).

Bununla birlikte, sendika üyeliği ile iş doyumu arasındaki ilişki, geçmişte genellikle nötr veya olumsuz olarak değerlendirilirken, günümüzde yapılan çalışmalar sendika üyeliğinin işçiler üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir (Blanchflower & Bryson, 2020: 2). Ayrıca, sendikal memnuniyetin artması, çalışanların stres seviyelerini azaltarak daha sağlıklı bir çalışma ortamı yaratmaktadır (Meyer vd., 2004: 1003). Ancak mevcut literatürde sendikalaşmanın iş doyumu üzerindeki etkisi konusunda teorik görüş ayrılıkları halen devam etmektedir (Laroche, 2016: 711). Ayrıca sendikal memnuniyet ve iş doyumu ilişkisini işçi ve memur grupları arasında karşılaştıran çalışma bulunmamaktadır. Bu bağlamda, kamu çalışanlarında sendikal memnuniyet ile iş doyumu arasındaki ilişkiyi incelemek ve bu ilişkinin işçi ve memur grupları arasında nasıl farklılık gösterdiğini analiz etmek, literatüre önemli bir katkı sağlayacaktır.

Çalışma, sendika üyeliği ve memnuniyeti ile iş doyumu hakkındaki literatüre iki ana katkı sağlanmaktadır. İlk olarak, mevcut araştırmaların çoğu ABD ve İngiltere bağlamında yapılmış olup, farklı kurumsal ortamlarda sendikal memnuniyet ve iş doyumu ilişkisine yeterince odaklanılmamıştır (Laroche, 2017: 650; Keyes vd., 2023: 1240). Literatürde Fransa, Almanya ve Türkiye gibi ülkelerde bu ilişkinin daha farklı olabileceği bunun için, farklı bağlamlarda inceleme yapmanın önemi vurgulanmaktadır (Blanchflower & Bryson, 2020: 3; Hipp & Givan, 2015: 350). İkinci olarak, iş doyumu analizinde sadece sendika üyeliği değil, mevcut çalışmalardan farklı olarak demografik özellikler ve kamu çalışanları arasındaki kadro farklılıkları da dikkate alınarak daha kapsamlı bir model oluşturulmuştur. Özellikle Türkiye’de memurların ücret, istihdam güvencesi ve çalışma şartları gibi statülerinden kaynaklanan özelliklerinin, işçi sendikalarından farklı sendika-üye ilişkileri doğurduğu gözlenmektedir (Karacaoğlu & İyilikli, 2023: 16). İşçi grupları, toplu pazarlık süreçlerine daha aktif olarak katılmakta ve sendika faaliyetlerinden doğrudan faydalanmaktadır. Bu katılım, işçilerin sendikal faaliyetlerin sonuçlarını daha somut ve görünür bir şekilde deneyimlemelerine olanak tanır. Memur grupları ise genellikle daha yapılandırılmış ve statik bir çalışma ortamına sahip olduklarından, sendikal haklardan yararlanma konusunda işçilere kıyasla daha sınırlı bir etkileşim göstermektedirler. Bu farklılıklar, sendikal memnuniyetin kamu çalışanları arasında iş doyumu üzerindeki etkisini anlamayı zorlaştırabilir. Dolayısıyla, işçi ve memur grupları arasında sendikal memnuniyetin iş doyumu üzerindeki etkilerinin nasıl farklılaştığını incelemek, bu ilişkinin daha derinlemesine anlaşılmasına katkı sağlayacak önemli bir odak noktasıdır.

Sonuç olarak, bu çalışma kamu çalışanlarının sendikal memnuniyet ile iş doyumu arasındaki ilişkiyi derinlemesine analiz etmeyi amaçlamaktadır. Elde edilen bulgular hem sendika politikalarının geliştirilmesine hem de kamu sektöründe iş doyumunu artırmaya yönelik stratejilere katkı sağlayabilir. Kamu sektöründe çalışanların sendikal memnuniyet düzeyinin artırılması, iş doyumunu olumlu yönde etkileyebilir ve dolayısıyla hizmet kalitesini yükseltebilir (Meyer vd., 2004: 995). Ayrıca çalışma, işçi ve memur grupları arasındaki farklılıkları vurgulayarak, sendikal politikaların iyileştirilmesine dair somut öneriler sunacaktır. Bu sayede, kamu sektörü çalışanlarının iş doyumunu artırmak ve sendikal faaliyetleri güçlendirmek için önemli bir yol haritası oluşturulabilir.

Araştırmanın hipotezleri şu şekildedir:

- H1- Sendikal memnuniyet ile iş doyumu arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- H2-Sendikal memnuniyet, iş doyumunu anlamlı olarak yordamaktadır.
- H3- Sendikal memnuniyet ve iş doyumu memur ve işçi değişkenine göre farklılaşmaktadır.
- H4- Sendikal memnuniyet ve iş doyumu meslek değişkenine göre farklılaşmaktadır.
- H5-Sendikal memnuniyet ve iş doyumu cinsiyet değişkenine göre farklılaşmaktadır
- H6- Sendikal memnuniyet ve iş doyumu yaş değişkenine göre farklılaşmaktadır
- H7- Sendikal memnuniyet ve iş doyumu medeni durum değişkenine göre farklılaşmaktadır
- H8- Sendikal memnuniyet ve iş doyumu eğitim düzeyi değişkenine göre farklılaşmaktadır.

H9-Sendikal memnuniyet ve iş doyumu sendika üyeliğine değişkenine göre farklılaşmaktadır

H10- Sendikal memnuniyet ve iş doyumu sendika üyelik süresi değişkenine göre farklılaşmaktadır

H11- Sendikal memnuniyet ve iş doyumu mesleki deneyim süresi değişkenine göre farklılaşmaktadır

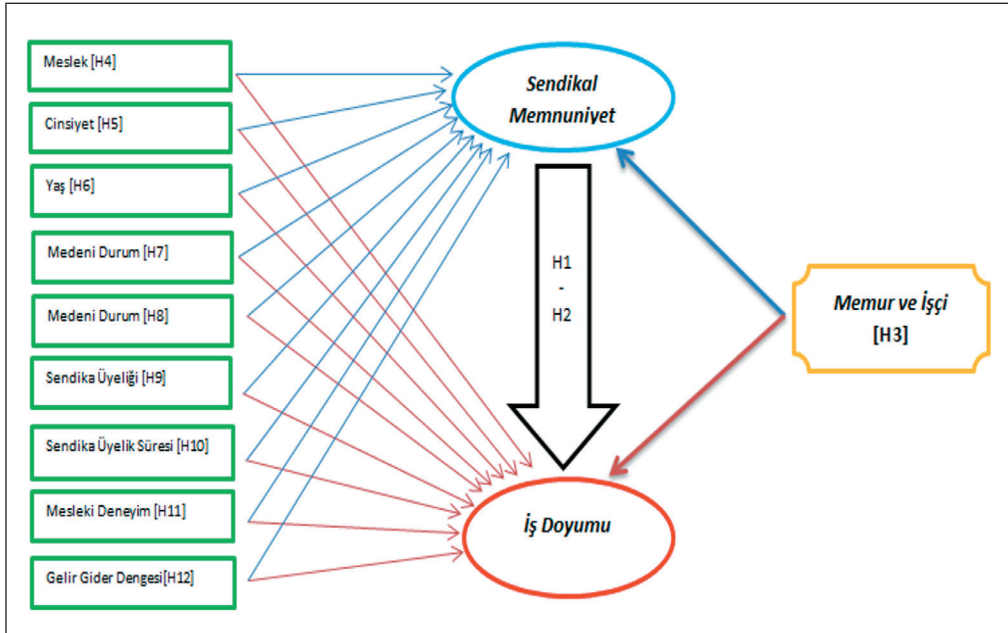
H12- Sendikal memnuniyet ve iş doyumu aile gelir gider dengesi değişkenine göre farklılaşmaktadır

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, bir kamu üniversitesi sağlık uygulama ve araştırma hastanesinde çalışan memur ve işçilerin sendikal memnuniyet düzeyleri ile iş doyumları arasındaki ilişkiyi bazı değişkenlere göre inceleyen ilişkisel tarama türünde bir araştırmadır. Araştırmada nicel araştırma yaklaşımlarından, iki veya daha fazla sayıdaki değişkenler arasındaki birlikte değişimin varlığı ve derecelerini belirleyen ilişkisel tarama modeli (Karasar, 2009) kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkilerin saptanmasında sıklıkla tercih edilen bu model, olguların kavranmasını ilişkileri inceleyerek gerçekleştirmektedir (Fraenkel, 2012). Değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla araştırmanın hipotezlerine dayalı olarak geliştirilen model aşağıda sunulmuştur (Şekil 1).

Şekil 1: Araştırma Modeli



2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın ulaşılabilir evrenini, 2024 yılında bir kamu üniversitesi sağlık uygulama ve araştırma hastanesinde görev yapan toplam 510, memur (657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na tabi olan) ve işçi çalışanlar oluşturmaktadır. Evren büyüklüğünün bilindiği durumlarda, hata payı %5 ve güven düzeyi %95 olarak alındığında, 220 kişilik bir örneklemin yeterli olduğu kabul edilmektedir (Gürbüz & Şahin, 2014). Bu doğrultuda, kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak araştırmanın yapıldığı hastanede çalışanlara “Bir sendikaya üye misiniz?” sorusu sorulmuş ve üye olduklarını beyan eden 232 katılımcıya ulaşılmıştır. Ancak anketlerin değerlendirilmesi sırasında, eksik veya hatalı doldurulduğu tespit edilen 8 anket formu elenmiş ve böylece toplam 224 anket formu analiz sürecine dahil edilmiştir.

2.3. Veri Toplama Yöntemi ve Süreci

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak, araştırmacı tarafından hazırlanan demografik sorular, sendikal memnuniyet ve iş doyumu ölçek sorunlarını içeren bir anket formu kullanılmıştır. Araştırma yüz yüze görüşme yöntemiyle Mayıs- Eylül 2024 tarihleri arasında bir kamu üniversitesi sağlık uygulama ve araştırma hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, anketler uygulanmadan önce araştırmayla ilgili bilgilendirilmiş, hastane işleyişini bozmayacak şekilde yürütülmesine dikkat edilmiştir. Katılımcılar, anketleri ortalama 10-15 dakika içerisinde doldurmuştur. Araştırma için hastane başhekimliğinden gerekli yazılı izinler alınmış (Tarih: 20.02.2024/Sayı: E-93559075-605-354509) ve Balıkesir Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 03.04.2024 tarih ve 2024/03'nolu kararı ile Etik izin alınmıştır (Tarih: 05.04.2024/Sayı: E-19928322-050.04-371634).

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın başlangıç bölümünde, ilgili literatüre dayalı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan 10 sorudan oluşan bir demografik bilgi formu kullanılmıştır. Bu form ile sağlık çalışanlarının kadro durumları, yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma süresi, sendika üyeliği, sendika üyelik süresi ve aylık gelir-gider dengesi gibi çeşitli demografik özellikleri sorgulanmıştır.

Sendikal memnuniyeti ölçmek amacıyla Fiorito ve arkadaşları (1988) tarafından geliştirilen Demirbilek ve Çakır (2004) tarafından Türkçe'ye çevrilerek, geçerlilik ve güvenilirliği sağlanan 12 maddeden oluşan 5'li Likert sendikal memnuniyet ölçeği kullanılmıştır. 5'li Likert ölçek ifadeleri, 1'den 5'e doğru “Kesinlikle katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum ve Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde sıralanmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık güvenirlik katsayısı araştırmacılar tarafından ,844 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ,960 olarak hesaplanmıştır.

İş doyumunu ölçmek amacıyla Brayfield ve Rothe (1951) tarafından geliştirilen Bilgin (1995) tarafından Türkçe'ye çevrilerek, geçerlilik ve güvenilirliği sağlanan 5 maddeden oluşan 5'li Likert iş doyumu ölçeği kullanılmıştır. 5'li Likert ölçek ifadeleri, 1'den 5'e doğru “Kesinlikle katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum ve Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde sıralanmaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık güvenirlik katsayısı araştırmacılar tarafından ,800 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ,837 olarak hesaplanmıştır.

Cronbach's alpha değeri 1'e yaklaştıkça ölçeğin güvenirliği artmaktadır (Ural & Kılıç, 2006). Katsayının 0,80 ve üzeri olduğu durumlarda; ölçeğin güvenirliğinin yüksek olduğu söylenebilir (Kalaycı, 2009). Elde edilen sonuçlara göre çalışmada kullanılan ölçekler geçerlilik ve güvenirlik koşullarını yüksek düzeyde karşılamaktadır.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler, öncelikle istatistiksel analiz için uygun hale getirilip kodlanmış ve ardından SPSS 26.0 programına aktarılmıştır. Verilerin istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir. Betimleyici istatistikler; frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma değerleri ile sunulmuştur. Araştırma verilerinin normal dağılıma uygunluğu ise Kolmogorov-Smirnov normalite testi ile değerlendirilmiş, verilerin normal dağılıma uygun olduğu tespit edildiğinden, analizlerde parametrik testler kullanılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri sendikal memnuniyet ve iş doyumunu iken; bağımsız değişkenleri kadro durumları, yaş, cinsiyet, meslek, medeni durum, eğitim düzeyi, çalışma süresi, sendika üyeliği, sendika üyelik süresi ve aylık gelir-gider dengesidir. Sendikal memnuniyet ölçeği ile iş doyumunu ölçeği puan ortalamaları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Katsayısı ile test edildikten sonra, aralarındaki etkileşimi belirlemek için Basit Doğrusal Regresyon Analizi kullanılmıştır. Sendikal memnuniyet ölçeği ile iş doyumunu arasındaki ilişkinin memur ve işçi değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı yapılan tek yönlü Manova analizi ile tespit edilmiştir. Sendikal memnuniyet ölçeği ile iş doyumunu arasındaki ilişkinin demografik ve iş yaşamı ile ilgili değişkenler üzerinde memur ve işçi gruplarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı çok değişkenli Manova varyans analizi ile test edilmiştir. Anlamlı çıkan sonuçları açıklamak için ayrıca ANOVA ve Tukey HSD, Post Hoc testleri uygulanmıştır.

Bunlara ek olarak, araştırmanın teorik modelini test etmek amacıyla AMOS (Analysis of Moment Structures) yazılımı kullanılmıştır. Yapısal eşitlik modellemesi (SEM) ile sendikal memnuniyet ve iş doyumunu arasındaki ilişkiler belirlenmiş, bu ilişkilerin doğruluğu ve geçerliliği analiz edilmiştir. Modelde, değişkenler arasındaki ilişkilerin doğası, yönü ve gücü incelenmiş ve elde edilen modelin uyum iyiliği, GFI (Goodness of Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) gibi uyum indeksleriyle değerlendirilmiştir. Modelin anlamlılık düzeyi ise $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir.

3. Bulgular

Araştırmaya katılan kamu çalışanlarının tanımlayıcı özellikleri incelendiğinde, katılımcıların %64,7'si memur statüsünde, %35,3'ü ise işçi olarak görev yapmaktadır. Meslek gruplarına göre dağılımda en büyük grubu %39,3 oranıyla sağlık teknikerleri oluşturmaktadır. Hemşireler %26,8, hizmetliler %10,7, güvenlik görevlileri %4,0, idari memurlar %4,0, tıbbi sekreterler %4,0, acil tıp teknisyenleri (ATT) %3,1, sürücüler %6,3 ve doktorlar %1,8 oranında temsil edilmektedir. Katılımcıların yaş dağılımı 4 gruba ayrılmıştır. %38,4 oranıyla en büyük yaş grubu 31-40 yaş aralığıdır. Bunu %26,8 ile 41 yaş ve üstü grup takip etmektedir. 26-30 yaş grubunda %20,5 ve 18-25 yaş grubunda %14,3 oranında çalışan bulunmaktadır. Kadınlar %52,7 oranıyla çalışanların yarısından fazlasını oluştururken, erkeklerin oranı %47,3'tür. Katılımcıların %72,3'ü evli, %27,7'si ise bekdir. Katılımcıların %44,6'sı lisans mezunudur. Ön lisans mezunları %30,8 oranında temsil edilirken, lise mezunları %12,1, lisansüstü mezunları

%9,4 ve ilköğretim mezunları %3,1 oranındadır. Katılımcıların %26,8'i Öz Sağlık İş Sendikası üyesidir. Bunu %25,9 ile Sağlık-Sen, %25,4 ile Türk Sağlık-Sen, %8,9 ile Genç Sağlık-Sen, %8,5 ile Türk Sağlık İş Sendikası ve %4,5 ile Hep-Sen üyeleri takip etmektedir. Katılımcıların %51,8'i 5 yıldan az süredir sendika üyesi iken, %24,6'sı 6-10 yıl arasında, %23,6'sı ise 11 yıl ve daha uzun süredir sendikaya üyedir. Mesleki deneyim süresi açısından, katılımcıların %41,1'i 11-20 yıl arası deneyime sahiptir. %28,6'sı 5 yıldan az, %21,0'i 6-10 yıl ve %9,4'ü ise 21 yıl ve daha fazla deneyime sahiptir. Katılımcıların %44,6'sı gelirlerinin giderlerine eşit olduğunu belirtmiştir. %37,1'i gelirinin giderinden az olduğunu ifade ederken, %18,3'ü ise gelirlerinin giderlerinden fazla olduğunu belirtmektedir (Tablo 1).

Tablo 1: Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri (N= 224).

Değişkenler		n	%
Kadro Durumu	Memur	145	64,7
	İşçi	79	35,3
Meslek	Acil Tıp Teknisyeni (ATT)	7	3,1
	Doktor	4	1,8
	Güvenlik Görevlisi	9	4,0
	Hemşire	60	26,8
	Hizmetli	24	10,7
	İdari Memur	9	4,0
	Sağlık Teknikeri	88	39,3
	Sürtücü (Şoför)	14	6,3
	Tıbbi Sekreter	9	4,0
Yaş	18-25	32	14,3
	26-30	46	20,5
	31-40	86	38,4
	41 ve üstü	60	26,8
Cinsiyet	Erkek	106	47,3
	Kadın	118	52,7
Medeni Durumu	Evli	162	72,3
	Bekar	62	27,7
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	7	3,1
	Lise	27	12,1
	Ön lisans	69	30,8
	Lisans	100	44,6
	Lisansüstü	21	9,4
Sendika Üyelik Durumu	Genç Sağlık-Sen	20	8,9
	Hep-Sen	10	4,5
	Sağlık-Sen	58	25,9
	Türk Sağlık-Sen	57	25,4
	Öz Sağlık İş Sendikası	60	26,8
	Türk Sağlık İş Sendikası	19	8,5

Tablo 1 devam

Sendika Üyelik Süresi	5 yıldan az	116	51,8
	6-10 yıl	55	24,6
	11 yıl ve üzeri	53	23,6
Mesleki Deneyim (Yıl)	5 yıldan az	64	28,6
	6-10 yıl	47	21,0
	11-20 yıl	92	41,1
	21 yıl ve üzeri	21	9,4
Aile Gelir- Gider Dengesi	Gelir giderden az	83	37,1
	Gelir gidere eşit	100	44,6
	Gelir giderden fazla	41	18,3

%: Yüzde

Faktör analizi, açıklayıcı (exploratory) ve doğrulayıcı (confirmatory) olmak üzere iki yaklaşımdan oluşur. Sosyal bilimlerde yaygın kabul gören görüşe göre, açıklayıcı faktör analizi ölçek geliştirme ve test etmenin ilk aşamalarında tercih edilirken, güçlü kuramsal temellere sahip ve daha önce geliştirilmiş ölçekler için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanması daha uygundur (Gürbüz, 2019). Bu çalışmada kullanılan ölçeklerin önceki araştırmalarda ölçüm aracı olarak kullanılmış ve kuramsal temellere dayalı olması nedeniyle, açıklayıcı faktör analizi yapılmamış, doğrudan DFA ile geçerlilik test edilmiştir. Yapısal eşitlik modellemelerinde (YEM) DFA, ölçeklerin toplanan veriyle uyumlu olup olmadığını değerlendirmek için kullanılır (Gürbüz ve Şahin, 2014). Kline (2016) YEM hesaplamalarında X^2/df , X^2 'nin p değeri, RMSEA, CFI ve SRMR indekslerinin raporlanmasını önermektedir. Bu çalışmada, Kline (2016) tarafından önerilen uyum iyiliği istatistikleri raporlanmıştır. Yukarıda açıklaması yapılan uyum iyiliği değerlerinin iyi ve kabul edilebilir uyum gösterdiği aralıklara ilişkin bilgiler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Uyum İyiliği Değerleri

Model Uyum Kriteri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
X 2/df	$X^2/df \leq 3$	$X^2/df \leq 5$
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1$	$0,90 \leq CFI < 0,95$
RMSEA	$0 < RMSEA \leq 0,05$	$0,05 < RMSEA \leq 0,08$
SRMR	$0 < SRMR \leq 0,05$	$0 < SRMR \leq 0,08$

Kaynak: Gürbüz, 2019: 34.

Tablo 3'te bu araştırmanın değişkenlerinin ölçümünde kullanılan sendikal memnuniyet ve iş doyumu ölçeklerine ilişkin uyum iyiliği değerleri yer almaktadır

Tablo 3: Ölçeklere İlişkin Uyum İyiliği Değerleri

Ölçekler	Uyum İyiliği İstatistikleri			
	X 2/df	CFI	RMSEA	SRMR
Sendikal Memnuniyet ve İş Doyumu	2,75	0,95	0,075	0,077

Tablo 3'teki uyum iyiliği istatistikleri, her iki ölçeğin uyum iyiliği değerlerinin sınırda kabul edilebilir seviyelerde olduğunu göstermektedir. X^2/df , CFI, RMSEA ve SRMR değerlerinin belirlenen kabul edilebilir aralıklar içinde yer alması, kullanılan ölçeklerin toplanan verilerle uyumlu olduğunu ve geçerliliğinin desteklendiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, çalışmada kullanılan sendikal memnuniyet ve iş doyumu ölçeklerinin geçerli ölçüm araçları olduğunu doğrulamaktadır.

Sendikal memnuniyetin iş doyumunu yordayıp yordamadığını test etmek için öncelikle değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı incelenmiştir. Bu doğrultuda Pearson Korelasyon Analizi, sendikal memnuniyet ile iş doyumu arasında anlamlı, ancak düşük düzeyde pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır ($r = 0,139$, $p < 0,05$). Çalışanların sendikal memnuniyet ortalaması 2,79 ($ss = 1,13$) iken, iş doyumu ortalaması 3,48 ($ss = 0,99$) olarak bulunmuştur; bu durum, çalışanların sendikalarından orta düzeyde memnuniyet duyarken, işlerinden daha yüksek düzeyde doyum aldıklarını göstermektedir. Korelasyon katsayısının düşük olması, sendikal memnuniyetin iş doyumunu etkileme derecesinin sınırlı olduğunu ifade eder; ancak ilişki anlamlı olduğu için, sendikalarla ilgili memnuniyet düzeyinde artışlar iş doyumunda da bir miktar yükselme yaratma potansiyeline sahiptir. H1, hipotezi kabul edilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4: Sendikal Memnuniyet ve İş Doyumu Arasındaki İlişkiye Ait Pearson Korelasyon Analizi

	Ort	ss	1	2
Sendikal Memnuniyet	2,79	1,13	1	
İş doyumu	3,48	0,99	0,139*	1

1=Sendikal memnuniyet, 2=İş doyumu, * $p < 0,05$

Tablo 5'deki Basit Doğrusal Regresyon Analizi, sendikal memnuniyetin iş doyumunu anlamlı bir şekilde yordayabildiğini göstermektedir. Analiz sonucuna göre, sendikal memnuniyet bağımsız değişkeni, iş doyumu üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir ($B = 0,121$, $p = 0,039 < 0,05$). Bu, sendikal memnuniyetin artması durumunda iş doyumunda da bir miktar artış olabileceğini ifade eder. Regresyon modeli anlamlıdır ($F = 4,352$, $p < 0,05$), ancak düşük bir açıklayıcılığa sahiptir; modelin R kare değeri ($R^2 = 0,019$), sendikal memnuniyetin iş doyumundaki toplam varyansın %1,9'unu açıkladığını gösterir. Standartlaştırılmış regresyon katsayısı ($Beta = 0,139$) da bu ilişkinin zayıf düzeyde olduğunu desteklemektedir. Özetle, sendikal memnuniyetin iş doyumunu etkilediği anlamlı bir ilişki bulunsa da bu etki oldukça sınırlıdır. H2, hipotezi kabul edilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5: Sendikal Memnuniyetin İş Doyumunu Yordayıcılığına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	B	Standart Hata	Beta	t	p
	Sabit	3,143	0,175		17,909	0,000
İş doyumu	Sendikal memnuniyet	0,121	0,058	0,139	2,086	0,039

$n=224$, $R=,139$, $R^2=,019$, $F=4,352$, $p<,05$

Kamu çalışanlarının sendikal memnuniyet ve iş doyumu durumlarının memur ve işçi gruplarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği tek yönlü Manova analizi ile test edilmiştir. Tablo 4'te yer alan değerler incelendiğinde Wilk's Lambda değeri 0,926, $F = 8,846$ ve $p = 0,000$ olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre işçi ve memurların sendikal memnuniyet açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Katılımcıların kadro durumunun iş doyumu ve sendikal memnuniyet üzerindeki etkileri incelendiğinde iş doyumu açısından, kadro durumu için F değeri 0,335 ve p -değeri 0,563 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, işçi ve memur kadro durumunun iş doyumu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığını göstermektedir. Sendikal memnuniyet açısından ise, kadro durumu için F değeri 17,772 ve p -değeri 0,000 olarak belirlenmiştir. Bu, kadro durumunun sendikal memnuniyet üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir. Özellikle işçilerin, memurlara kıyasla sendikal memnuniyet açısından daha yüksek bir ortalama değer gösterdiği ortaya çıkmıştır. Sendikal Memnuniyetin R^2 değeri 0,074 (Ayrılmış $R^2 = 0,070$) olup, kadro durumunun sendikal memnuniyetin %7,4'ünü açıkladığını göstermektedir; bu da anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, iş doyumu açısından kadro durumunun istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yokken, sendikal memnuniyet açısından önemli bir ilişki bulunmaktadır. Bu bulgular, sendikal memnuniyetin kadro durumuna bağlı olarak değişiklik gösterdiğini, ancak iş doyumunun bu durumdan etkilenmediğini ortaya koymaktadır. H_3 , hipotezi kabul edilmiştir (Tablo 6).

Tablo 6: Katılımcıların Memur ve İşçi Kadro Durumlarına Göre Sendikal Memnuniyet ve İş Doyumu Durumlarına İlişkin Manova Analizi

Manova Analizi										
	Kadro durumu	n	$\bar{x}$	Ss	Etki	Wilk's	Lambda	F	Hipotez Sd	Hata Sd
Sendikal memnuniyet	Memur	145	2,57	1,06	Kadro durumu	0,926	8,846	3	221	0,000
	İşçi	79	3,21	1,13						
İş doyumu	Memur	145	3,45	0,92						
	İşçi	79	3,53	1,10						

$p < .05$

Kamu çalışanlarının sendikal memnuniyet ve iş doyumu durumlarının cinsiyet durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) ile test edilmiştir. Tablo 7'de yer alan değerler incelendiğinde, Wilks' Lambda değeri 0,939, $F = 7,135$ ve $p = 0,001$ olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, cinsiyetin sendikal memnuniyet ve iş doyumu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yarattığını göstermektedir. Cinsiyetin iş doyumu üzerindeki etkisine bakıldığında, F değeri 13,283 ve p -değeri 0,000 olarak bulunmuştur. Kadro durumlarına göre incelendiğinde; işçilerin cinsiyet durumlarına göre modeli, %6,7 oranında ($R^2 = 0,067$) varyansı açıklamakta, cinsiyetin iş doyumu üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F=5,541$, $p=0,021$). Memurların iş doyumu modeli ise %5,0 oranında ($R^2 = 0,050$) varyansı açıklamakta, cinsiyetin iş doyumu üzerindeki etkisi anlamlı bulunmaktadır ($F=7,454$, $p=0,007$). Bu sonuçlar, cinsiyetin iş doyumu üzerinde işçi ve memurlar için istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yarattığını göstermektedir. Erkek katılımcıların iş doyumu ortalaması (3,73), kadın katılımcılardan (3,26) daha yüksek bulunmuştur. R^2 değeri 0,056 olarak bulunmuş olup, bu da cinsiyetin iş doyumundaki varyansın %5,6'sını açıkladığını göster-

mektedir. Cinsiyetin sendikal memnuniyet üzerindeki etkisine bakıldığında ise, F değeri 0,216 ve p-değeri 0,642 olarak bulunmuştur. Bu değerler, cinsiyetin sendikal memnuniyet üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığını göstermektedir. Sonuç olarak, cinsiyetin sadece iş doyumu üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu, erkeklerin kadınlara kıyasla daha yüksek iş doyumuna sahip oldukları görülmektedir. H6 hipotezi kabul edilmiştir (Tablo 7). Bu durum, ülkemizde ataerkil toplum yapısının baskın olmasının ve erkeklerin çalışma hayatında kadınlara göre daha aktif rol üstlenmesinin bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Çalışma koşulları, iş yükü ve toplumsal rollerin iş doyumu üzerindeki etkisi bu bulguyu destekler niteliktedir. Kadın çalışanlar, çalışma hayatında sıklıkla cinsiyet temelli ayrımcılık, ücret eşitsizliği ve kariyer ilerlemesindeki cam tavan gibi engellerle karşılaşmakta, bu da iş doyumlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca, kadınların iş ve aile sorumluluklarını dengeleme çabası üzerlerinde ek bir yük oluşturmakta ve iş doyumlarını daha da azaltabilmektedir. Bu bulgu, iş yerinde cinsiyet eşitliğini sağlayacak, çalışma koşullarını iyileştirecek ve kadınların kariyer gelişimini destekleyecek politikaların geliştirilmesinin önemine işaret etmektedir.

Tablo 7: Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Sendikal Memnuniyet ve İş Doyumu Durumlarına İlişkin Manova Analizi

Manova Analizi												
	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	Ss	Etki	Wilk's	Lambda	F	Hipotez Sd	Hata Sd	p	
Sendikal memnuniyet	Erkek	Erkek	2,76	1,21	Cinsiyet	0,926	7,135	6	221	0,000		
	Kadın	Kadın	2,83	1,05								
İş doyumu	Erkek	Erkek	3,73	0,95								
	Kadın	Kadın	3,25	0,91								

$p < .05$

Kamu çalışanlarının sendika üyelik durumlarına göre iş doyumu ve sendikal memnuniyetlerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) ile incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, sendika üyelik durumunun etkisi Wilks' Lambda değeri 0.796, $F = 8,731$ ve $p = 0,000$ olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular, sendika üyelik durumunun sendikal memnuniyet açısından anlamlı farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır. İş doyumu açısından yapılan testte, sendika üyelik durumları arasında F değeri 1,168 ve p-değeri 0,326 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, sendika üyelik durumunun iş doyumu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığını göstermektedir. Ancak sendikal memnuniyet açısından sendika üyelik durumunun F değeri 11,128 ve p-değeri 0,000 olarak saptanmıştır. Kadro durumlarına göre incelendiğinde; işçilerin sendikal memnuniyet modeli, %6,2 oranında ($R^2 = 0,062$) varyansı açıklamakta, sendika üyelik tercihinin sendikal memnuniyet üzerindeki etkisi anlamlıdır ($F=5,12$, $p=0,027$). Memurların sendikal memnuniyet modeli ise %18,7 oranında ($R^2 = 0,187$) varyansı açıklamakta, sendika üyelik tercihinin sendikal memnuniyet üzerindeki etkisi anlamlı bulunmaktadır ($F=10,82$, $p=0,001$). Bu bulgu, sendika üyelik durumunun memur ve işçiler için sendikal memnuniyet üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu, bu etkinin yapılan Post Hoc testleri Sağlık-Sen'e üye olanların memnuniyet düzeyinin düşük olmasından kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Yapılan ANOVA ve Tukey HSD testleri, Sağlık Sen üyelerinin sendikal memnuniyet düzeyinin, Türk Sağlık Sen haricindeki diğer tüm sen-

dikalara kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük olduğunu göstermektedir. Sağlık-Sen üyelerinin Genç Sağlık Sen ile arasındaki fark-1,138 ($p = 0,000$), Hep Sen ile arasındaki fark-1,400 ($p = 0,001$), Öz Sağlık İş Sendikası ile arasındaki fark-0,850 ($p = 0,000$) ve Türk Sağlık İş Sendikası ile arasındaki fark-1,511 ($p = 0,000$) olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, Sağlık Sen üyelerinin diğer sendika üyelerine göre sendikal memnuniyet düzeylerinin daha düşük olduğunu göstermektedir. Sendikal memnuniyetin R^2 değeri 0,092 (Ayrılmış $R^2 = 0,084$) olup, sendika üyelik durumunun sendikal memnuniyetin %9,2'sini açıkladığını göstermekte, aralarındaki ilişkiyi desteklemektedir. H9 hipotezi kabul edilmiştir (Tablo 8).

Tablo 8: Katılımcıların Sendika Üyeliklerine Göre Sendikal Memnuniyet ve İş Doyumu Durumlarına İlişkin Manova Analizi

Manova Analizi											
	Gelir gider dengesi	n	$\bar{x}$	Ss	Etki	Wilks's	Lambda	F	Hipotez	Sd	p
Sendikal memnuniyet	Genç Sağlık-Sen	20	3,34	0,99	0,769	6,079	9	434	0,000		
	Hep-Sen	10	3,60	0,68							
	Sağlık-Sen	58	2,20	1,01							
	Türk Sağlık-Sen	57	2,48	0,96							
	Öz Sağlık-İş Sen.	60	3,05	1,16							
	Türk Sağlık-İş Sen.	19	3,71	0,92							
İş doyumu	Genç Sağlık-Sen	20	3,19	0,98							
	Hep-Sen	10	3,16	0,82							
	Sağlık-Sen	58	3,48	0,97							
	Türk Sağlık-Sen	57	3,56	0,85							
	Öz Sağlık-İş Sen.	60	3,43	1,12							
	Türk Sağlık-İş Sen.	19	3,84	1,00							

$p < .05$

Kamu çalışanlarının ortalama aylık gelir durumlarına göre iş doyumu ve sendikal memnuniyetlerinin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) ile incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, ortalama aylık gelir durumunun etkisi Wilks' Lambda değeri 0,925, $F = 4,315$ ve $p = 0,002$ olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular, katılımcıların gelir durumlarının sendikal memnuniyet ve iş doyumu açısından anlamlı farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır. İş doyumu açısından yapılan teste, gelir durumları arasında F değeri 0,604 ve p -değeri 0,548 olarak belirlenmiştir. Bu sonuç, gelir durumunun iş doyumu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığını göstermektedir. Ancak sendikal memnuniyet açısından gelir durumunun F değeri 10,480 ve p -değeri 0,000 olarak saptanmıştır. Kadro durumlarına göre incelendiğinde; işçilerin sendikal memnuniyet modeli, %5,5 oranında ($R^2 = 0,055$) varyansı açıklamakta, gelir durumunun sendikal memnuniyet üzerindeki etkisi anlamlı değildir ($F=2,193$, $p=0,119$). Memurların sendikal memnuniyet modeli ise %15,6 oranında ($R^2 = 0,156$) varyansı açıklamakta, gelir durumunun sendikal memnuniyet üzerindeki etkisi anlamlı bulunmaktadır ($F=13,096$, $p=0,000$). Bu bulgu, gelir durumunun memurlar için

sendikal memnuniyet üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu bu etkinin yapılan Post Hoc testleri geliri giderden az olanlardan kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Yapılan ANOVA ve Tukey HSD testi, geliri giderden az olanların, geliri gidere eşit ve gelir giderden fazla olanlara kıyasla daha düşük sendikal memnuniyete sahip olduklarını göstermektedir. Geliri giderden az olanların geliri gidere eşit olanlarla arasındaki fark -0,595 ($p = 0,001$), gelir, giderden fazla olanlarla arasındaki fark ise -0,707 ($p = 0,002$) 'dir. Sendikal memnuniyetin R^2 değeri 0,073 (Ayrılmış $R^2 = 0,065$) olup, gelir durumunun sendikal memnuniyetin %7,3'ünü açıkladığını göstermekte ve aralarındaki ilişkiyi desteklemektedir. Sonuç olarak H12 hipotezi kabul edilmiştir (Tablo 9).

Tablo 9: Katılımcıların Gelir Gider Dengesine Göre Sendikal Memnuniyet ve İş Doyumu Durumlarına İlişkin Tek Yönlü Manova Analizi

Manova Analizi											
	Gelir gider dengesi	n	$\bar{x}$	Ss	Etki	Wilk's	Lambda	F	Hipotez	Sd	p
Sendikal memnuniyet	Gelir giderden az	83	2,40	1,08	Gelir gider dengesi	0,925	4,376	12	440	0,002	
	Gelir gidere eşit	100	3,00	1,12							
	Gelir giderden fazla	41	3,11	1,04							
İş doyumu	Gelir giderden az	83	3,40	1,05							
	Gelir gidere eşit	100	3,49	0,92							
	Gelir giderden fazla	41	3,61	1,03							

$p < .05$

Kamu çalışanı memur ve işçilerin sendikal memnuniyet ile iş doyumu arasındaki ilişkileri ve farklı değişkenlerin etkisini inceleyen hipotezler tablo 10'da sunulmuştur. H1, H2, H3, H6, H9 ve H12 hipotezleri kabul edilmiştir. H1, sendikal memnuniyet ile iş doyumu arasında düşükte olsa anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir ($r = 0,139$; $p < 0,05$). H2, sendikal memnuniyetin iş doyumunu anlamlı bir şekilde yordadığını ortaya koyarken ($p = 0,039$), H3, kadro durumunun (memur ve işçi) bu ilişki üzerinde önemli bir etki yarattığını göstermektedir ($p = 0,000$). H6, cinsiyetin sendikal memnuniyet ve iş doyumu arasındaki ilişkide belirgin bir rol oynadığını ($p = 0,001$), H9 ise sendika üyelik durumunun bu ilişkide anlamlı farklılıklar oluşturduğunu ($p = 0,000$) belirtmektedir. Son olarak, H12 hipotezi aile gelir-gider dengesinin bu ilişki üzerindeki etkisini vurgulamaktadır ($p = 0,002$). Bu kabul edilen hipotezler, sendikal memnuniyetin iş doyumu üzerinde çeşitli açılardan anlamlı etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Kabul edilen hipotezler detaylı veriler ve istatistiksel analiz sonuçları yukarıda ayrı ayrı sunulmuş reddedilen hipotezlerin detaylarına yer verilmemiştir (Tablo 10).

Tablo 10: Araştırmanın Hipotezleri ve İstatistiksel Analiz Sonuçları

Hipotez No	Değişken	Hipotez	p Değeri	Sonuç
H1	Sendikal memnuniyet ile iş doyumu ilişkisi	Sendikal memnuniyet ile iş doyumu arasında anlamlı bir ilişki vardır.	$r = 0,139$ $p < 0,05$	Kabul
H2	Sendikal memnuniyetin iş doyumunu yordaması	Sendikal memnuniyet, iş doyumunu anlamlı olarak yordamaktadır.	0,039	Kabul
H3	Kadro Durumu	Sendikal memnuniyet ve iş doyumu memur ve işçi (kadro durumu) değişkenine göre farklılaşmaktadır.	0,000	Kabul
H4	Meslek	Sendikal memnuniyet ve iş doyumu meslek değişkenine göre farklılaşmaktadır.	0,076	Reddedildi
H5	Yaş	Sendikal memnuniyet ve iş doyumu yaş değişkenine göre farklılaşmaktadır	0,773	Reddedildi
H6	Cinsiyet	Sendikal memnuniyet ve iş doyumu cinsiyet değişkenine göre farklılaşmaktadır	0,001	Kabul
H7	Medeni Durum	Sendikal memnuniyet ve iş doyumu medeni durum değişkenine göre farklılaşmaktadır	0,599	Reddedildi
H8	Öğrenim Durumu	Sendikal memnuniyet ve iş doyumu eğitim düzeyi değişkenine göre farklılaşmaktadır.	0,200	Reddedildi
H9	Sendika Üyelik Durumu	Sendikal memnuniyet ve iş doyumu sendika üyeliğine değişkenine göre farklılaşmaktadır	0,000	Kabul
H10	Sendika Üyelik Süresi	Sendikal memnuniyet ve iş doyumu sendika üyelik süresi değişkenine göre farklılaşmaktadır	0,143	Reddedildi
H11	Mesleki Deneyim	Sendikal memnuniyet ve iş doyumu mesleki deneyim süresi değişkenine göre farklılaşmaktadır	0,715	Reddedildi
H12	Aylık Gelir-Gider Dengesi	Sendikal memnuniyet ve iş doyumu aile gelir gider dengesi değişkenine göre farklılaşmaktadır	0,002	Kabul

$p < .05$

4. Tartışma

Bu çalışma, kamu sektöründe görev yapan sağlık çalışanlarının sendikal memnuniyet düzeyleri ile iş doyumu arasındaki ilişkiyi incelemiş; demografik ve iş yaşamı ile ilgili değişkenlerin bu ilişkiye olan etkisini incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre, sendikal memnuniyetin iş doyumunu anlamlı ancak düşük düzeyde yordadığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda cinsiyetin iş doyumunu üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu, fakat sendikal memnuniyet üzerinde etkisinin bulunmadığı görülmüştür. Kadro durumu (memur ve işçi) arasında sendikal memnuniyet açısından anlamlı farklılık bulunurken iş doyumunu açısından anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Ayrıca, gelir-gider dengesi ve sendika üyelik durumu gibi değişkenlerin de sendikal

memnuniyet üzerinde etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Katılımcıların mesleği, yaşı, medeni durumu, eğitim düzeyi, sendika üyelik süresi ve mesleki deneyim yılı değişkenlerinin sendikal memnuniyet ve iş doyumları üzerinde anlamlı farklılık yaratmadığı bulunmuştur.

Sendikal Memnuniyet ve İş Doyumu İlişkisi

Freeman (1978) ve Borjas (1979) gibi öncü araştırmacılar, sendika üyeliği ile iş doyumunu arasında negatif bir korelasyon olduğunu ortaya koymuşlardı. Ancak Blanchflower ve arkadaşlarının (2022) yaptığı son araştırmalar, bu görüşün artık geçerliliğini yitirdiğini göstermektedir. Araştırmalar, yirminci yüzyılda sendika üyeliği ile iş doyumunu arasındaki kısmi korelasyonun negatif olduğunu, ancak yirmi birinci yüzyılın başında bu ilişkinin pozitifte döndüğünü açıklamaktadır. Günümüzde, bu kısmi pozitif korelasyon, dünya genelinde kabul görmektedir. Bu çalışma da sendikal memnuniyetin iş doyumunu üzerinde anlamlı ancak düşük bir pozitif etkisi olduğunu saptamış ve güncel literatürü doğrulamıştır. Bu bulgu, Blanchflower ve Bryson (2020) ile Laroche (2016) gibi araştırmacıların benzer sonuçlarıyla uyum göstermektedir. Blanchflower ve Bryson (2020), sendikal memnuniyetin iş doyumuna katkısının sınırlı kaldığını, iş doyumunun sadece sendikal faktörlerle değil, işin doğası, çalışma ortamı, kariyer olanakları ve içsel motivasyon gibi faktörlerle şekillendiğini vurgulamaktadır. Aynı doğrultuda, Jung ve arkadaşları (2024) tarafından yapılan çalışmada sendika üyelerinin sendika yetkilileriyle kurduğu olumlu ilişkilerin sendikal memnuniyeti artırarak iş doyumunu desteklediği belirtilmektedir. Ancak yine de bu etkinin sınırlı kalması, iş doyumunun çok boyutlu bir yapıya sahip olduğunu ve sendikaların çalışanların tüm iş tatmin ihtiyaçlarını karşılamada yeterli olmadığını göstermektedir.

Türkiye’de çalışma alanı ve pozisyonun sendika algısı ve tutumu üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmadığı, ancak sendikal işyerlerinde çalışanların iş doyumlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Kılıç & Yıldız, 2016; Yılmaz vd., 2010). Özellikle kamu sektöründe, sendikal memnuniyetin iş doyumunu üzerindeki etkisinin zayıf kalması, çalışanların iş doyumunu yalnızca ekonomik güvence veya sosyal destek beklentileriyle değil, işin içeriği, çalışma koşulları ve mesleki gelişim olanakları gibi daha geniş kapsamlı faktörlerle değerlendirdiklerini göstermektedir (Locke, 1976). Bu kapsamda memnuniyet ve memnuniyetsizlik üzerinde etkili olan faktörlerin daha iyi anlaşılması, sendikaların üyelerini elinde tutmasına yardımcı olabilir (Budd, 2021: 160–162). Bu bağlamda, kamu sektöründe çalışan sağlık personelinin sendikadan beklentilerinin ekonomik veya sosyal desteklerle sınırlı kalmayıp, işin kendisi ve çalışma ortamının iyileştirilmesine yönelik bir yaklaşım benimsemesi, iş doyumunu daha fazla destekleyebilir.

Memur ve İşçi Grupları Arasında Farklılıklar

Kadro durumu açısından, memur ve işçi grupları arasında sendikal memnuniyet bakımından anlamlı bir farklılık olduğu, fakat iş doyumunu açısından anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın bulguları, işçilerin memurlara göre daha yüksek sendikal memnuniyet düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Hammer ve Avgar (2005) gibi araştırmalar, işçilerin sendikalardan beklentilerinin ekonomik güvence, sosyal haklar ve iş güvencesi gibi konulara daha çok odaklandığını; buna karşılık memur gruplarının daha karmaşık ve soyut beklentilere sahip olabileceğini öne sürmektedir. İşçiler, sendikalarını ekonomik güvencelerini

artırıcı bir kaynak olarak görmekte, bu nedenle sendikalarla olan ilişkilerinde daha yüksek bir memnuniyet düzeyi bildirmektedirler. Öte yandan, memurların sendikadan beklentileri sadece ekonomik kazanımlarla sınırlı kalmayıp toplumsal statü, kamusal hizmet anlayışı gibi daha çeşitli konuları içermektedir. Dolayısıyla, sendikaların kamu sektöründe farklı statüdeki çalışanların ihtiyaçlarına uygun politikalar geliştirmesi, bu grupların sendikal memnuniyet düzeylerini artırabilir (Uçkan Hekimler, 2023). Ayrıca işçilerin sendikal memnuniyetinin iş doyumunu olumlu etkilediğini ortaya koyan araştırmalar bunun sadece işle ilgili olmayarak işçilerin bağlı oldukları sendikalardan da kaynaklandığını bildirmektedir. Bunun başlıca nedenleri, etkili bir sendika liderliği, etik yönetim ve çalışanların geniş kapsamlı beklentilerinin karşılanmasıdır. Sendikaların, hizmet odaklı liderlik ve işbirlikçi yönetim stratejileri geliştirmeleri, iş doyumunu artırarak örgütsel etkinliği ve işçilerin sendikal memnuniyetini güçlendirmektedir (Jung vd., 2024).

Cinsiyetin İş Doyumu Üzerindeki Etkisi

Çalışmada cinsiyetin sendikal memnuniyet üzerinde etkisi görülmemekle birlikte iş doyumuna sahip olduğu istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yarattığını görülmüştür. Bu bulgu, toplumsal cinsiyet rolleriyle açıklanabilir (Gould-Williams & Davies, 2005). Kadınların iş yerinde karşılaşabileceği kariyer sınırlamaları, iş-özel yaşam dengesi gibi zorluklar iş doyumunu etkileyebilir. Özellikle kadınların çalışma hayatında karşılaştıkları cinsiyet temelli engeller, iş doyumunu olumsuz yönde etkileyebilir. Kadınların toplumsal normlar tarafından belirlenen rollerinin, aile yaşamı dışındaki alanlarda onları kimi zaman istem dışı, kimi zaman da istekli bir şekilde geri planda bıraktığı ifade edilebilir. Bu durum, sendikal kadınlar için de geçerlidir. Toplumsal beklentiler, kadınların sendikal faaliyetlerde ve liderlik rollerinde etkin olmalarını engelleyebilir (Yenihan & Cerev, 2016). Ayrıca cinsiyetin sendikal memnuniyet üzerinde de dönemsel olarak farklı etkiler oluşturduğu bilinmektedir. 1970'ler ve 1980'ler boyunca erkeklerin kadınlardan daha yüksek sendika memnuniyeti bildirdiği bulunmuştur (Glick vd., 1977). 2000'lerin başında yapılan çalışmalarda cinsiyetin sendikal memnuniyet üzerinde çalışma bulgularına benzer şekilde etkisiz olduğu görülürken 2020 sonrası yapılan araştırmalar kadınların sendikalardan erkeklere göre daha fazla memnun olduğunu bildirmektedir (Budd, 2021).

Sendika deneyiminin cinsiyet bazında iş doyumuna farklı etkilerinin olduğu, Artz (2012) tarafından ortaya konulmuştur. Artz'ın araştırmasına göre, sendika deneyimi kazandıkça kadın çalışanların iş doyumunun erkek çalışanlara kıyasla daha ciddi şekilde azaldığı görülmektedir. Ancak Goerke ve Huang (2022) tarafından Almanya'da yapılan bir çalışma, kadın ve erkek sendika üyeleri arasında iş doyumunu farkı olmadığını bildirmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular, cinsiyetin sendikal memnuniyet üzerindeki etkisinin karmaşık bir yapıya sahip olduğunu ve farklı coğrafi ve sosyo-kültürel bağlamlarda değişiklik gösterebileceğini ortaya koymaktadır. (Bluen & Zwam, 1987). Araştırmamızda cinsiyetin sendikal memnuniyet üzerinde anlamlı bir etkisinin olmaması, kadın ve erkeklerin sendikal katılım açısından benzer beklentilere sahip olabileceğini düşündürmektedir. Ancak, kadın çalışanların iş doyumunun artırılabilmesi için toplumsal cinsiyet eşitliğine yönelik politikaların güçlendirilmesi ve iş-özel yaşam dengesini destekleyici programların oluşturulması önerilmektedir. Sendikal yapıların cinsiyet farkındalığına dayalı stratejiler geliştirmesi, özellikle kadınların sendikal memnuniyetini artırma potansiyeline sahiptir.

Sendika Üyelik Durumu ve Sendikal Memnuniyet

Sendika üyeliğine göre yapılan analizlerde, Sağlık-Sen üyelerinin sendikal memnuniyet düzeyinin, Türk Sağlık-Sen dışındaki diğer tüm sendikalara göre memur ve işçiler için anlamlı düzeyde daha düşük olduğu bulunmuştur. Bu sonuç, sendikal memnuniyetin sendikanın hizmet kalitesi ile üyelerinin taleplerine ne kadar yanıt verebildiğiyle ilişkili olduğunu göstermektedir (Fiorito vd., 1988). Sendikaların etkinliğini sürdürebilmeleri, üyelerinin beklenti ve ihtiyaçlarını düzenli olarak analiz etmelerine bağlıdır. Özellikle kamu çalışanlarının sendikalardan beklentileri arasında ücret, iş güvencesi, toplu pazarlık ve eğitim gibi konularda güçlü bir temsil yer almaktadır (Özbilek, 2019). Sağlık sektörü çalışanlarının yoğun iş yükü ve stres nedeniyle sendikalardan beklentileri farklılaşmakta; sendikaların sektörel ve mesleki ihtiyaçlara yönelik hizmet sunmaları, sendikal memnuniyeti artırmak açısından büyük önem taşımaktadır (Cerev & Tosun, 2023). Türkiye’de kamu sektöründeki sendikal örgütlenmelerde ideolojik ve siyasi etkiler ön planda olup, bu durum sendikal memnuniyet üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır (Avcı, 2021). Sendikaların sahip olduğu yaptırım gücü ve etkili performansı, üyelerin sendikaya bağlılıklarını artırmakla kalmaz, aynı zamanda sendikal memnuniyeti artırarak yeni üyeler kazanmalarına da katkıda bulunur (Himarios, 1988; Yiğit, 2022).

Ayrıca, sendika liderlerinin destekleyici tavırları ve üyelerle kurdukları güçlü ilişkiler, sendikal memnuniyetin artmasında ve örgütsel hedeflere ulaşılmasında önemlidir (Jung vd., 2024). Sendika üyelik süresi açısından yapılan analizde anlamlı bir fark bulunmaması, sendikal deneyimin iş doyumunu veya sendikal memnuniyet üzerinde belirgin bir etkisi olmadığını göstermektedir. Artz’ın (2010) araştırmasına göre, sendika üyeliği ilk yıllarda iş doyumunu artırmakta, ancak deneyim arttıkça bu etki azalmaktadır. Bu durum, sendikaların sağladığı destek ve temsilin yeni üyeler üzerinde olumlu bir etki yarattığını ancak zamanla beklentilerin değişebileceğini, sendikal memnuniyetin sürekliliğini sağlamak için sendikaların üyelerine sürekli olarak destek sunması gerektiğini göstermektedir (Artz, 2010). Sendikaların üyelerini karar alma süreçleri, hukuksuz veya etik dışı durumlarla mücadelede sağladıkları katkılar gibi konularda bilgilendirme altyapılarını güçlendirmeleri de sendikal memnuniyetin artmasında etkili olabilir (Kavoğlu, 2023).

Gelir-Gider Dengesi ve Sendikal Memnuniyet

Katılımcıların gelir-gider dengelerine göre yapılan analizlerde, geliri giderlerinden az olan memurların sendikal memnuniyet düzeylerinin daha düşük olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, sendikaların çalışanların ekonomik refahına katkı sağlama potansiyelinin sendikal memnuniyet üzerinde belirleyici bir etki yarattığını göstermektedir (Özbilek, 2019). Özellikle ekonomik zorluklar yaşayan çalışanlar, sendikalardan daha fazla destek beklemekte ve bu desteğin yetersiz olduğunu düşündüklerinde sendikal memnuniyetleri düşmektedir. Dolayısıyla, sendikaların üyelerinin ekonomik ihtiyaçlarına yönelik etkili politikalar geliştirmesi, sendikal memnuniyeti artırmak için önemli bir strateji olarak değerlendirilebilir. Sendikal memnuniyet ile ücret memnuniyeti arasında pozitif bir ilişki olduğu bilinmektedir (Currall vd., 2005). Ancak, bazı araştırmalar gelir düzeyi ile sendikal algı ve memnuniyet arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir (Düzenli & Demir, 2022). Kamu sektöründe sendikalaşma oranlarındaki artış, çalışanların mali ve özlük hakları üzerindeki iyileştirme, geliştirme ve elde edilen kazanımları koruma amacıyla yürütülen çalışmalarla doğrudan ilişkilidir (Karacaoğlu & İyilikli, 2023).

Özellikle sağlık sektöründe, birçok çalışan, becerileri, deneyimleri ve işlerinin zorlu doğası ile orantılı olarak yeterli ücret almadığını düşünmektedir. Hastaneler arasındaki farklılıklar, çalışanlar açısından döner sermaye, teşvik, fazla mesai, icap ve vardiya ücreti gibi çeşitli alanlarda değişkenlikler ortaya çıkarmaktadır (Tosun, 2023). Sendikalar hem ücret değerlerini hem de ücret sonuçlarını artırarak, ücret tatminini de yükseltmektedir (Berger vd., 1983). Kamu çalışanları için, emeği karşılığında aldığı ücretten başka bir geliri bulunmadığından, çalışma hayatının temelini ücret ve bu ücretten duyulan memnuniyet oluşturmaktadır. Bu durum, sendikaların dikkatini çekmeli ve sendikal mücadelenin odak noktası, tatmin sağlayabilecek bir ücret seviyesinin savunuculuğu olmalıdır (Tosun, 2023).

Reddedilen Hipotezler

Çalışmada bazı hipotezler reddedilmiştir. Örneğin, katılımcıların mesleği, yaşı, medeni durumu ve eğitim düzeyinin sendikal memnuniyet ve iş doyumunu üzerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı bulunmuştur. Bu bulgu, Kılıç ve Yıldız'ın (2015) çalışma pozisyonunun sendikal algı üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı sonucuyla örtüşmektedir. Aynı şekilde, Hammer ve Avgar (2005) da sendikal memnuniyetin sadece bireylerin demografik özelliklerine dayalı bir değişken olarak ele alınamayacağını; sendikal memnuniyetin daha çok sendikaların sunduğu hizmetler, iş yerindeki çalışma koşulları gibi faktörlerle de şekillendiğini belirtmektedir. Dolayısıyla, meslek ve yaş gibi demografik özelliklerin sendikal memnuniyet veya iş doyumunu üzerinde belirleyici olmaması, sendika üyeliklerinin heterojen bir yapı içermesinden kaynaklı olabileceği değerlendirilmektedir (Artz, 2010).

5. Sonuç

Bu araştırma, kamu sektöründe çalışan sağlık çalışanlarının sendikal memnuniyet ve iş doyumunu ilişkisini analiz ederek sendikaların, çalışanların genel iş doyumuna katkı sağlama potansiyelini ortaya koymuştur. Bulgular, sendikal memnuniyetin iş doyumuna katkısının sınırlı olduğunu, ancak sendika üyelerinin iş doyumunu artırmada önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir. Sendikaların, üyelerinin değişen ihtiyaçlarını anlamak ve buna uygun hizmet sunmak için kapsamlı analizler yapması gerekmektedir. Özellikle sektörel farklılıklar ve demografik özelliklere dayalı hizmetler, sendikal memnuniyeti artırmada etkili olabilir.

Sendikalar, farklı statüdeki çalışanların ihtiyaçlarına yanıt vermek için işçi ve memur gruplarına yönelik farklı politikalar geliştirmelidir. Ayrıca, toplumsal cinsiyet eşitliğini destekleyici stratejiler uygulayarak kadın çalışanların iş doyumunu artırma potansiyeline sahip olabilirler. Gelir-gider dengesi ve sendika üyelik süresi gibi değişkenlerin etkileri göz önünde bulundurularak sendikaların, üyelerinin ekonomik beklentilerini karşılamada daha etkin roller üstlenmesi önerilmektedir.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda farklı sektörlerin ve kamu-özel sektör ayrımının dikkate alınması, sendikal memnuniyet ve iş doyumunu arasındaki ilişkiye dair daha kapsamlı veriler sunulabilir. Ayrıca, niteliksel araştırmaların da dahil edilmesi, çalışanların sendikal memnuniyet ve iş doyumunu hakkındaki algılarını daha derinlemesine anlamak için değerli bir katkı sağlayacaktır.

Sınırlılıklar

Bu çalışmanın belirli sınırlamaları bulunmaktadır. Veri setinin yalnızca belirli bir kamu kurumu çalışanlarıyla sınırlı olması, sonuçların genelleştirilmesini zorlaştırmaktadır. Farklı kamu kurumları ve sektörler arasında sendikal memnuniyet ve iş doyumu ilişkisi değişiklik gösterebilir. Gelecek araştırmalar, farklı sektörlerdeki kamu ve özel sektör çalışanlarını kapsayarak daha geniş çapta veriler toplamalıdır. Ayrıca, bu araştırmada kullanılan kesitsel yöntem, sendikal memnuniyet ile iş doyumu arasındaki ilişkinin neden-sonuç bağlamında ele alınmasını sınırlamaktadır. Boylamsal çalışmalar, zaman içindeki değişimleri daha ayrıntılı inceleyerek daha derinlemesine bilgi sağlayacaktır.

Çözüm Önerileri

Araştırmanın bulguları doğrultusunda bazı öneriler sunulabilir. İlk olarak, sendikaların, çalışanların bireysel beklentilerini daha iyi anlayabilmek için anket ve görüşmeler yoluyla düzenli geri bildirim toplaması faydalı olabilir. Örneğin, kamu sektöründeki farklı kadro ve meslek gruplarının sendikal memnuniyet düzeylerini analiz etmek ve bu grupların özgün ihtiyaçlarına yönelik stratejiler geliştirmek önemlidir. Çeşitli sendikalar, sektör bazında uzmanlaşarak daha odaklanmış ve etkili hizmetler sunabilirler.

Ayrıca, sendikaların toplumsal cinsiyet eşitliğine yönelik politikalar geliştirmesi ve bu konuda farkındalık yaratması, özellikle kadın çalışanların iş doyumunu artırabilir. İş ve özel yaşam dengesi gibi konulara yönelik destekleyici programlar, kadınların iş yerinde karşılaştıkları zorlukları azaltabilir ve sendikal memnuniyetlerini olumlu yönde etkileyebilir. Bunun yanında, düşük memnuniyet gösteren kamu çalışanı üyelere sahip sendikaların, üyelerine yönelik hizmetlerini artırarak ve iletişim kanallarını güçlendirerek memnuniyet düzeylerini iyileştirmeleri önerilebilir.

Sendikal memnuniyeti artırmak amacıyla sendikaların sunduğu hizmetlerde yenilikçi yaklaşımlar benimsemeleri gerekmektedir. Dijital hizmetler, eğitim programları, kariyer geliştirme olanakları ve psikolojik destek gibi modern destek mekanizmaları, sendikal memnuniyet düzeyini artıracak uygulamalardır. Ayrıca, sendika yönetiminde değişim sıklığının artırılması ve kadın üyelerin katılımının teşvik edilmesi, sendika içi demokrasiyi güçlendirebilir. Eğitim ve gelişim faaliyetlerinin artırılması, çalışanların kariyer gelişimlerini destekleyerek iş doyumunu olumlu yönde etkileyebilir.

Son olarak, iş doyumunu artırmanın önemli yollarından birinin sendika memnuniyeti ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Sendikalar, çalışanların haklarını savunarak ve işyerinde adalet duygusunu pekiştirerek iş doyumunu olumlu yönde etkileyebilir. Bu nedenle, kurum yöneticilerinin sendika yöneticileriyle ortak stratejiler ve politikalar oluşturması, çalışan memnuniyetini artırmada etkili bir yaklaşım olabilir. Özellikle, çalışanların beklentilerini karşılayacak adil ücret politikaları, çalışma koşullarının iyileştirilmesi ve kariyer gelişim fırsatlarının artırılması gibi konular üzerinde iş birliği yapılması önem taşımaktadır. Böyle bir yaklaşım, hem çalışanların iş doyumunu artırarak kurumsal bağlılığı güçlendirecek hem de iş yerinde daha uyumlu ve verimli bir çalışma ortamı oluşturacaktır.

Katkı Oranı Beyanı

Makale tek yazarlı olup tüm çalışma yazar tarafından yapılmıştır.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Çalışma için herhangi bir kişi veya kurumdan destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederim.

Kaynakça

- Altın, A. (2013). Kamu hizmeti anlayışında değişim. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 101-118.
- Artz, B. (2010). The impact of union experience on job satisfaction. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 49(3), 387-405. <https://doi.org/10.1111/j.1468-232X.2010.00606.x>
- Artz, B. (2012). Does the impact of union experience on job satisfaction differ by gender? *ILR Review*, 65(2), 225-243. <https://doi.org/10.1177/001979391206500202>
- Avcı, Y. E. (2021). Milli eğitim kararlarında sendikal etkiler: Memnuniyet ve kaygılar. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(79), 1235-1247.
- Bilgin, N. (1995). *Sosyal psikolojide yöntem ve pratik çalışmalar*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Blanchflower, D. G., & Bryson, A. (2020). Now unions increase job satisfaction and well-being. National Bureau Of Economic Research (NBER). (Working Paper No: 27720). <https://doi.org/10.3386/w27720>
- Blanchflower, D. G., Bryson, A., & Green, C. (2022). Trade unions and the well-being of workers. *British Journal of Industrial Relations*, 60(2), 255-277.
- Berger, C. J., Olson, C. A., & Boudreau, J. W. (1983). Effects of unions on job satisfaction: The role of work-related values and perceived rewards. *Organizational Behavior and Human Performance*, 32(3), 289-324.
- Bluen, S. D., & van Zwam, C. (1987). Trade union membership and job satisfaction. *South African Journal of Psychology*, 17(4), 160-164. <https://doi.org/10.1177/008124638701700407>
- Borjas, G. (1979). Job satisfaction, wages, and unions. *Journal of Human Resources*, 14(1), 21-40.
- Budd, J. W. (2021). *Labor relations: Striking a balance* (6th ed.). New York: McGraw-Hill Irwin.
- Brayfield, A. H., & Rothe, H. F. (1951). An index of job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 35(5), 307-311.
- Cerev, G., & Tosun, S. (2022, Aralık). Kamu sektöründe sağlık çalışanlarının sendikal örgütlenmesi ve sorunları. Gökkaya, Ö. (Ed.), *International Marmara Social Sciences Congress (Imascon Autumn 2022)* içinde, (s.150-157), Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Currall, S. C., Towler, A. J., Judge, T. A., & Kohn, L. (2005). Pay satisfaction and organizational outcomes. *Personnel Psychology*, 58(3), 613-640.
- ÇSGB. (2024). *T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Çalışma Hayatı İstatistikleri Aylık E-Bülteni Ekim 2024*. <https://www.csgeb.gov.tr/media/96179/calisma-hayati-istatistikleri-aylik-e-bulten-ekim-2024.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.10.2024.
- Demirbilek, T., & Çakır, Ö. (2004). *Sendikal bağlılık*. İstanbul: Petrol-İş Yayınları.
- Düzenli, F., & Demir, M. (2022). Türkiye’de sendika algısının kuşaklar üzerinden ölçülmesi. *Journal of Social Policy Conferences*, 83(1), 393-421.

- Ebbinghaus, B. (1995). The development of trade unions in Western Europe: Global convergence or cross-national diversity? *Eurodata Newsletter*, 2(Autumn 1995), 1-8.
- Fiorito, J., Gallagher, D. G., & Fukami, C. V. (1988). Satisfaction with union representation. *ILR Review*, 41(2), 294-307.
- Freeman, R. B. (1978). Job satisfaction as an economic variable. *American Economic Review*, 68(2), 135-141.
- Glick, W., Mirvis, P., & Harder, D. (1977). Union satisfaction and participation. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 16(2), 145-151.
- Goerke, L., & Huang, Y. (2022). Job satisfaction and trade union membership in Germany. *Labour Economics*, 78, 102238. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2022.102238>
- Gould-Williams, J., & Davies, F. (2005). Using social exchange theory to predict the effects of HRM practice on employee outcomes: An analysis of public sector workers. *Public Management Review*, 7(1), 1-24. <https://doi.org/10.1080/1471903042000339392>
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2014). *Research methods in social sciences: Philosophy-methods-analysis*. Ankara: Seçkin Publishing House.
- Gürbüz, S. (2019). *AMOS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Güler, B. K., & Sarıipek, D. B. (2018). Göç ile sendika üyeliği etkileşiminin yaşam memnuniyeti üzerindeki etkisi: Kocaeli örneği. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 9(1), 1-23.
- Hammer, T. H., & Avgar, A. C. (2005). The impact of unions on job satisfaction, organizational commitment, and turnover. *Journal of Labor Research*, 26(2), 241-266.
- Himarios, J. S. (1988). *Determinants of labor union members' satisfaction with their unions* (Doctoral Dissertation). Virginia Polytechnic Institute and State University, Virginia.
- Hipp, L., & Givan, R. K. (2015). What do unions do? A cross-national reexamination of the relationship between unionization and job satisfaction. *Social Forces*, 94(1), 349-377.
- Jung, H., Kim, K. J., & Shin, I. (2024). Different but synergistic effects of union and manager leadership on member job satisfaction. *Behavioral Sciences*, 14(4), 287. <https://doi.org/10.3390/bs14040287>
- Karacaoğlu, K., & İyilikli, H. H. (2023). Sendikal memnuniyetin, sendikal bağlılık ve sendikal vatandaşlık davranışı üzerindeki etkileri: Kesitsel bir araştırma. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 13(1), 15-32.
- Kalaycı, E. (2009). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayıncılık.
- Kavoğlu, S. (2023). Memur sendikalarında yönetim ve halkla ilişkiler: Sorun alanları üzerine betimsel bir analiz. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(28), 21-39.
- Keyes, A., Russell, Z. A., & Fiorito, J. (2023). The union experience: Workplace instrumentality, prosocial unionism, and union satisfaction. *Economic and Industrial Democracy*, 44(4), 1239-1265.
- Kılıç, S., & Yıldız, K. (2015). İş arayanların sendika talebi ve sendika algısı: Türkiye'deki temsil boşluğu hakkında bazı işaretler. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 191-204.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (4th ed.). New York, NY: The Guilford Press.
- Laroche, P. (2016). A meta-analysis of the union-job satisfaction relationship. *British Journal of Industrial Relations*, 54(4), 709-741.
- Laroche, P. (2017). Union membership and job satisfaction: Initial evidence from French linked employer-employee data. *Human Resource Management Journal*, 27(4), 648-668.
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 1297-1349). Chicago: Rand McNally.

- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), 61-89. [https://doi.org/10.1016/1053-4822\(91\)90011-Z](https://doi.org/10.1016/1053-4822(91)90011-Z)
- Meyer, J. P., Becker, T. E., & Vandenberghe, C. (2004). Employee commitment and motivation: A conceptual analysis and integrative model. *Journal of Applied Psychology*, 89(6), 991-1007. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.89.6.991>
- Özbilek, H. V. (2019). *Kamu çalışanlarının sendika memnuniyetine ve sendika algısına yönelik bir alan araştırması: Düzce ili örneği*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Uçkan Hekimler, B. (2023). Türkiye’de kamu görevlileri sendikacılığı ve gelişim süreci: Tarihsel bir değerlendirme. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(1), 55-73.
- Ural, A., & Kılıç, İ. (2006). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Tosun, S. (2023). *Hemşirelerde ücret tatmin düzeylerinin sendikal algı ve sendikal beklentiye etkisi* (Yayımlanmamış Doktora tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Yenihan, B., & Cerev, G. (2016). Sendikalı kadınlar ve yaşadıkları sorunlar: Kocaeli Gölcük’te kamu çalışanları sendikaları üzerine nitel bir araştırma. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(4), 150-164.
- Yılmaz, Y. G., Keser, D. A., & Yorgun, Y. S. (2010). Konaklama işletmelerinde çalışan sendika üyelerinin iş ve yaşam doyumunu belirlemeye yönelik bir alan araştırması. *Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 5(2), 115-130.
- Yiğit, Ö., Ayaz, M. A., Yiğit, A. & Güngör, E. (2022). Öğretmenlerin sendika memnuniyeti ile örgütsel bağlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Cihanşimul Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(4), 20-29.

Araştırma Makalesi / Research Article

DEMOKRATİK VATANDAŞLIK İLE SİYASAL KATILIMIN KUŞAKLAR ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ: BİR ALAN ARAŞTIRMASI*

Ali TOSUN¹ , Fatma OKUR ÇAKICI² 

ÖZET

Demokrasinin toplumsal yaşam üzerindeki etkileri, bireylerin hak ve özgürlüklerini kazanma süreçlerinin yanı sıra, bu hak ve özgürlüklerin etkin kullanımına da önemli katkılar sunmaktadır. Toplumsal katılım mekanizmalarının bireyler üzerindeki etkisi, vatandaşlığın toplumsal boyutunu ön plana çıkarmakta ve bireylerin kamusal alandaki rollerini belirginleştirmektedir. Bu bağlamda, bireylerin toplumsal alanda etkin olmalarını ve karar alma süreçlerine katılabilmelerini sağlayan demokratik vatandaşlık olgusu, yönetim temelli bir kamusal alanın oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Siyasal katılım ve katılımcı yurttaşlık olgusunun kuşaklar arası farklılıklar çerçevesinde ele alınması, toplumsal gruplar arasındaki siyasal tutum ve farklılıkların analiz edilmesi açısından önem arz etmektedir. Bu çalışmada, siyasal katılımın demokratik vatandaşlık bağlamında kuşaklar düzeyinde değerlendirilmesi amacıyla TR52 ve TRC3 bölgeleri karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Çalışmanın temel motivasyonu, söz konusu iki bölgenin siyasal ve etnik açıdan farklılık göstermesi olmuştur. Elde edilen bulgular, siyasal katılım düzeyleri ile demokratik vatandaşlık ölçekleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların bulunduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, iki bölge arasında siyasi parti üyeliği ve sivil toplum katılımının istenilen düzeyde olmadığı belirlenmiş, bireylerin her iki bölgede de protesto kültüründen uzak bir tutum sergiledikleri tespit edilmiştir. Ayrıca, bilinçli vatandaşlık boyutunun geri planda kaldığı görülmüştür. Çalışmada kuşaklar arası siyasal tutum ve davranışların bölgesel düzeyde ele alınması, anlamlı farklılıkların ortaya çıktığını göstermektedir. Genel çerçevede değerlendirildiğinde, bireylerin siyasal bilinç düzeylerinin yüksek olduğu ancak demokratik vatandaşlık kapsamında etkin bir katılım kültürüne sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, çeşitli değişkenlerle ilişkilendirilerek analiz edilmiş ve bireylerin siyasal tutum ve davranışlarının bu değişkenler doğrultusunda şekillendiği ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Demokratik vatandaşlık, Kuşaklar, Siyasal katılım, TR52 Bölgesi, TRC3 Bölgesi

JEL Sınıflandırması: O17, K0, P29

* “Demokratik Vatandaşlık ve Siyasal Katılım Bağlamında Kuşaklar Üzerine Bir Alan Araştırması” adlı birinci yazarın ikinci yazarın danışmanlığında tamamladığı doktora tezinden üretilmiştir. İlgili doktora tezi Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından 01-D-23 numaralı proje kapsamında desteklenmiştir.

¹ Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman, Türkiye, atosun@kmu.edu.tr

² Doç. Dr., Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman, Türkiye, fatmaokurcakici@kmu.edu.tr

DEMOCRATIC CITIZENSHIP AND POLITICAL PARTICIPATION WITHIN THE FRAMEWORK OF GENERATIONS: A FIELD STUDY

ABSTRACT

The effects of democracy on social life not only contribute to the processes of individuals gaining their rights and freedoms, but also to the effective use of these rights and freedoms. Help clarify social participation mechanisms on individuals highlight the social dimension of citizenship and clarify the roles of individuals in the public sphere. In this context, the concept of democratic citizenship, which enables individuals to be active in the social sphere and participate in decision-making processes, paves the way for the formation of a governance-based public sphere. Examining the concept of political participation and participatory citizenship within the framework of intergenerational differences is important in terms of analyzing political attitudes and differences among social groups. In this study, TR52 and TRC3 regions were analyzed comparatively in order to evaluate political participation in the context of democratic citizenship at the generational level. The main motivation of the study was the political and ethnic differences between the two regions. The findings indicate that there are statistically significant differences between the levels of political participation and democratic citizenship scales. However, political party membership and civil society participation were not at the desired level in both regions, and individuals tended to avoid protest-oriented attitude. In addition, it was observed that the dimension of conscious citizenship remained in the background. The study, which examined the political attitudes and behaviors between generations at the regional level revealed significant differences. When evaluated in a general framework, it was concluded that the political consciousness levels of individuals were high but they did not have an effective participation culture within the scope of democratic citizenship. This situation was analyzed in relation to various variables and it was revealed that the political attitudes and behaviors of individuals were shaped in line with these variables.

Keywords: Democratic citizenship, Generations, Political participation, TR52 Region, TRC3 Region

JEL Classification Codes: O17, K0, P29

EXTENDED SUMMARY

Research Questions & Purpose

The main purpose of the study is to make a comparative analysis of the political socialization of individuals and democratic citizenship relations both regionally and generationally. The places where the study was conducted represent places with a long history in terms of social, cultural and political aspects. The reason for choosing these places in the study is that they are two regions that are particularly different in terms of political and ethnic aspects. The cities mentioned are places worth researching in terms of socioeconomic and political aspects.

Literature Review

Politics represents a discipline that has an old history and has the power to directly affect the lives of individuals in society. It is seen that the legality and legitimacy of politics are often in a debatable structure in terms of rights, freedoms and the use of powers. Politics is a process of actions to meet the various needs of individuals in society. The emergence of democracy as a public administration is directly related to politics. It is clear that expectations and needs in the social sphere can be implemented through democracy. Differences between

generations produce different results in terms of political socialization. In particular, adopted generational values shape the phenomenon of political participation at this point. Democracy, which expresses the equal participation of individuals through elections, has a great effect on choosing the rulers. Political participation is handled differently by various groups in society and behavioral patterns of these groups are formed accordingly. This situation reveals various differences for generations. The extent to which the value judgments of generations affect the dimension of political socialization and how the attitudes and behaviors of individuals are shaped accordingly reveals the purpose of the research.ve buna göre bireylerin tutum ve davranışlarının nasıl biçimlendiği araştırmanın amacını ortaya koymaktadır.

Methodology

The study used the survey technique, which is a quantitative data collection method. There are three sections in the survey technique, which allows information to be obtained in a way that is appropriate for the purpose by asking questions to individuals in a specific universe and sample in order to study a specific topic. Altun's (2020) urban citizenship participation scale and Yıldırım's (2018) democratic citizenship attitude scale were used. The research aims to reveal the differences within the framework of a comparative analysis of the phenomenon of political participation and democratic citizenship in terms of generations. The research area is Konya, Karaman, Batman, Mardin, Şırnak and Siirt provinces. Data were obtained from individuals aged 18 and over in the mentioned regions. The data were analyzed with parametric and non-parametric statistical tests in accordance with the structure of the data in the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) V.25 package program.

Results and Conclusion

As a result of the study, there are statistically significant differences in political participation according to the political participation and democratic citizenship scales in the context of the two regions. Political party membership and civil society understanding between the regions were not at the desired level and individuals in both regions remained far from a protest understanding. The conscious citizenship dimension remained in the background. When the attitudes and behaviors of the generations are considered in the axis of the two regions, it is seen that significant differences emerge. When the course of the study in the two regions is considered in a holistic approach, it is clear that individuals are knowledgeable in the social field in terms of political consciousness but do not have an effective participation culture in the context of democratic citizenship. This situation emerged with different variables and individuals' political attitudes and behaviors were shaped accordingly.

1. Giriş

Siyaset, insan topluluklarının birlikte yaşama ve düzen içinde var olma gereksiniminden doğan, güç, otorite ve yönetim ile ilgili faaliyetlerin bütünüdür. Siyasetin tarihsel kökenleri, ilk yerleşik toplumların ortaya çıkışı ve devletin doğuşu ile paralel bir şekilde gelişmiştir. İlkçağlarda, özellikle Mezopotamya ve Antik Yunan'da, devlet yönetimi ve güç ilişkilerinin temelinde genellikle aristokratik ve teokratik yapılar bulunuyordu. Antik Yunan'da siyaset, demokratik ilkelerin temellerinin atıldığı ve “polis” (şehir devleti) sisteminin uygulandığı bir süreçtir. Bu dönemde, halkın katılımı sınırlı olsa da, siyasal düşünceler büyük bir gelişim gösterdi ve bireyin toplumdaki rolü üzerine önemli tartışmalar yapıldı.

Ortaçağ'da ise siyasetin şekillenmesinde dini kurumların rolü ön planda oldu. Feodal sistemin egemen olduğu bu dönemde, toplumlar daha çok yerel otoritelerle yönetiliyordu. Ancak Rönesans ve Aydınlanma dönemiyle birlikte siyaset anlayışında köklü değişiklikler yaşandı. Aydınlanma düşünürleri, bireysel hakların savunulması, eşitlik ve özgürlük gibi evrensel ilkelere dayalı yeni siyasal düşünceler geliştirdiler. Hobbes, Locke ve Rousseau gibi filozoflar, devletin meşruiyetini halkın rızasına dayandırarak, modern demokratik sistemlerin temellerini atmışlardır.

Modern siyaset, özellikle sanayi devrimi ve buna bağlı olarak ortaya çıkan toplumsal değişimlerle birlikte, endüstriyel kapitalizmin, sınıf mücadelesinin ve ulus-devletin yükselişi ile şekillenmiştir. Günümüz siyasetinde, devletin rolü, uluslararası ilişkiler, hukuk ve insan hakları gibi kavramlarla birlikte tartışılmaktadır. Siyaset, artık sadece bireylerin toplumsal yaşamını düzenlemekle kalmayıp, küresel ölçekte de etkili olan bir güç alanıdır. Toplumlar arasındaki etkileşimler ve teknolojinin etkisiyle, siyaset giderek daha karmaşık bir yapıya bürünmüştür.

Günümüzde birçok yönden etkili olması ve insanların hak ile hürriyetlerine uygun bir yapıya haiz olması (Erdem & Eğmir, 2020: 159-171) demokrasinin dünyada tercih edilebilirliği artırmıştır. Hak ve hürriyetlerin bu çerçevede yasal açıdan garantiye alınması ve buna göre toplumsal yapının şekillenmesi bunun önemini ortaya koymaktadır. Demokrasi tarihsel süreçte farklılaşmış ve dönüşüme uğramıştır. Bu durum özellikle katılımcı vatandaşlık olgusunun toplumsal alandaki etkinliğine etki etmiştir. Katılımcı demokrasi bu anlamda bireylerin toplumsal sorunlara ve siyasi alana katılmalarını ifade etmektedir (Özden, 2023: 209-222). Bu durum, bilinçli vatandaşlık olgusuyla da ifade edilmektedir.

Siyasal katılım birçok şekilde tecelli etmektedir. Bu durum olağan siyasal katılım ile olağanüstü siyasal katılım kavramları kapsamında açıklanabilir. Olağan siyasal katılım daha yumuşak ve geleneksel tarzları ifade etmektedir. Olağandışı siyasal katılım ise fiziksel güç kullanmaya kadar gidebilen tutum ve davranışları ifade etmektedir (Görücü, 2021: 155-202). Siyasal katılımın kuşaksal boyut, bireylerin tutum ve davranışları ölçüsünde değerlendirilmektedir. Bu durum X kuşağı, Y kuşağı ve kuşağı bireylerin siyasal toplumsallaşma boyutunda incelenmektedir. Çalışmada Z kuşağı diğer iki kulağa göre farklılaşmıştır. Bu da davranışsal boyuta etki etmiştir. Teknoloji bu noktada etkili bir araçtır ve kuşağı etkilemektedir (Erten, 2021: 190-202). Kuşaksal farklılık, siyasal katılımı etkilemektedir.

Bu çalışmada, TR52 ve TRC3 bölgeleri kuşaklar arası farklılıklar temelinde karşılaştırılmalı olarak analiz edilmiştir. İki bölge arasındaki benzerlikler ve farklılıklar, araştırmanın önemini vurgulamaktadır. Bölgelerin ekonomik yapılarının ve etnik bileşimlerinin farklı olmasının

yanı sıra, bölgesel düzeyde kültürel farklılıkların da belirgin olduğu göz önüne alındığında, araştırma dikkate değer bulgular ortaya koymuştur. Literatür incelemesi sonucunda, siyasal katılım, toplumsal hareketler, seçmen davranışları ve demokratik vatandaşlık konularının çeşitli faktörler çerçevesinde ele alındığı çalışmaların bulunduğu tespit edilmiştir. Ancak, mevcut çalışmalar arasında bu araştırma ile benzer nitelikte bölgesel ve kuşaksal karşılaştırmalı bir analizin daha önce gerçekleştirilmediği görülmektedir. Bu yönüyle çalışma, hem bölgesel farklılıkları hem de kuşaklar arasındaki siyasal tutumları inceleyerek alanyazına özgün bir katkı sunmaktadır.

2. Literatür Taraması

2.1. Demokrasi

Demokrasi kavramı, tarihsel süreçte önemli bir kavram olarak tanımlanmıştır. Yunanca'da *demo* ve *kratia* sözcüklerinden türemiş ve zaman zaman tartışmalı olmuştur (Dahl, 2010: 8-9). Demokrasi günümüzde de önemli bir oranda sorunsal olarak kabul edilmektedir (Meriç, 2014: 102-103). Demokrasi, halkın seçtiği temsilciler aracılığıyla yönetilen bir sistem olarak tanımlanabilir. Bu açıdan bakıldığında, demokrasi sadece bir kavramdan ibaret olmayıp, sürekli devam eden bir süreç olarak değerlendirilmekte ve siyasal yaşamın önemli bir boyutunu oluşturmaktadır.

Antik Yunan demokrasinin başat merkezidir. *Perikles'in Söylevi*'nde demokrasi, tüm bireylerin rejimi olarak tanımlanmıştır (Kışlalı, 2006: 239). Demokrasi, bireylerin hürriyet ile eşitliğe dayanmaktadır. Demokrasi, bireylerin eşit olmasını ve daha fazla hürriyete haiz olmasına dayanan model olarak bilinmektedir (Lipson, 1993: 15-18). Platon ve Aristoteles demokrasi konusunda iki önemli figür olarak kabul edilmektedir (Kaymaz Mert, 2021: 13). Esasen bu o dönemde erkeklerin baskın oldukları ve demokratik ilkelere göre kadınların göz ardı edildiği bilinmektedir. Erkekler siyasal alanda daha aktiflerdi. Kadınların ev içinde konumlandırılması, onların yurttaşlık durumuna ket vurmuştur (Köse Çal, 2023: 182-183). Kadınların özel alanları nedeniyle yönetici olmaması gerektiği savunulmaktaydı (Benhabib, 1999: 23). Köleler siyasal alanda olmazlardı (Sarica, 1977: 10-11). Demokrasi çoğunluğun egemen olduğu bir tarzı ifade etmektedir (Schmidt, 2002: 12-13). Ancak yine de toplumda belirli grupların siyasal toplumsallaşma boyutunun dışında tutulması, demokrasi açısından kusur olarak görülmüştür (Kılıçbay, 2006: 63).

Demokrasinin halka dayan ilkeleri, katılım açısından önem taşımaktadır (Çam, 2011: 1-450). Ancak iktidarda bulunan grupların demokrasi kılıfına sığınarak otoriter davranışlar sergilemeleri, demokrasini gerçek anlamından uzaklaşılmasını ifade etmiştir (Geçkil, 2020: 12-13). Günümüzde demokrasi temsiliyet bağlamında seçmenleri ifade etmesi sebebiyle tartışmalıdır (Yayla, 2015). Doğrudan demokrasi, temsili demokrasi, yarı doğrudan demokrasi gibi demokrasi sistemlerin uygulanabilirliği söz konusudur.

2.2. Vatandaşlık Kavramı

Vatandaşlık, bireyin bir devlete olan aidiyetini ve bu bağlamda sahip olduğu yasal sorumlulukları tanımlayan bir statü olarak kabul edilmektedir (Bilge, 2020: 129-150). Tarihsel süreç içinde vatandaşlık, bireylerin hak kazanımına ve toplumsal eşitsizliklerin giderilmesine yönelik önemli bir aşamaya ulaşmıştır. Devlet ile toplum arasındaki ilişkileri düzenleyen va-

tandaşlık, bireylerin hak ve yükümlülüklerini şekillendiren temel unsurlardan biridir (Yıldırım, 2018: 3-4). Bu bağlamda, vatandaşlık anlayışının dönüşümünde Fransız İhtilali, kritik bir dönüm noktası olarak değerlendirilmektedir. Vatandaşlıkta, kültürel, sosyal/ekonomik, kamusal ve politik boyutlar söz konusudur (Giddens, 1993: 1-1094). Marshall'a (2016: 203-205) göre vatandaşlık siyasal, sosyal ve sivil tarzlarda ele alınmakta ve adalet, özel mülkiyet ile ifade özgürlüğü için gereklidir.

Atina Vatandaşlığı: Vatandaşlıkta Atina önem taşımaktadır. *Civitas*'tan türeyen vatandaşlık kent devletine bağlılığını ifade etmektedir (Smith, 2002: 106-107). Günümüz vatandaşlık anlayışını incelerken, geçmişteki vatandaşlık kavramı önemli bir referans noktası oluşturmaktadır. Atina demokrasisinde, vatandaşlık, siyasal katılımı ve toplumsal hayata aktif bir şekilde dahil olmayı ifade etmiştir. Ancak, Atina'daki vatandaşlık tanımının belirli grupları dışarda bıraktığını belirtmek önemlidir. Kadınlar, köleler, yabancılar ve çocuklar bu tanımın dışında kalmış, yalnızca yetişkin erkekler vatandaşlık haklarına sahip olmuştur (Manville, 2014: 5). Antik Yunan'da vatandaşlık sadece bir grup insanı kapsarken, *isegoria* anlayışı (Yavuz, 2023: 23-34) bütün yurttaşların eşit söz hakkına sahip olmasını öngörmüştür. Ancak, bu anlayışın evrensel olmadığı ve yurttaşlık hakkının sınırlı olduğu da anlaşılmaktadır. Aristoteles'in ideal yönetim biçimi olarak tanımladığı *politeia* (Acar, 2018: 2217-2231), oligarşi ve demokrasi karışımını temsil ederken, polis (kent devleti) (Yavuz, 2023: 23-34) vatandaşlık kavramıyla güçlü bir bağlantı kurarak siyasal yaşamın ve yönetim ile yönetilen arasındaki ilişkileri açıklamaktadır. Aristo'da aynı zamanda siyasette etik de önemli bir kavram olarak değerlendirilmektedir (Akgün, 2023). Bu da bireylerin daha iyi yaşam şartları açısından görülebilmektedir. Atina'daki vatandaşlık siyasi bir boyutta idi ve birçok yönden günümüzdeki değerlere nazaran eksiklikleri bulunmaktaydı (Can, 2019: 32-33).

Roma Vatandaşlığı: Roma'daki vatandaşlık anlayışı, Atina vatandaşlığından daha çok hukuki bir boyut taşımaktadır. Roma'da vatandaşlık, aktif siyasal katılım yerine, belirli kanuni hakları ifade eden bir statü olarak kabul edilmiştir (Can, 2019: 25). Roma toplumunda vatandaş sınıfını oluşturan *patricius*, aristokrat bir sınıf olup, geniş haklara sahip olan ve toplumsal görevleri yerine getirebilen, mülkiyet hakkına sahip bireylerden oluşuyordu. Bununla birlikte, *pleb* olarak bilinen esnaf ve zanaatkarlar da Roma vatandaşlığını kazanmışlardı. Başlangıçta seçme ve seçilme hakkı olmayan bu sınıf, zaman içinde güçlenerek siyasal yaşama katılma ve temsil edilme haklarına sahip olmuş ve *patricius* sınıfı ile önemli mücadeleler vermiştir. Bu süreç, toplumsal eşitsizliklerin büyük ölçüde azalmasına yol açmıştır (Akman, 2012: 91, 98). Roma vatandaşlığının hukuki temelleri, anayasal gelişmelere ve sınıflar arasındaki eşitsizliklerin azaltılmasına katkıda bulunmuş, aynı zamanda Roma İmparatorluğu'ndaki farklı toplumsal kesimleri kapsayan bir hukuk düzeninin temellerinin atılmasına olanak sağlamıştır. Roma İmparatorluğunun birçok bölgede etkili olması Roma hukukunun bu alanlarda uygulanmasına etki etmiştir (Yalçın, 1983: 93). Hukuk bu kapsamda vatandaşlığı geliştirmiş ve buna uygun bir felsefe söz konusu olmuştur.

Ortaçağ Vatandaşlığı ve Aydınlanma Döneminin Vatandaşlığı: Ortaçağ vatandaşlığında kilise en etkili güç olmuştur. Özellikle büyük bir otorite haline gelen kilisenin, toplumun her kesimini ve toplumsal dinamikleri etkilemesi, aktif vatandaşlığın gelişimine zarar vermiştir (Can, 2019: 26-27). Bu durum yöneten ile yönetilenler arasında büyük bir eşitsizliğe neden olmuştur. Feodalitenin de etkili olmasının vatandaşlığın gelişimi açısından önemli etkiler meydana getirdiği ileri sürülebilir. Belirli haklara sahip olan feodal yöneticiler, birey anlayışının

zarar görmesine neden olmuştur. İlerleyen dönemler/zamanlarda Özellikle de Rönesans'ta vatandaşlık önemli bir olgu olarak şekillenmiştir. İtalya'daki küçük şehir devletleri vatandaşlığın gelişiminde etkili olmuştur (Can, 2019: 27).

Çağdaş-Ulusal Vatandaşlık: Çağdaş vatandaşlık, bireylerin bir devletin sınırları içinde, belirli haklara sahip olarak ve yasal sorumlulukları yerine getirerek, devlet tarafından güvence altına alındığı bir statüyü tanımlar. Modern vatandaşlık, ulus devletlerin ortaya çıkışıyla birlikte şekillenmiş ve gelişmiştir. İnsan haklarının evrimi ve ulus devletlerin dünya genelinde yayılması, modern vatandaşlığın oluşumunda belirleyici faktörler olarak görülmektedir (Öz-kazanç, 2009: 251). Rousseau'nun genel irade ve ulusal egemenlik anlayışının, modern ve ulusal vatandaşlık anlayışının gelişiminde önemli bir rol oynadığı kabul edilmektedir. Modern vatandaşlığın ortaya çıkışı, milliyetçilik ve vatandaşlık olgularının bir arada ele alınmasını gerektirir. Devlet kurma anlayışının, ulusalcılık fikrinden önce var olduğu ancak Fransız Devrimi ile ulusal düşüncenin meşruiyet kazandığı ifade edilebilir (Poggi, 2011: 38-39). Bugün toplumların ihtiyaçları, devletin ve siyasal yapıların şekillenmesini belirlerken, vatandaşlık bilinci de bu gelişmelere paralel olarak şekillenmektedir (Poggi, 2011: 27).

2.3. Demokratik Vatandaşlık Kavramı

Demokratik vatandaşlık, bireylerin bilinçli bir şekilde tutum ve davranışlar sergileyerek toplumsal yaşama katıldıkları bir kavramdır. Bu anlayış, daha eleştirel bir yaklaşımı ve mevcut gelenekler ile kurumlara karşı daha protest bir duruşu benimsemeyi ifade eder. Günümüzde demokratik vatandaşlık, aktif bir şekilde toplumun içinde yer alan ve önemli kararlara etki edebilen bireyleri tanımlar. Demokratik vatandaşlık, kişilerin, kendilerini ve toplumu ilgilendiren kararların alınmasında aktif rol almasını, bu kararlara yön verebilmelerini içerir. Siyasal kararlar alırken katılım, siyasi hoşgörü, demokratik ilkeler, siyasi liderlerin bilgisi, düzenli oy kullanma gibi faktörler, demokratik vatandaşlığın temel unsurlarını oluşturur (Yıldırım, 2018: 7). Demokratik vatandaşlık, bireylerin bilinçli bir şekilde hareket etmelerini ve toplumsal sorunlara çözüm üretmelerini sağlamak adına önemli bir etkidir. Toplumdaki bireylerin siyasal haklarını koruyarak, aynı zamanda toplumsal alanda demokratik değerlere dayalı bir kültürün oluşmasına katkı sağlar. Demokratik vatandaşlık, bilginin yayılmasını, toplumun bilinçli bireylerden oluşmasını ve politikaların kamu yararına uygun şekilde işlenmesini temin eden kritik bir unsurdur. Açık toplum anlayışını ifade eden demokratik vatandaşlık, bireylerin kazanımlarını korurken, katılım kültürünün gelişmesini ve toplumsal farkındalığın artmasını da mümkün kılmaktadır (Doğanay & Ünal, 2006: 209-264).

Demokratik vatandaşlık, yalnızca yasal bir bağdan ziyade, siyasal alanda aktif bir bireyi ön plana çıkarmaktadır. Bu kavram, aktif vatandaşlığın ön planda tutulduğu ve bireylerin siyasal hayatta etkin bir şekilde yer almasını ifade eden bir anlayıştır. Bilgiye sahip olan ve bu bilgiyi aktif bir şekilde kullanan vatandaşlar, Print (2012: 115-117) tarafından şu şekilde tanımlanmaktadır: Oy kullanmak, adayları desteklemek veya aday olmak, gönüllü faaliyetlere katılmak, politik imza kampanyalarına katılmak ve haklı gösterilere katılmak. Katılımcı yurttaşlık kavramı, toplumların ve devletlerin demokratik yapılarına göre şekillendiğinden, kesin bir tanımla olmamakla birlikte, farklı sistemlerin bu olguyu belirlediği söylenebilir (Dumlu, 2018: 75-76). Katılımcılık, aktif vatandaşlığı ve vatandaşların katılımını ifade eder. Devletlerin yapıları ve kullandıkları sistemler, vatandaşların katılım düzeyini ve biçimini şekillendiren unsurlardır. Katılımcı yurttaşlık anlayışı, toplumu daha geniş bir şekilde aktifleştirme amacını

taşıyor ve bu, hem toplumsal hem de bireysel düzeyde aktif vatandaşlık kavramını destekler. Liberal ve sosyal modellerde yurttaşların eşit haklara sahip olması, katılımcı yurttaşlığın temel özelliklerinden birini yansıtır. Cumhuriyetçi yurttaşlık da, bireyler arasındaki eşitliğe vurgu yapmaktadır.

Bireylerin toplumsal hayatta aktif rol oynaması ve katılımcı davranışlar sergilemesi, günümüzde uzun bir tarihsel sürecin sonucudur. Vatandaşlar, hak ve özgürlüklerini savunmak, siyasal alanda etkin bir şekilde yer almak ve taleplerini otoritelere kabul ettirebilmek için çeşitli mücadelelere girmiştir (Sakarya, 2016: 1-269). Vatandaşların katılımcı davranışları, bulundukları coğrafi bölgelere göre farklılıklar gösterebilir. Bu noktada, kırsal yaşam ile kentsel yaşam arasındaki farklar da önemli bir etken olmaktadır. Türkiye’de cumhuriyetin ilanı ile birlikte vatandaşlık anlayışı daha modern bir yapıya kavuşmuş ve ulus devlet anlayışına daha yakın bir hale gelmiştir. Misak-ı Milli sınırları içinde yaşayan herkes vatandaş olarak kabul edilmiştir. Vatandaşlık, din farkı gözetmeksizin, Türklük kimliği etrafında şekillenmiştir. Misak-ı Milli belgesi, vatandaşlığın tanımında ve sınırların kesin bir biçimde belirlenmesinde önemli bir rol oynamıştır (Çeçen, 2007: 123-124). Amasya Genelgesi, Erzurum Kongresi, Sivas Kongresi gibi önemli gelişmeler, Türk Milliyetçiliği temelinde vatandaşlık anlayışının olgunlaşmasına katkı sağlamıştır. Mustafa Kemal Atatürk’ün cumhuriyet rejimini kurmasının ardından, ulusal kimliğin inşa edilmesi ve cumhuriyet ilkelerinin esas alınması, vatandaşlık anlayışının şekillenmesinde etkili olmuştur (Çeçen, 2007: 203). Osmanlı Devleti’nden kalan bağların koparılması ve İslami unsurların toplumun merkezinden uzaklaştırılması amacıyla oluşturulan ilerici devlet anlayışı, Genç Cumhuriyet’in temel hedefleri arasında yer almıştır. Bu süreç, devlet eliyle toplumsal mühendislik uygulamalarını da beraberinde getirmiştir (Keyman & İçduygu, 1998: 175-176). Toplum mühendisliğinin bir sonucu olarak, Cumhuriyet elitleri, toplumun her alanındaki reformları belirleyerek, toplumu da buna uygun davranmaya teşvik etmişlerdir (Kadıoğlu, 2008: 126).

Türkiye’de vatandaşlık anlayışının şekillenmesi, dünya genelindeki gelişmeler ve teknolojinin ilerlemesiyle paralel olarak evrilmiştir. Devlete bağlılık ve sorumluluklar temelinde şekillenen vatandaşlık, zamanla daha bireyci bir karakter kazanmıştır. Küreselleşme ve modernizmin toplumun farklı katmanlarında etkisini göstermesi, vatandaşlık anlayışının da bu doğrultuda şekillenmesine katkı sağlamıştır. Toplumların beklentilerinin değişmesi, devletin ve hükümetlerin vatandaşlara yaklaşımını da etkilemiştir. Özellikle baskı gruplarının güç kazanması ve geleneksel devlet anlayışının piyasa odaklı bir yapıya dönüşmesi, vatandaşlık anlayışındaki dönüşümü hızlandırmıştır. Bu dönüşümün modern toplumalarda hızlı bir şekilde etkisini göstermesiyle birlikte, vatandaşların aktif katılımında bulunmadığı, toplumsal ve hukuki normlarla yönetilen devletlerde ise karmaşa ve çatışmalar yaşanabilmektedir.

Türkiye’deki vatandaşlık anlayışı incelendiğinde, aktif katılım yerine daha çok devletin kararlarını onaylayan ve bu kararları sorgulamayan bir yaklaşımın benimsendiği söylenebilir. Anayasada devletin egemenliğinin vurgulanması, vatandaşların aktif katılımının kısıtlandığı bir durumu ortaya koymaktadır. Vatandaşlık, milli bir bütünlük sağlanmış olsa da, toplumun pasifleştirilmesi ve otoritenin kararlarını sorgulama yetisinin engellenmesi yönünde bir politika izlenmiştir. Toplumun siyasal, kültürel ve ekonomik yapısı ile geçmişteki siyasi deneyimleri, bireylerin toplumsal hayatta daha belirgin bir rol üstlenmelerini ve radikal bir şekilde katılım gösterme eğilimlerini engelleyen faktörler arasında yer almaktadır. Ayrıca, dış tehditler, milli birliğin korunmasının önemi, jeopolitik durum ve terör örgütlerinin varlığı gibi unsurlar, vatandaşların pasifleştirilmesinin gerekçeleri arasında sayılabilir.

Günümüz vatandaşlık anlayışı, insan hakları ve özgürlüklerinin korunması ve geliştirilmesi, toplumsal refahın artırılması ve hoşgörü kültürünün yaygınlaştırılması gibi amaçlara ulaşmayı hedeflemektedir. Bu hedeflere yönelik olarak geliştirilen politikalar, özellikle gelişmiş ve demokratik kültürlerle sahip ülkelerde uygulanmaktadır. Bu süreçlerin, bilinçli bir vatandaşlık eğitimi çerçevesinde gerçekleşmesi beklenmektedir (Ulubey, 2015: 18). Vatandaşlık kavramının toplumsal düzeyde yerleşmesi ve bireylerin bu kavramla daha bilinçli bir şekilde ilişki kurması, evrensel değerlerin gelişmesine de katkı sunmaktadır. Bu bağlamda, vatandaşlık anlayışının modern ve demokratik değerlere dayalı bir toplumun parçası olma sürecinde bireylere daha geniş bir perspektif kazandıracağı öngörülmektedir (Gülmez, 2001: 4-5). Günümüzde, vatandaşlık kavramı geçmişe kıyasla çok daha kapsamlı bir şekilde ele alınmaktadır. Küresel vatandaşlık olarak da tanımlanan bu anlayış, küresel bilgi ve beceriye sahip olmayı ifade eder (Kan, 2009: 895-904). Bu gelişimin arkasında teknolojinin ilerlemesi ve insanlık arasındaki ilişkilerin küresel boyut kazanması önemli bir rol oynamaktadır (Banks, 2008: 129-139). Küresel vatandaşlık, yerel ve küresel düzeyde farklı etkilere sahip bir kavram olarak şekillenmiştir.

Vatandaşlığın ulusal sınırları aşarak küresel düzeye taşınması, temel hakların korunması ve küresel vatandaşlık çalışmalarının desteklenmesi gibi unsurlar, bu kavramın daha geniş bir perspektiften değerlendirilmesi açısından kritik öneme sahiptir. Bireylerin dünyadaki diğer toplumların ve sistemlerin işleyişini anlaması, uyumlu bir şekilde çalışabilmeleri ve adil ve sürdürülebilir bir çevre oluşturabilmeleri açısından küresel vatandaşlık önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır (Oxfam, 2015: 1-23). Küresel vatandaşlık, yasal bir statüden ziyade değerler temelli bir durumu ifade etmektedir. Değerlerin sınırları aşması ve küreselleşmenin ulus-üstü bir boyuta ulaşması, bireyleri evrensel değerlere daha yakın hale getirmektedir. Küresel farkındalığın artması, uluslararası vatandaşlık anlayışının güçlenmesi ve modern sonrası vatandaşlık anlayışının gelişmesi, küresel vatandaşlığın önemli bileşenleri arasında yer almaktadır (Bîrzéa, 2000: 1-88).

2.4. Siyasal Katılım Kavramı ve Siyasal Katılımı Etkileyen Faktörler

Siyasal katılımın ortaya çıkışı ve şekillenmesi, siyasetteki dinamikler doğrultusunda evrilmiş ve biçimlenmiştir. Siyasetteki gelişim ve dönüşüm, özellikle siyasal katılımın düzeyini ve bireylerin davranışsal boyutunu etkilemiş, bu da çeşitli biçimlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Siyasal katılım, siyasi faaliyetlere katılma ve alınan kararları etkileme çabası olarak tanımlanabilir (Huntington & Nelson, 1976: 5). Siyasal katılım, farklı düzeylerde gerçekleşmekte olup, bu düzeylerin şiddeti genellikle bireylerin beklentileri ile kamu politikaları tarafından şekillendirilmektedir. Dahl (1969: 57), katılımın farklı boyutlarını ilgilenme, önemseme, bilgi edinme ve eylem olarak sınıflandırmakta ve bunun birçok toplumda benzer bir biçimde kategorize edildiğini vurgulamaktadır. Siyasal katılım, devlet ve yönetilenler arasındaki ilişkiyi yansıtan önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir (Bell & Aydın, 2012: 138).

Modern toplumlarda halkın yönetime katılımı ve demokratik araçlarla etkili olma çabası, aktif vatandaşlığın gelişimine katkı sunmaktadır. Yönetimin denetlenmesi ve iktidarın kontrol altına alınması, yalnızca oy verme eylemiyle sınırlı kalmayıp, diğer eylem ve davranışları da tetiklemektedir (Çukurçayır, 2008: 35). Siyasal katılım, kararları etkileme ve rasyonel vatandaş davranışı sergileme çabası olarak şekillenmektedir (Çitci, 1996: 9). Oy verme eyleminin ötesinde gerçekleşen diğer katılım biçimleri, siyasal katılımın etkisini artırmakta ve toplumsal

beklentilerin karşılanması ile yöneticilerin denetimi için daha geniş bir alan yaratmaktadır. Karar alıcıların politikalarını etkilemek, kolektif davranışlar aracılığıyla mümkün olabileceği gibi, bireysel düzeyde de gerçekleştirilebilir (Salkın, 2021: 5-6). Siyasal katılım, bireylerin yönetim karşısında korunmalarını sağlamak ve kamusal alanda özgürlüklerini kullanmalarına olanak tanımaktadır (Okur Çakıcı, 2014: 54).

Siyasal katılımın, günümüzde toplumun çeşitli kesimleri tarafından gerçekleştirilmesi, uzun yıllar süren mücadelelerin ve toplumsal savaşların bir sonucudur (Eroğul, 2012: 196). Antik Yunan'daki demokrasi denemeleri, İngiliz Devrimi, Amerikan Devrimi ve İkinci Dünya Savaşı gibi önemli tarihi olaylar, demokrasinin yerleşmesi ve hakların elde edilmesi açısından belirleyici dönüm noktaları olmuştur (Salkın, 2021: 5; Eroğul, 2012: 191-196). Toplumlar arasında demokrasiye dair meydana gelen gelişmeler, her ülkeyi farklı şekillerde etkilerken, demokrasinin transferi de global ölçekte gerçekleşmiştir (Çukurçayır, 2008: 25). Siyasal gücü elinde bulunduran iktidarlar, vatandaşların katılımını bir dereceye kadar sağlayarak meşruiyetlerini pekiştirmeye çalışırlar. Bu bağlamda, vatandaşların siyasete katılımının arttığı bir durum öngörülebilir. Ancak gelişmiş ülkelerde katılım oranlarının düşük olması da gözlemlenmektedir. Toplumların belirli bir yaşam standardına ulaşmış olmaları, siyasete katılımın düşük düzeyde kalmasına yol açabilmektedir. Gelişmişlik ve siyasal katılım arasındaki olumsuz ilişki, politikanın değersiz görülmesi ve bireylerin bu alandan uzak durma isteği ile açıklanabilir (Kapani, 2007: 147). Siyasal katılım, oy verme gibi geleneksel yöntemlerin ötesinde, toplumların bilgi düzeyi ve deneyimlerine göre farklı biçimlerde şekillenmektedir (Kim, 2012: 120). Vatandaşların katılımı isteklerini elde edememesi veya otoritelerce engellenmesi, şiddet gibi zorlayıcı yöntemlere başvurulmasına neden olabilir (Kapani, 2007: 147).

Siyasal katılım genellikle oy verme gibi geleneksel davranışlarla ilişkilendirilse de, Huntington ve Nelson (1976: 3-4), siyasal katılımı sadece seçilmiş politikacılarla sınırlı olmayan halkın davranışları olarak da tanımlar. Siyasal katılım, vatandaşların hükümet yetkililerinin seçimlerini ve faaliyetlerini doğrudan ya da dolaylı şekilde etkilemek amacıyla gerçekleştirdiği yasal faaliyetler olarak tanımlanır (Nie vd., 1989: 1-2). Demokrasilerde siyasal katılımın yalnızca olağan yolları değil, aynı zamanda olağan dışı yolları da bulunmaktadır. Siyasi parti kurma, oy kullanma gibi davranışlar genellikle olağan kabul edilirken, şiddet içeren eylemler, hükümet darbesi girişimleri, silahlı ayaklanmalar ve terör faaliyetlerine katılma gibi seçenekler, olağan dışı siyasal katılım biçimlerini ifade eder (Kapani, 2007: 145-146).

Son yıllarda klasik siyasal katılım yöntemlerinin ötesinde, daha önce normal kabul edilmeyen davranış biçimlerinin de artmaya başladığı gözlemlenmektedir. Bu bağlamda, kamu otoritelerini etkileme amacı güden protestolar ve boykot hareketlerinin yaygınlaşması, siyasal katılımın konvansiyonel ve konvansiyonel olmayan iki farklı biçime evrildiğini göstermektedir (Rucht, 2007: 715-718). Örneğin, Amerika'daki Wall Street Eylemleri, bu tür konvansiyonel olmayan siyasal katılım biçimlerine örnek olarak verilebilir. Bu tür eylemler, katılımcı sayısını artırmayı ve seslerin geniş kitlelere ulaşmasını amaçlamaktadır (Rooij & Reeskens, 2014: 188-190).

Siyasal katılımın evrimini incelediğimizde, halkın beklentilerinin karşılanmasında ve isteklerinin yerine getirilmesinde, otoritelerin veya yöneticilerin politika yapım süreçlerinde etkilenmeleri söz konusu olmaktadır. Direnme hakkını kullanan toplumların, yöneticilerin davranışlarını değiştirme gücüne sahip olduğu açıkça görülmektedir. Yönetimlerin meşruiyet

kazanabilmek için halkın taleplerine göre tutumlar sergilemesi, kamu yararının sağlanması adına önemli bir parametre olarak değerlendirilebilir. Erken devletlerde daha sınırlı olan siyasal katılım, mutlakiyetçi yönetimler altında şekillenirken, modern devletlerde halkın beklentilerine göre yasaların oluşturulması ve meşruiyetin sağlanması, katılımın artmasına ve demokratikleşmeye katkı sağlamıştır. Katılımın artması ve meşruiyetin pekişmesi bazı sorunları da beraberinde getirmiş olsa da, tarihsel süreçte önemli bir ilerleme kaydedilmiştir (Salkın, 2021: 14-15).

Siyasal katılımın evriminde sanayileşme ve teknolojik gelişmelerin etkisi büyüktür. Özellikle kentlerin önemli yerleşim yerleri haline gelmesi ve mekânların yeniden şekillendirilmesi, kent sakinlerinin katılımını ve davranışlarını daha da önemli kılmaktadır (Geyik, 2021: 46-47). Kentlerde yaşayan bireylerin sağlıklı bir yaşam sürmelerinin sağlanmasında, siyasal katılımın önemli bir yer tuttuğu anlaşılmaktadır. Bu durum, bilinçli vatandaşlık anlayışının sürdürülebilir bir kent yaşamı için kritik olduğuna işaret etmektedir. Kent sakinlerinin, şehir politikalarının belirlenmesindeki rolü yadsınamaz bir düzeyde büyümüştür. Bugün, etkin kontrol mekanizmaları, yöneticilerin kamu yararını gözetmelerinde güçlü bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır (Akdoğan, 2008).

Modern dönemde insan haklarının gelişimi çerçevesinde, siyasal katılım kamusal alanda önemli etkiler yaratmıştır. Birleşmiş Milletler Sivil ve Siyasal Haklar Sözleşmesi, vatandaşların sağlıklı ve eşit bir çevrede yaşamaları için temel bir belge olarak kabul edilebilir. Uluslararası hedeflerin gerçekleştirilmesi, bireylerin ulusal düzeyde katılımcı davranışlar sergilemelerine ve kontrol mekanizmaları oluşturmalarına bağlıdır. Bu, pasif vatandaşlık anlayışının ötesine geçilmesini ve aktif vatandaşlık gereksinimini gündeme getirir. Siyasal katılımın gelişim süreci göz önünde bulundurulduğunda, günümüzde aktif ve katılımcı vatandaş anlayışının doğrudan demokrasi modeliyle paralellik gösterdiği ve önemli bir boyuta evrildiği görülmektedir. Nüfus artışıyla birlikte, otoritelerin denetlenmesinin daha zor hale geldiği anlaşılmaktadır. Bu durumda, bireylerin yönetilenler üzerinde denetim sağlama ve kamusal yararın gerçekleştirilmesinde aktif yurttaşlık anlayışının önemi büyüktür (Tekeli, 2012; Geyik, 2021: 32-34).

Otoritelerin yasal meşruiyeti, yalnızca yönetilenlerin onayıyla sağlanabilir. Bugün, siyasal katılım için herhangi bir engel bulunmamakta ve bilgiye erişim kolaylaşmıştır, bu da toplumların geleceğinin aktif vatandaşlık anlayışına dayandığını göstermektedir. Bu durum, bireylerin daha aktif roller üstlenmesine yol açmaktadır. Toplamların siyasal katılım düzeyi, birçok faktöre bağlı olarak değişebilir; bazı toplumlar sadece oy verme gibi basit bir katılımı bulundukları, diğerleri hayatlarının pek çok alanında farklı şekillerde siyasal katılım gösterirler (Dursun, 2013: 107). Siyasal katılımı etkileyen sosyal faktörler, bireylerin toplumsal konumlarıyla ilişkilidir ve bu faktörler siyasal tutumlar ve davranışlarda önemli bir rol oynamaktadır. Siyasal katılımı etkileyen başlıca sosyal etmenler; eğitim, aile, yaş, sivil toplum kuruluşlarına üyelik, gelir durumu, cinsiyet ve meslek durumudur (Marien vd., 2010: 189).

Siyasal katılım-eğitim ilişkisi: Siyasal katılıma etki eden en önemli faktörlerden biri eğitim durumudur. Eğitim seviyesinin artması, siyasal katılımın artmasına da yol açmaktadır. Ayrıca, eğitim, bireylere toplumsallaşma süreçlerinde de katkı sağlar (Allen & Bang, 2015: 35; Tong, 2003: 133). Siyasal katılımın artması ve bu katılım değerlerinin topluma aktarılması, büyük ölçüde eğitimle sağlanmaktadır. Eğitim, bireylerin toplumsal ve siyasal konularda daha bilinçli hale gelmelerini ve topluma önemli ivmeler kazandırmalarını mümkün kılmaktadır (Tong, 2003: 133; Aktan, 2017: 20). Siyasal toplumsallaşma, eğitim durumu ile doğrudan

ilişkilidir ve bu etkileşim, bireylerin siyasal katılım davranışlarını şekillendiren kritik bir faktördür.

Siyasal katılım-aile ilişkisi: Toplumsal yapının en küçük birimi olarak kabul edilen aile, bireylerin siyasal katılım davranışlarını şekillendiren önemli bir faktördür (Sezal, 2003: 137). Aile yapısının iki ana türü, geleneksel aile ve çekirdek aile, bireylerin siyasal tutum ve davranışları üzerinde farklı etkiler yaratabilir. Geleneksel aile yapısında büyüyen bireylerle, çekirdek ailede ve daha rahat bir ortamda büyüyen bireylerin siyasal tutumları arasında farklılıklar gözlemlenebilir (Uysal, 1984: 109-134). Ayrıca, ailenin eğitim düzeyi de bireylerin siyasal katılımına gösterdiği reaksiyon üzerinde etkili olabilir. Eğitim seviyesi yüksek olan ailelerde büyüyen bireylerin siyasal katılım oranlarının daha yüksek olduğu gözlemlenebilir. Geleneksel aile yapısının hâkim olduğu toplumlarda ise siyasal katılım daha çok toplumsal normlar ve otorite tarafından yönlendirilen bir durum olarak ortaya çıkmaktadır (Allen & Bang, 2015: 36).

Siyasal katılım-gelir düzeyi ilişkisi: Gelir düzeyi, siyasal katılımı etkileyen önemli faktörlerden biridir. Ancak gelir düzeyinin siyasal katılımdaki etkisi diğer faktörler kadar güçlü olmayabilir. Gelir düzeyi ile siyasal katılım arasında doğru yönlü bir ilişki olduğu söylenebilir; yani gelir düzeyi arttıkça siyasal katılım oranı da artmaktadır (Stockemer, 2014: 204). Gelir artışı, bireylerin siyasal katılımı daha aktif olmalarını teşvik edebilir. Gelir düzeyi yüksek olan kesimlerin siyasal katılım oranlarının da yüksek olduğu görülmektedir ve bu grup, siyasal arenada daha güçlü bir etkiye sahip olabilmektedir (Aktan, 2017: 24). Gelir düzeyi, aynı zamanda kişilerin toplumsal statülerini yansıtır ve sosyoekonomik durumun iyi olması, katılım yoğunluğunu artırır. Çeşitli etkenler dikkate alındığında, gelir düzeyi arttıkça siyasal katılım oranının da artması beklenmektedir (Dursun, 2013). Bu durum, toplumların daha yüksek gelirli kesimlerinin siyasal katılımı daha fazla yer aldığını ve dolayısıyla bu grupların siyasal kararlar üzerinde daha fazla etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Siyasal katılım-meslek ilişkisi: Meslekler, bireylerin toplumsal ve sosyal statülerini belirleyen önemli unsurlardır ve bu statü, siyasal katılımı etkileyen bir faktör olarak öne çıkmaktadır (Kahraman, 2011: 75). Meslekler, aynı zamanda kişinin yaşadığı çevreyle de ilişkilidir ve çevresel faktörler, kişinin tutum ve davranışlarını etkileyebilir. Yükselen sosyal statü, bireylerin siyasal katılımını artırıcı bir etkiye sahip olabilir. İnsanlar, mesleklerine dair bürokratik yapılarda daha fazla etki sağlama arayışında olabilirler ve bu da siyasal ilişkilerin yoğunlaşmasına yol açabilir. Meslek gruplarının, kendi çıkarlarını koruma ve maksimize etme amacıyla siyasette etkin rol oynamaları beklenir. Bu meslek grupları, yakın gördükleri politikacılarla ilişkiler kurarak kendi taleplerini ve beklentilerini siyasal düzeyde dile getirebilirler (Altan, 2011: 321-323). Mesleklerin farklı niteliklere sahip olması ve her grubun kendine özgü beklentileri, bireylerin siyasal katılım davranışlarını doğrudan etkiler (Tong, 2003).

Siyasal katılım-cinsiyet ilişkisi: Cinsiyet, siyasal katılımı önemli bir belirleyici faktördür çünkü kadınlar ve erkekler arasında siyasal katılım oranları genellikle farklılıklar göstermektedir (Fedayi, 2011: 125; Sarıbay & Ögün, 2006: 198). Özellikle birçok toplumda, kadınlar yirminci yüzyıla kadar siyasal ve toplumsal alanda erkeklere göre daha geri planda kalmıştır (Sevinç & Palavar, 2021: 3). Bu durum, cinsiyet eşitsizliğinin bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Toplumdaki cinsiyetler arası rol farklılıkları, kadınların siyasal katılımını pasif hale getirebilir. Siyasal katılımın genellikle erkeklere özgü bir alan olarak görülmesi, kadınların siyasal katılımı daha az yer almasına neden olmuştur (Güldü & Kart, 2009). Bununla birlikte, yasal

sınırlamalar olmamasına rağmen, kadınların katılımının erkeklere göre pasif kalması, toplumsal cinsiyet anlayışının bir yansıması olarak değerlendirilebilir. Bu durum, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin siyasal katılım üzerinde nasıl bir etki yarattığını gösteren önemli bir örnek teşkil etmektedir.

Siyasal katılım-etnik yapı ilişkisi: Etnik yapı, toplumsal siyasal katılım üzerinde diğer faktörler kadar belirleyici bir etkiye sahip olmasa da önemli bir rol oynamaktadır. Etnik yapı, genellikle belirli bir milletin yerel değerleri ve kültürel mirasıyla ilişkilendirilen bir kavram olarak tanımlanır (Macionis, 2013: 358). Sosyolojik açıdan bakıldığında, toplumun paylaştığı kültürel miras, etnik yapıyı belirleyen temel unsurlardan biridir. Bu etnik farklılıklar, siyasal katılım biçimlerini etkileyebilir. Bir toplumdaki farklı etnik yapıya mensup bireylerin, haklarını kazanma ve siyasal alanda etkili olma çabaları, siyasal katılım düzeyini artıran önemli bir etkidir. Özellikle bu etnik gruplar kendilerini kültürel ve demokratik açıdan dışlanmış hissediyorlarsa, siyasal katılım daha güçlü bir şekilde kendini gösterir. Etnik yapının içindeki çıkar çatışmalarının varlığı ya da yokluğu, toplumsal katılımın yüksek ya da düşük olmasına yol açabilir (Öztekin, 2018: 230-231). Etnik grupların, yaşadıkları sorunları ve haksızlıkları dile getirmek, kendilerini siyasal alanda ifade edebilmek için harekete geçmeleri, genellikle siyasal katılımın artmasına neden olur. Bu süreçte, toplumsal eşitsizlik ve dışlanmışlık hissi, daha fazla siyasal katılımı teşvik edebilir. Ancak, eğer siyasal katılım kanalları tıkanmışsa ya da etnik grupların talepleri karşılanmamışsa, bu durum şiddet eylemleri ve protestolar gibi olağan dışı siyasal katılım biçimlerine yol açabilir (Allen & Bang, 2015: 33-35). Bu bağlamda, etnik yapı ve siyasal katılım arasındaki ilişki, toplumsal eşitsizlik ve adaletsizlikle şekillenen dinamiklere bağlı olarak önemli bir boyut kazanır.

Siyasal katılım-kitle iletişim araçları ilişkisi: Kitle iletişim araçları, teknolojinin ilerlemesiyle birlikte hayatın her alanında etkin bir şekilde kullanılmakta ve bireylerin düşünce ve davranışlarını etkilemektedir. Bu araçlar, bilginin hızlı bir şekilde yayılmasını sağlamak ve insanların siyasal alanda bilinçlenmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır. Siyasal katılımın şekillenmesinde kitle iletişim araçlarının etkisi büyüktür, çünkü bu araçlar, siyasal süreçler ve politikalar hakkında bilgi edinmeyi kolaylaştırır, bireylerin bu bilgileri kullanarak tutumlar geliştirmelerine olanak tanır (Çukurçayır, 2008: 87-89). Kitle iletişim araçları, siyasetçilerin politikalarını halka duyurması, kamuoyu oluşturmaları ve toplumsal katılımı artırması açısından önemli bir araçtır. Kitle iletişim araçları sayesinde siyasetçiler, mesajlarını geniş kitlelere ulaştırabilir, propaganda yapabilir ve toplumu etkileme fırsatı bulurlar (Kalaycıoğlu, 1983: 35). Bu, siyasal toplumsallaşmayı artırıcı bir durum yaratır, çünkü kitle iletişim araçlarından etkilenen bireyler, toplumsal bir farkındalık geliştirebilir ve bu farkındalık, eyleme dönüşebilir (Kim vd., 2016: 698-699). Kitle iletişimi, bireylerin bir araya gelip fikir alışverişinde bulunmalarını sağladığı gibi, toplumsal etkinin de artmasına yol açar.

Siyasal katılım-siyasal etkinlik duygusu ilişkisi: Siyasal etkinlik duygusu, bireylerin siyasal alandaki eylemlerinin toplumsal olaylara etki edip etmeyeceğine dair duydukları hissiyatı ifade eder. Bu duygu, bireylerin siyasal alandaki etkilerini ve güçlerini hissetmelerine olanak tanır (Kapani, 2007: 132-133). Etkinlik, bireylerin özgüvenleriyle birleşerek, toplumu ve çevreyi değiştirme arzusunu pekiştirir (Corrigall-Brown & Wilkes, 2014: 410). Siyasal etkinlik, bireylerin siyasal katılımında aktif rol almasıyla yakından ilişkilidir. Kişiler, kendi etkinliklerini bir araç olarak kullanarak, toplumsal değişim yaratma ve siyasal otoriteleri etkileme çabasında bulunurlar.

Siyasal etkinliğin yüksek olduğu toplumlarda, vatandaşların aktif katılımı daha güçlüdür. Bireylerin etkinlik duygusu geliştikçe, siyasal katılım düzeyleri de artar. Bu, demokratik toplumların inşasında önemli bir rol oynar. Etkinlik duygusuyla güçlenen bireyler, sadece kendi katılımlarını artırmakla kalmaz, aynı zamanda toplumun sağlıklı gelişmesine katkı sağlarlar. Toplumsal bağları güçlendirir ve demokratik süreçlerin etkinliğini artırır. Bu da duyarlı vatandaşlık anlayışını ve bireylerin kamusal alanda daha bilinçli hareket etmelerini teşvik eder (Dursun, 2013: 109).

Siyasal katılım-siyasal ilgi ilişkisi: Siyasal katılım, siyasetle ilgilenme ve siyasal olaylara duyulan ilgi ile yakından ilişkilidir. Siyasete olan ilgi arttıkça, bireylerin bu ilgiye bağlı olarak daha aktif davranışları ve siyasal süreçlere katılmaları da artar. Siyasal ilgi, bireylerin kamu faaliyetleri hakkında bilgi edinmesini sağlar ve bu da katılım düzeyini çeşitlendirir. Aynı zamanda, kamu otoritelerinin denetlenmesi ve yönlendirilmesi açısından önemli bir işlev görür (Çukurçayır, 2008: 72). Siyasal ilgi, bireylerin daha aktif ve bilinçli bir şekilde siyasal süreçlere dahil olmalarına katkı sağlar, böylece katılımın sadece daha fazla kişiyle sınırlı kalmayıp, daha kaliteli bir katılım süreci olmasına olanak tanır.

Siyasal katılım-vatandaşlık bilinci ilişkisi: Siyasal katılım, sadece bireylerin kişisel çıkarlarını savunması açısından değil, aynı zamanda kamu yararını sağlamak ve demokratik değerleri korumak adına da büyük önem taşır. Vatandaşlık bilinci, bireylerin siyasal süreçlere etkin bir şekilde katılmasını ve bu süreçlerde yer alan kamu politikalarını şekillendirme konusunda sorumluluk almasını sağlar. Bu katılım, sadece kararların etkilenmesi değil, aynı zamanda toplumun sağlıklı bir yapıya kavuşturulmasına da katkı sağlar. Demokrasinin işleyişi açısından, bireylerin bu alanda aktif olmaları, kamu politikalarının doğru ve adil bir şekilde uygulanabilmesi için vicdani bir sorumluluk olarak kabul edilir (Baykal, 1970: 100-101).

2.5. Kuşak Kavramı

Kuşak, bir toplumda belirli bir zaman diliminde doğan ve yaşayan bireyleri ifade eden bir kavramdır. Her kuşak, kendi akranlarına benzerlikler gösterse de, toplumsal, kültürel ve siyasal dinamiklerden etkilenerek kendine özgü özellikler ve davranış kalıpları geliştirir (Strauss & Howe, 1997; Şengüleç, 2021). Bu bağlamda kuşaklar, hem benzer düşünce yapıları ve tutumlar paylaşırken hem de çevrelerinden ve dönemlerinden bağımsız olarak kendilerine ait farklılıklar sergilerler (Arsenault, 2004). Kuşaklar arasındaki benzerlikler ve farklılıklar, bir toplumun sosyoekonomik yapısı, kültürel dinamikleri ve tarihi olaylarıyla şekillenir. Dolayısıyla, kuşaklar arasındaki farklılıkları anlamak için her toplumun kendine özgü koşulları göz önünde bulundurulmalıdır (Kılıklı, 2019: 36).

Kuşaklar, genellikle belirli bir yaş aralığına dayalı olarak sınıflandırılmaya çalışılsa da, kesin bir tarihsel sınır bulunmamaktadır. Çalışmacılar, kuşakları tanımlarken ve analiz ederken farklı yaş aralıkları ve dönemsellik anlayışları benimsemişlerdir. Özellikle teknolojinin hızlı gelişimi ve toplumsal olayların daha kısa sürelerde yaşanması, kuşakların tanımlanmasında esneklik gerekliliğini doğurmuştur (McCrindle & Wolfinger, 2010). Kuşakların analizinde, yaş, biyolojik yaş, yaşamın olağan ve olağan dışı seyri gibi unsurlar önemli bir yer tutmaktadır. Ancak, kuşakların tanımlanmasında sadece biyolojik yaş değil, aynı zamanda bireylerin içinde bulundukları sosyoekonomik ve kültürel bağlam da etkili olmaktadır (Aksu, 2022: 49). Dolayısıyla, her kuşağın temel değerler etrafında şekillenen bir dünya görüşüne sahip olduğu söylenebilir (Zemke vd., 1999: 4).

Kuşakları sınıflandırırken dikkate alınması gereken önemli faktörler arasında savaşlar, ekonomik krizler, bilimsel gelişmeler ve küresel çapta yaşanan olaylar yer alır. Bu tür olaylar, kuşakların şekillenmesinde ve birbirlerinden ayrılmasında belirleyici bir rol oynar (Aksu, 2022: 50-51).

2.6. Kuşak Ayrımı

Kuşak kavramı, belirli bir zaman diliminde doğan ve benzer karakteristik özellikler taşıyan bireylerden oluşan toplulukları ifade eder. Taş & Kaçar'a (2019: 646) göre, kuşaklar, kendilerine özgü özelliklere sahip, belirli bir dönemin toplumsal, kültürel ve ekonomik dinamiklerinden etkilenen, diğer kuşaklardan farklı tutum ve davranışlar sergileyen topluluklardır. Her kuşağın içinde bulunduğu dönemin koşullarına bağlı olarak şekillenen farklı tutumlar ve özellikler, kuşakların tanımlanmasında önemli bir rol oynar. Bu kuşakların adlandırılması ve incelenmesi, sosyal hayatın gelişmeleri dikkate alınarak yapılmaktadır.

Her kuşak, kendine özgü özelliklere sahip olup, genel olarak doğdukları yıllar aralığı ile tanımlanır. Örneğin, Geleneksel Kuşak, 1920'ler ile 1930'lar arasında doğan bireylerden oluşur (Durmaz & Okumuş, 2021: 50). Bu kuşak, Büyük Buhran ve İkinci Dünya Savaşı gibi dönemin büyük zorluklarına maruz kalmış ve daha geleneksel değerler ile yaşamış bir kuşaktır. Bir sonraki kuşak, 1946 ile 1964 yılları arasında doğan *baby boomers kuşağı*dır (Çavuşoğlu & Yalçın, 2021). X Kuşağı ise 1965 ile 1979 yılları arasında doğan bireylerden oluşmaktadır (Erden Ayhün, 2013: 100). 1980 ile 1995 yılları arasında doğan Y Kuşağı, X ve Z kuşakları arasında köprü işlevi gören bir ara kuşak olarak kabul edilmektedir (Çavuşoğlu & Yalçın, 2021; Durmaz & Okumuş, 2021). Z Kuşağı ise 1990'ların sonunda doğan bireylerden oluşur (Durmaz & Okumuş, 2021: 54).

Kuşaklar arasındaki tutum ve davranış farkları, özellikle toplumsal olaylar ve teknolojik gelişmelerle ilişkilendirilir. Kuşaklar arasındaki farklar, bireylerin dünyaya bakış açılarını ve değerlerini belirler. Teknolojik gelişmelerin etkisiyle, kuşaklar arasında dijital dünyanın etkileri de önemli bir belirleyici faktördür (Kapil & Roy, 2014). Teknolojinin hızla gelişmesi, kuşaklar arasında iletişim biçimlerinden yaşam tarzlarına kadar pek çok farklılık yaratmıştır.

Kuşaklar arasındaki ilişkiler, zaman içinde gelişen toplumsal ve kültürel farklılıklar ile şekillenir. Özellikle teknolojik gelişmeler, kuşaklar arasındaki en belirgin farklardan biridir. Geleneksel kuşağın yaşadığı zorluklar ve kitlesel gelişmeler (Büyük Buhran, İkinci Dünya Savaşı) onların "sessiz" bir kuşak olarak anılmasına neden olmuştur. Kuşaklar arasındaki tutum farklılıkları, genellikle içinde bulundukları dönemin toplumsal olayları ile ilgilidir ve bu farklar, kuşaklar arası iletişimi ve toplumsal dinamikleri etkilemektedir (Şenbir, 2014).

Baby boomer kuşağı, İkinci Dünya Savaşı sonrası doğan bireyleri kapsar ve savaş sonrası dönemin hızlı nüfus artışı ve toplumsal değişimlerinin etkisi altında şekillenmiştir. Bu kuşak, ekonomik büyüme ve toplumsal gelişmeler açısından önceki kuşaklara göre avantajlı bir konumda olmuştur (Kapil & Roy, 2014). Aynı zamanda, Soğuk Savaş döneminde doğmuş olmaları nedeniyle "Soğuk Savaş dönemi kuşağı" olarak da tanımlanmaktadır (Erden Ayhün, 2013: 99). Soğuk Savaş dönemi, baby boomer kuşağının dünya görüşünü etkileyen önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

X kuşağı, özellikle Vietnam Savaşı ve Soğuk Savaş'ın sonlarına denk gelen dönemde şekillenmiştir. Bu kuşak, hem kültürel hem de siyasi alanda önemli değişimlerin yaşandığı bir dönemde büyümüştür. X kuşağının toplumsal hayatta karşılaştığı zorluklar, onları daha bağımsız ve adaptif bir kuşak haline getirmiştir (Kapil & Roy, 2014: 11). Bu dönemin etkisi, X kuşağının, hem kendi kültürel kimliklerini hem de toplumsal yapıyı sorgulayan bireyler olarak ortaya çıkmalarına yol açmıştır.

Y kuşağı (Millennials) ise, teknoloji ile iç içe bir yaşam tarzı benimsemiş ve dijital dünyanın büyük etkisi altındaki bir kuşaktır (Durmaz & Okumuş, 2021: 50; Kapil & Roy, 2014: 11). Bu kuşağın üyeleri, internet ve mobil teknolojilerin hızla yaygınlaşmasıyla büyümüş ve teknolojiyi hayatlarının ayrılmaz bir parçası olarak kabul etmişlerdir. Bu nesil, sosyal medyanın ve dijital iletişimin yaygın olduğu bir dönemin bireyleri olarak, çevrimiçi kimlik ve dijital etkileşim konusunda oldukça yüksek bir farkındalığa sahiptirler.

Z kuşağı, teknolojinin doğrudan etkisiyle şekillenen bir kuşak olup, teknoloji ile doğrudan etkileşimde bulunmuş ve hayatlarını büyük ölçüde buna göre organize etmiştir. Bu kuşağın üyeleri, sürekli çevrimiçi olmakta ve sosyal hayatla iş hayatını teknoloji aracılığıyla düzenlemektedir (Schroth, 2019). Z kuşağı, dijitalleşen dünyada büyüyen ve sosyal hayatlarını sanal ortamda sürdüren bir nesil olarak, diğer kuşaklardan farklı bir yaşam biçimine sahiptir.

Kuşaklar arasındaki farklılıklar, hem toplumsal hem de özel hayatlarında kendini göstermektedir. Günümüzde, farklı kuşaklar arasında etkileşim hâlinde olan bir toplumsal yapı bulunmaktadır. Gelenekselci kuşak, sayıca az olmasına rağmen, özellikle değerler ve yaşam tarzı açısından daha geleneksel bir bakış açısına sahiptir ve otoriteye saygılı bir yaşam tarzı benimsemiştir. Baby boomer kuşağı, teknolojinin hızlı gelişiminden geride kalmış olsa da, X kuşağı teknolojiyi bir zorunluluk olarak kullanmaya başlamış ve Y kuşağı teknoloji ile iç içe bir yaşam tarzı geliştirmiştir. Z kuşağı ise, dijital dünyada doğmuş ve her alanı çevrimiçi hale getirmiştir.

Çavuşoğlu & Yalçın (2021), kuşaklar arasındaki farklılıkların özellikle teknoloji kullanımında belirgin olduğunu vurgulamaktadır. Değişim hızının etkisiyle, Baby boomer kuşağında teknolojiden yoksunluk görülürken, X kuşağında teknoloji bir gereklilik olarak algılanmış ve Y kuşağında teknoloji hayatın simgesi haline gelmiştir. Z kuşağı ise bu süreçlerin son noktası olarak, çevrimiçi varlıklarıyla yaşamaktadır. Bu kuşaklar arasındaki etkileşim, toplumsal yapıyı ve bireylerin dünya görüşünü şekillendiren önemli faktörlerden biri olmuştur.

Y kuşağı, geleneksel yöntemlerle modern yöntemleri birleştirebilen, iletişim ve davranışlarında esneklik gösteren bir kuşak olarak öne çıkmaktadır. Y kuşağı, hem geleneksel hem de modern yaklaşımları entegre edebilme becerisiyle önceki kuşaklara göre avantajlı bir konumda yer almaktadır. Y kuşağı ile Z kuşağı ise, teknolojinin hızlı evrimine ve sosyal medya kullanımının yaygınlaşmasına hızla adapte olmuşlardır. Bu kuşaklar, dijitalleşen dünyada sosyal medya ve çevrimiçi platformları aktif bir şekilde kullanarak yaşamlarını sürdürmüşlerdir (İnce, 2018). Z kuşağının ekran bağımlılığı, sosyal medya kullanımının bir sonucu olarak tanımlanmakta olup, aynı zamanda bu kuşağın girişimcilik yönü, çoklu görev yapabilme isteği ve yüksek farkındalık seviyeleri de belirgin özelliklerindendir. Z kuşağı, teknolojiyi yaşam biçimi olarak benimsemiş ve buna göre kendi kimliklerini şekillendirmiştir.

Ancak Y kuşağının teknolojiye olan bağımlılığı, bazı becerilerin kaybedilmesine ve yüz yüze iletişim imkânlarının azalmasına yol açmaktadır. Çavuşoğlu & Yalçın (2021) tarafından

vurgulanan bir diğer nokta ise, Y kuşağının teknoloji ve yazılım alanında önemli gelişmeler kaydetmiş olmasına rağmen, bu teknolojilerin olumsuz etkileriyle de karşı karşıya kalmalarıdır. Bu kuşak, dijital yerliler olarak tanımlanmış ve dijital dünyada daha fazla yer edinmiştir. Z kuşağı ise, internet kullanımında öne çıkan kuşaklardan biri olarak, teknolojiye tam anlamıyla entegre olmuş ve bunu günlük yaşamlarının her anına yansıtmıştır (Kemp, 2021).

Baby boomer kuşağı ile X kuşağı arasında bazı benzerlikler bulunsa da, X kuşağı ile Y ve Z kuşağı arasındaki farklar daha belirgindir. X kuşağı, daha geleneksel değerlere sahip bir kuşak olarak, daha sakin bir hayat tarzını benimsemişken, Z kuşağı daha anı yaşayan bir yaklaşım sergilemektedir (Kapil & Roy, 2014: 12). Z kuşağı, anı yaşamaya ve hızlı adaptasyona daha yatkınken, X kuşağı daha planlı ve uzun vadeli düşünmeye eğilimlidir. Bu kuşak farkları, toplumsal alandaki değişim ve dönüşümlerin bireylerin davranışlarını nasıl şekillendirdiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Teknoloji kullanımı ve dijital dünyada yaşam tarzı, bu kuşaklar arasındaki farkları daha da derinleştiren unsurlar arasında yer alır. Y ve Z kuşakları, çevrimiçi ortamda hayatlarını sürdürebilecek altyapıyı çok daha iyi benimsemişken, Baby boomer ve X kuşağı teknolojinin gelişimine ayak uydurmada daha temkinli yaklaşmışlardır. Kuşaklar arasındaki bu farklılıklar, iş hayatından sosyal ilişkilere kadar pek çok alanda kendini göstermektedir ve toplumsal yapıdaki değişimlerin bir sonucu olarak değerlendirilmelidir.

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Amacı ve Modeli

Toplumsal alanda bireylerin temel ihtiyaçlarının karşılanması ve toplumsal beklentilerin karşılanması, demokratik toplum düzeninin sağlanmasıyla mümkün olmaktadır. Bu bağlamda, bireylerin kişisel kararları ve davranışlarının toplumsal beklentileri karşılama düzeyi ile doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir. Çalışmanın temel amacı, bireylerin siyasal toplumsallaşma süreçleri ile demokratik vatandaşlık olgusu arasındaki ilişkiyi hem bölgesel hem de kuşaksal düzeyde karşılaştırmalı bir analiz çerçevesinde incelemektir. Çalışmanın yapıldığı yer olan TR52 Bölgesindeki Karaman ve Konya ile TRC3 Bölgesindeki Batman, Mardin, Siirt ve Şırnak illeri (Tekkanat & Mermer, 2018: 100) sosyal, kültürel ve siyasal açıdan uzun bir geçmişi olan yerleri ifade etmektedir. Özellikle siyasal ve etnik bakımdan farklı iki bölge olması çalışmada bu yerlerin seçilme nedenidir. İfade edilen şehirler, sosyoekonomik ve politik yönlerden araştırmaya değer yerlerdir. Bu yerler çalışmanın örneklemini belirtmektedir. Geleneksel ve modern değerlerin bir arada bulunduğu bu bölgeler, siyasal katılım ve demokratik vatandaşlık olgusunun içsel ve dışsal faktörler doğrultusunda şekillendiği alanlar olarak öne çıkmaktadır. Günümüzde iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler ve diğer sosyoekonomik gelişmeler, bu sürecin oluşumuna önemli bir zemin hazırlamıştır. İncelenen illerde sivil toplum anlayışının son yıllarda ivme kazanması, siyasal katılımın katılımcı vatandaşlık boyutunda ele alınmasını daha da anlamlı hale getirmektedir. Toplumsal düzlemde bireylerin temel ihtiyaçlarının karşılanması ve toplumsal beklentilerin karşılanabilmesi, demokratik bir toplum düzeninin inşası ile doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda, bireylerin kişisel karar ve davranışlarının toplumsal beklentilerle örtüşme düzeyi önemli bir belirleyici unsur olarak öne çıkmaktadır. Çalışmanın temel amacı, bireylerin siyasal katılım düzeyleri ile demokratik vatandaşlık anlayışlarının kuşaklar bağlamında karşılaştırmalı bir analizini gerçekleştirmektir.

Araştırmanın modeli, alan çalışmasından elde edilen bulgular ile kuramsal çerçevede ortaya konulan bilgiler doğrultusunda şekillendirilmiştir. Modelin değerlendirilmesinde varsayımların etkisi kritik bir öneme sahiptir. Bu çerçevede, çalışmada ortaya konulan varsayımlar, değişkenler arasındaki ilişkilerin anlaşılmasında belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu araştırma, nicel bir yöntem kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veriler, anket yöntemiyle toplanmış olup, verilerin analiz süreci ise Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) V.25 paket programı ile yapılmıştır. Anket formu, 3 bölümden oluşan ve toplamda 84 sorudan meydana gelen bir yapıya sahiptir. İlk bölümde, katılımcıların demografik bilgilerini içeren tanıtıcı sorular yer almaktadır. İkinci bölümde, siyasal katılımı ölçmeye yönelik bir ölçek bulunmakta, üçüncü bölümde ise demokratik vatandaşlık anlayışını ölçen bir ölçek bulunmaktadır.

Veriler, parametrik ve parametrik olmayan istatistiksel testlerle analiz edilmiştir. Verilerin yapısına uygun olarak kullanılan bu testler, araştırmanın amacına uygun bir şekilde, katılımcıların siyasal katılım ve demokratik vatandaşlık düzeylerini analiz etmekte etkin bir şekilde kullanılmıştır. Araştırma örneklemini, *G-Power* istatistik programı kullanılarak hesaplanmıştır. Örneklem büyüklüğünün doğruluğu, evrenin bilindiği durumlarda hesaplama yapılmış ve aşağıdaki formül kullanılarak tespit edilmiştir: $n = N \cdot t^2 \cdot p \cdot q / d^2 \cdot (N - 1) + t^2 \cdot p \cdot q$.

Bu formülde:

N toplam evren büyüklüğü,

t güven katsayısı,

p başarı oranı,

q başarısızlık oranı,

d hata payı,

n ise örneklem büyüklüğüdür.

TR52 ve TRC3 bölgelerindeki örneklem büyüklüğü, %95 güven aralığı ve 0.05 hata payı ile hesaplandığında, her iki bölge için en az 385 kişiye ulaşılması gerektiği tespit edilmiştir. Araştırmada, her iki bölgeden de yeterli sayıda kişiye ulaşılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemiyle yapılan seçim sonucunda, evren büyüklüğü göz önünde bulundurularak örneklem sayısının 1250 olması gerektiği belirlenmiştir ve bu büyüklük, araştırma için yeterli kabul edilmiştir.

3.2. Veri Toplama Yöntemi ve Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmada, nicel araştırma yöntemi benimsenmiş olup veri toplama sürecinde anket tekniğinden yararlanılmıştır. Anket, belirlenen evren ve örneklem çerçevesinde, araştırma amacına uygun verilerin elde edilmesini sağlayacak şekilde yapılandırılmıştır. Anket formu üç bölümden oluşmaktadır: İlk bölümde, katılımcıların demografik özelliklerine yönelik kısa sorular yer almakta; ikinci bölümde siyasal katılım düzeyini ölçmeye yönelik bir ölçek bulunmaktadır. Üçüncü bölüm ise bireylerin demokratik vatandaşlık düzeylerini değerlendirmeye yönelik bir ölçek içermektedir. Siyasal katılım ölçeği, Altun'un (2020) kent vatandaşlığı katılım ölçeğinden uyarlanarak hazırlanmıştır. Bu ölçek, katılımcıların kent yaşamına olan katılım düzeylerini ve siyasal katılım tutumlarını ölçmeyi hedeflemektedir. Demokratik vatandaşlık düzeyini belirlemeye yönelik hazırlanan üçüncü bölümde ise, Yıldırım'ın (2018) demokratik vatandaşlık

tutum ölçeğinden faydalanılmıştır. Bu ölçek, bireylerin demokratik toplum düzenindeki tavır ve davranışlarını belirlemeye yönelik olarak tasarlanmıştır. Araştırma, etik kurallara uygun bir şekilde gerçekleştirilmiş olup, ilgili kişilerden gerekli izinler alınmıştır. Katılımcıların hakları gözetilerek, anonimlikleri korunmuş ve gönüllülük esasına dayalı olarak veri toplama süreci yürütülmüştür. Araştırma, Konya, Karaman, Batman, Mardin, Şırnak ve Siirt illerinde yapılmıştır. Bu illerdeki 18 yaş ve üzerindeki bireylerden veri toplanmıştır. Çalışma, bu bölgelerdeki kuşaklar arasındaki siyasal katılım ve demokratik vatandaşlık olgusunun karşılaştırmalı bir analizini yapmayı amaçlamaktadır. Bu illerin seçilmesinin nedeni, sosyal, kültürel ve siyasal açıdan farklı özellikler taşıyor olmaları ve bu farklılıkların kuşaklar arasındaki tutum ve davranış farklarını anlamaya katkı sağlamasıdır. Çalışmanın etik uygunluğu, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 09.11.2022 tarih ve 07-2022/179 sayılı etik kurul kararı ile uygun bulunmuştur.

4. Bulgular

Tablo 1: Demografik-Genel Bilgiler

		n	%
Kuşak Dağılımı	X Kuşağı	381	30,5
	Y Kuşağı	456	36,5
	Z Kuşağı	413	33,0
Cinsiyet	Kadın	526	42,1
	Erkek	724	57,9
Eğitim	Lise ve Öncesi	213	17,0
	Ön lisans	264	21,1
	Lisans	524	41,9
	Lisansüstü	249	20,0
Medeni Durum	Evli	631	50,5
	Bekâr	619	49,5
Mesleki Durum	Üst Yönetici	59	4,8
	Kamu Personeli	459	36,7
	Akademisyen	174	13,9
	Emekli	38	3,0
	Diğer	520	41,6
TR Bölgesi	TR52 Bölgesi (Konya-Karaman)	682	54,6
	TRC3 Bölgesi (Batman-Mardin-Şırnak-Siirt)	568	45,4
Yaşanılan Yer	Kırsal Alan	488	39,0
	Kentsel Alan	762	61,0
Toplam		1250	100,00

Çalışmaya en fazla Y kuşağı katılmış olup, örneklemdeki oranı yüksektir. Z kuşağı %33, X kuşağı ise en düşük katılım oranı olan %30,5 ile temsil edilmiştir. Kuşak dağılımı-

nın normal olduğu gözlemlenmiştir. Katılımcıların %57,9'u erkek, %42,1'i kadındır; bu, araştırmanın cinsiyet dengesi gözetilerek yapıldığını göstermektedir. Eğitim düzeyinde en büyük grup %41,9 ile lisans mezunlarıdır; lise ve öncesi eğitim %17, ön lisans %21,1, lisansüstü eğitim %20 oranındadır. Katılımcıların çoğu kamu personeli olup, diğer meslek gruplarının oranı %41,6'dır. Evli bireyler %50,5 ile çoğunluktadır, diğer medeni durumlar benzer oranlardadır. Coğrafi dağılımda, TR52 Bölgesi %54,6, TRC3 Bölgesi %45,4 oranında katılım göstermiştir. Katılımcıların %61'i kent alanında yaşamaktadır, bu da kırsala göre daha yüksek bir temsil oranına işaret etmektedir.

Tablo 2: İki Ölçek Örneklem Yeterlilik Testi Örneklem Yeterlilik Testi

Siyasal Katılım Ölçeği KMO and Bartlett's Test (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.)		0,931
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	22394,847
	df	703
	P(Sig.)	0,000
Demokratik Vatandaşlık Tutum Ölçeği KMO and Bartlett's Test (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.)		0,913
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	21185,630
	df	435
	P(Sig.)	0,000

Faktör analizi için verilerin uygunluğunu değerlendiren örneklem yeterlilik testleri, araştırmanın geçerliliği açısından önemlidir. İlk test olan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri, verilerin faktör analizine uygunluğunu belirler ve 0,60'tan büyük olması gerekir. Bu çalışmada KMO değeri 0,60'tan büyük olduğu için veriler uygun kabul edilmiştir. Bartlett's Test of Sphericity, veriler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını test eder. Testin p-değeri 0,05'in altında olmalıdır. Bu çalışmada Bartlett's testinin p-değeri 0,000 çıkmış olup, verilerin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, siyasi katılım ve demokratik vatandaşlık tutum ölçeklerinin faktör analizi için güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 3: TR52-TRC3 Bölgelerinin Siyasi Yaşam Skorları Açısından Değerlendirilmesi

Siyasi Yaşam	Kuşaklar (X±SS)			p
	X Kuşağı	Y Kuşağı	Z Kuşağı	
TR52 Bölgesi	2,14±0,7 ^a	2,3±0,6 ^b	2,1±0,6 ^a	0,001*
TRC3 Bölgesi	1,9±0,7	2,0±0,6	1,9±0,7	0,855
TR52 Bölgesi-TRC3 Bölgesi Karşılaştırılması**	TR52 Bölgesi		TRC3 Bölgesi	0,000*
	2,2±0,6		1,9±0,7	

One-Way ANOVA testi, a, b Aynı harflere sahip olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. *p<0,05. **Student's t testi.

Bu bulgular, TR52 ve TRC3 bölgelerindeki kuşaklar arasında siyasal yaşam açısından önemli farklılıklar olduğunu ve bu farkların bölgesel bağlamda şekillendiğini göstermektedir. TR52 Bölgesi'nde X ve Z kuşağı benzer düşünce ve davranışlar sergilerken, Y kuşağı daha belirgin bir şekilde farklılık göstermiştir, bu da Y kuşağının daha aktif bir siyasal tutuma sahip olduğunu gösteriyor. TRC3 Bölgesi'nde ise kuşaklar arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır, bu da bölgedeki siyasal yapı ve toplumsal dinamiklerin benzer olduğunu düşündürmektedir. TR52 ve TRC3 bölgelerindeki farklılıklar, sosyokültürel ve ekonomik dinamiklerin etkisiyle şekillenmiştir.

Tablo 4: TR52-TRC3 Bölgelerinin Siyasi Bilinç Skorları Açısından Değerlendirilmesi

Siyasi Bilinç	Kuşaklar (X±SS)			p
	X Kuşağı	Y Kuşağı	Z Kuşağı	
TR52 Bölgesi	2,5±0,8 ^a	2,7±0,6 ^b	2,6±0,6 ^b	0,001*
TRC3 Bölgesi	2,4±0,7 ^a	2,6±0,7 ^b	2,5±0,8 ^{a,b}	0,019
TR52 Bölgesi-TRC3 Bölgesi Karşılaştırılması**	TR52 Bölgesi		TRC3 Bölgesi	0,014*
	2,6±0,7		2,5±0,7	

One-Way ANOVA testi, a, b Aynı harflere sahip olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. *p<0,05, **Student's t testi.

Bu bulgular, TR52 ve TRC3 bölgelerinde kuşaklar arasındaki siyasal bilinç ve bilgi düzeylerinin bölgesel dinamiklere ve kuşak özelliklerine bağlı olarak farklılaştığını göstermektedir. TR52 Bölgesi'nde X kuşağının siyasal bilinç düzeyi, Y ve Z kuşağından anlamlı şekilde farklıdır; X kuşağının ulusal ve uluslararası gelişmeleri takip etme, demokrasiye duyarlılık gibi konularda diğer kuşaklardan ayrıldığı bulunmuştur. Y ve Z kuşağı ise benzer siyasal bilinç sergilemektedir. TRC3 Bölgesi'nde ise Y kuşağının daha yüksek bir siyasal bilgi düzeyine sahip olduğu, özellikle demokrasiye duyarlılık ve kadınların siyasetteki rolü konusunda daha fazla bilgiye sahip olduğu vurgulanmaktadır. Z kuşağı ise X ve Y kuşağına göre daha benzer bir bilinç yapısına sahiptir. TR52 Bölgesi'nin sosyokültürel açıdan daha gelişmiş yapısı, siyasal bilinç düzeylerini farklılaştırırken, TRC3 Bölgesi'ndeki benzer toplumsal yapı bu farkları azaltmaktadır. Bu bulgular, bölgesel gelişmişlik ile siyasal bilinç arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır.

Tablo 5: TR52-TRC3 Bölgelerinin Sivil Hak Bilinci Skorları Açısından Değerlendirilmesi

Sivil Hak Bilinci	Kuşaklar (X±SS)			p
	X Kuşağı	Y Kuşağı	Z Kuşağı	
TR52 Bölgesi	2,8±0,9 ^a	3,0±0,7 ^b	3,3±0,7 ^b	0,000*
TRC3 Bölgesi	2,8±0,9 ^a	3,0±0,8 ^b	2,9±0,9 ^{a,b}	0,031
TR52 Bölgesi-TRC3 Bölgesi Karşılaştırılması**	TR52 Bölgesi		TRC3 Bölgesi	0,010*
	3,1±0,8		2,9±0,9	

One-Way ANOVA testi, a, b Aynı harflere sahip olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. *p<0,05, **Student's t testi.

Bulgular, TR52 ve TRC3 bölgelerinde kuşaklar arasında sivil hak bilinci açısından anlamlı farklar olduğunu ve bu farkların bölgesel gelişmişlik ile kuşakların yaş ve sosyal deneyimlerine dayandığını göstermektedir. TR52 Bölgesi'nde, X kuşağının sivil hak bilinci Y ve Z kuşağına göre daha düşük seviyededir, bu durum yaşa bağlı sosyalizasyon farklarıyla açıklanabilir. Y ve Z kuşağı, daha genç yaşlarda ve farklı toplumsal bağlamlarda yetiştiklerinden sivil haklar konusunda daha duyarlıdır. TRC3 Bölgesi'nde ise Y kuşağı sivil haklar konusunda daha bilinçli ve aktif bir tutum sergilerken, Z kuşağı X ve Y kuşağına yakın bir düzeyde kalmıştır. TR52 Bölgesi'ndeki katılımcıların daha yüksek bir sivil hak bilincine sahip olmaları, bölgenin sosyo-ekonomik gelişmişliğini ve daha fazla eğitim, bilgi ve sosyal deneyim fırsatını yansıtmaktadır.

Sonuç olarak, bölgesel gelişmişlik ile sivil hak bilinci arasındaki ilişki, kuşaklar arasındaki farklar ve yaşadıkları toplumsal bağlamlar üzerinden açıklanabilir. TR52 Bölgesinin yüksek sivil hak bilinci skorları, bu bölgenin diğer bölgelere göre daha fazla gelişmiş bir altyapıya ve eğitim olanaklarına sahip olduğunu yansıtmaktadır.

Tablo 6: TR52-TRC3 Bölgelerinin Sivil Tepki ve Protesto Skorları Açısından Değerlendirilmesi

Sivil Tepki ve Protesto	Kuşaklar (X±SS)			p
	X Kuşağı	Y kuşağı	Z Kuşağı	
TR52 Bölgesi	2,1±0,9 ^a	2,4±0,7 ^b	2,2±0,7 ^a	0,000*
TRC3 Bölgesi	2,0±0,8	2,0±0,8	2,0±0,8	0,927
TR52 Bölgesi-TRC3 Bölgesi Karşılaştırılması**	TR52 Bölgesi		TRC3 Bölgesi	0,000*
	2,2±0,8		2,0±0,8	

One-Way ANOVA testi, a, b Aynı harflere sahip olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. *p<0,05, **Student's t testi.

TR52 ve TRC3 bölgelerindeki bireylerin siyasi tepki ve protesto tutumları, kuşakların değerleri, toplumsal katılım ve siyasal bilinç ile ilişkilidir. TR52 Bölgesi'nde Y kuşağının, diğer kuşaklara göre daha eylemci bir tutum sergilemesi, toplumsal sorunlara karşı daha duyarlı ve protesto hakkını etkin kullandığını göstermektedir. X ve Z kuşakları ise daha pasif kalmıştır, özellikle Z kuşağının dijital platformlara olan ilgisi bu durumu açıklayabilir. TRC3 Bölgesi'nde ise kuşaklar arasında sivil tepki ve protesto konusunda benzer tutumlar sergilenmiştir. Bu, bölgedeki kuşakların aynı sosyalizasyon süreçlerinden geçtiğini ve benzer değerlere sahip olduklarını gösteriyor. TR52 Bölgesi'ndeki bireyler daha yüksek sivil tepki ve protesto seviyeleri sergileyerek toplumsal değişime daha duyarlı olduklarını ortaya koymaktadır, bu durum bölgedeki kentlilik bilinciyle ilişkilendirilebilir.

Tablo 7: TR52-TRC3 Bölgelerinin Temel Demokrasi Kültürü Skorları Açısından Değerlendirilmesi

Temel Demokrasi Kültürü	Kuşaklar (X±SS)			p
	X Kuşağı	Y Kuşağı	Z Kuşağı	
TR52 Bölgesi	1,2±0,7 ^a	1,1±0,7 ^a	0,8±0,5 ^b	0,000*
TRC3 Bölgesi	1,2±0,8	1,1±0,7	1,1±0,9	0,520
TR52 Bölgesi-TRC3 Bölgesi Karşılaştırılması**	TR52 Bölgesi		TRC3 Bölgesi	0,010*
	1,0±0,7		1,1±0,8	

One-Way ANOVA testi, a, b Aynı harflere sahip olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. *p<0,05, **Student's t testi.

TR52 ve TRC3 bölgelerinde temel demokrasi kültürüne ilişkin bulgular, kuşaklar ve bölgeler arasındaki değer farklılıklarını göstermektedir. TR52 Bölgesinde Z kuşağının, X ve Y kuşaklarından daha fazla demokrasiye uygun davranışlar sergilemesi, toplumsal değerler ve siyasal bilinç açısından daha duyarlı bir kuşak olduğunu ortaya koymaktadır. Z kuşağının, toplumsal eşitlik ve kadınların siyasal rolü gibi konularda ileri bir tutum sergilemesi, toplumsal değişime katkı sağlama açısından umut vericidir. TRC3 Bölgesinde ise, Y ve Z kuşağı X kuşağına göre daha fazla demokrasiye uygun davranışlar sergileyerek, temel demokrasi kültürünü benimsemiştir. Bölgesel farklılıklar, TR52 Bölgesi'nin daha gelişmiş vatandaşlık bilinci ve toplumsal bilinç düzeyini yansıtmaktadır. TRC3 Bölgesindeki daha düşük demokrasi kültürü, sosyoekonomik ve kültürel faktörlerle açıklanabilir.

Sonuç olarak, TR52 ve TRC3 bölgelerindeki temel demokrasi kültürü üzerine yapılan karşılaştırma, her iki bölgedeki katılımcıların vatandaşlık bilinci ve demokratik değerlere bakış açıları açısından önemli farklılıklar gösteriyor. Sosyolojik farklılıkların demokrasi algısına etkisi, bölgesel düzeyde toplumların demokratik bilinç düzeyinin belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu bulgular, kuşaklar arasındaki değer farklılıklarının, demokratik katılım ve vatandaşlık bilinci açısından nasıl farklı sonuçlar doğurduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 8: TR52-TRC3 Bölgelerinin Demokratik Haklar ve Eşitlik Skorları Açısından Değerlendirilmesi

Demokratik Haklar ve Eşitlik	Kuşaklar (X±SS)			p
	X Kuşağı	Y Kuşağı	Z Kuşağı	
TR52 Bölgesi	1,9±1,2	1,9±1,3	1,8±1,4	0,536*
TRC3 Bölgesi	1,8±1,1 ^a	2,0±1,3 ^{a,b}	2,2±1,3 ^b	0,025
TR52 Bölgesi-TRC3 Bölgesi Karşılaştırılması**	TR52 Bölgesi		TRC3 Bölgesi	0,117*
	1,9±1,3		2,0±1,3	

One-Way ANOVA testi, a, b Aynı harflere sahip olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. *p<0,05, **Student's t testi.

Demokratik haklar ve eşitlik boyutundaki bulgular, kuşaklar ve bölgeler arasındaki değer farklılıklarını ve bölgesel etkileri göstermektedir. TR52 Bölgesinde kuşaklar arasında demokratik haklar ve eşitlik konusunda benzer bir tutum sergilense de, kişisel haklar, kadın-erkek eşitliği gibi temel demokrasi unsurlarına dair olumsuz bakış açıları mevcuttur. Bu durum, bölgenin daha geleneksel yapısını ve toplumsal eşitsizlikleri yansıtabilir. TRC3 Bölgesinde ise X kuşağı, Z kuşağına göre daha olumsuz bir tutum sergilemektedir, bu da X kuşağının muhafazakâr bakış açısını ve değişime karşı dirençli tutumunu gösterir. Z kuşağı, toplumsal değişime ve eşitliğe daha duyarlı ve ilerici bir yaklaşım benimsemiştir. Y kuşağı, her iki kuşağa da yakın bir tutum sergileyerek denge arayışını ve toplumsal değişim konusunda açık fikirli bir yaklaşımı simgeler. Bu bulgular, her iki bölgedeki toplumsal yapıların ve kuşakların farklı seviyelerde bilinçli ve duyarlı olduklarını ortaya koymaktadır.

Tablo 9: TR52-TRC3 Bölgelerinin Görev ve Sorumluluklar Skorları Açısından Değerlendirilmesi

Görev ve Sorumluluklar	Kuşaklar ($\bar{X} \pm SS$)			p
	X Kuşağı	Y Kuşağı	Z Kuşağı	
TR52 Bölgesi	3,1 $\pm$ 1,0	3,1 $\pm$ 0,7	3,2 $\pm$ 0,7	0,129*
TRC3 Bölgesi	3,0 $\pm$ 0,9	3,1 $\pm$ 0,8	2,9 $\pm$ 1,0	0,114
TR52 Bölgesi-TRC3 Bölgesi Karşılaştırılması**	TR52 Bölgesi		TRC3 Bölgesi	0,011*
	3,1 $\pm$ 0,8		3,0 $\pm$ 0,9	

One-Way ANOVA testi, a, b Aynı harflere sahip olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. *p<0,05, **Student's t testi.

TR52 Bölgesindeki kuşaklar arasında demokratik vatandaşlık alt boyutunda görev ve sorumluluklarla ilgili anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kültürel değerlerin korunması ve toplumsal alanda gönüllü çalışmak gibi değişkenlerde üç kuşak da benzer davranışlar sergilemiştir. TRC3 Bölgesinde de benzer şekilde, görev ve sorumluluklar açısından kuşaklar arasında istatistiksel fark görülmemiştir. Ancak, iki bölge arasında anlamlı bir fark (p=0,011) bulunmuş ve bu durum, TR52 Bölgesinin görev ve sorumluluklar açısından daha önde olduğunu göstermektedir.

Tablo 10: TR52-TRC3 Bölgelerinin Demokratik Katılımcılık Skorları Açısından Değerlendirilmesi

Demokratik Katılımcılık	Kuşaklar ($\bar{X} \pm SS$)			p
	X Kuşağı	Y Kuşağı	Z Kuşağı	
TR52 Bölgesi	2,7 $\pm$ 1,0 ^a	2,8 $\pm$ 0,7 ^{a,b}	2,9 $\pm$ 0,7 ^b	0,004*
TRC3 Bölgesi	2,7 $\pm$ 0,9	2,8 $\pm$ 0,9	2,8 $\pm$ 1,0	0,464
TR52 Bölgesi-TRC3 Bölgesi Karşılaştırılması**	TR52 Bölgesi		TRC3 Bölgesi	0,015*
	2,8 $\pm$ 0,8		2,8 $\pm$ 0,9	

One-Way ANOVA testi, a, b Aynı harflere sahip olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. *p<0,05, **Student's t testi.

TR52 Bölgesinde kuşaklar arasında demokratik katılımçılık boyutunda anlamlı bir fark görülmüştür. Z kuşağı, X kuşağına göre toplumsal faaliyetlere katılım, çevreyi geliştiren etkinliklere katılma ve yönetim kararlarına yönelik yasal protestolara katılma gibi konularda daha fazla ilgi göstermektedir. Z kuşağının bilgi edinme yollarını daha fazla kullanması ve iletişim teknolojilerini daha yoğun şekilde kullanması bu farklılığı açıklamaktadır. Y kuşağı ise hem X kuşağı hem de Z kuşağına benzer davranışlar sergilemiştir. TRC3 Bölgesinde ise kuşaklar arasında demokratik katılımçılık açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır, bu da kuşakların benzer düşünce yapısına sahip olduğunu göstermektedir. TR52 ve TRC3 Bölgeleri arasında ise demokratik katılımçılık açısından istatistiksel bir fark ($p<0,05$) mevcuttur.

Tablo 11: TR52-TRC3 Bölgelerinin Vatandaşlık Değerleri Skorları Açısından Değerlendirilmesi

Vatandaşlık Değerleri	Kuşaklar ($\bar{X} \pm SS$)			p
	X Kuşağı	Y Kuşağı	Z Kuşağı	
TR52 Bölgesi	2,6 $\pm$ 1,0 ^a	3,0 $\pm$ 0,8 ^b	3,1 $\pm$ 1,4 ^a	0,000*
TRC3 Bölgesi	2,7 $\pm$ 0,9 ^a	3,0 $\pm$ 0,7 ^b	2,9 $\pm$ 0,9 ^b	0,004
TR52 Bölgesi-TRC3 Bölgesi Karşılaştırılması**	TR52 Bölgesi		TRC3 Bölgesi	0,519*
	2,9 $\pm$ 1,0		3,0 $\pm$ 0,9	

One-Way ANOVA testi, a, b Aynı harflere sahip olan gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. * $p<0,05$, **Student's t testi

Demokratik vatandaşlık tutum ölçeğinde, TR52 Bölgesindeki kuşaklar arasında vatandaşlık değerleri açısından anlamlı bir fark gözlemlenmiştir. Z kuşağı ile X kuşağı, diğer ülkelerle empati kurma, farklı düşüncelere saygı gösterme, farklı anadile sahip insanların dillerini özgürce kullanma, etnik değerleri zenginlik olarak görme ve dünya vatandaşlığına sahip olma gibi noktalarda Y kuşağından farklılaşmıştır. TRC3 Bölgesindeki katılımçılar arasında da vatandaşlık değerleri bağlamında kuşaklar arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır. Z kuşağı ile X kuşağı, Y kuşağından farklılık gösterse de Y kuşağı da yüksek vatandaşlık değer skorlarına sahiptir. TR52 ve TRC3 Bölgeleri arasında ise istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Kuşaklar ile siyasi parti üyeliği arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır. Z kuşağı, diğer iki kuşağa göre siyasi parti üyeliğinde daha aktif bir şekilde ön plana çıkarken, X kuşağı pasif bir tutum sergilemektedir. Y kuşağı ise daha orta yolcu bir tutum benimsemektedir. Bu fark, siyasal partilerin etkinliğiyle doğrudan ilişkilidir. Sivil toplum kuruluşlarına üyelik açısından da kuşaklar arasında anlamlı bir fark görülmektedir ($p=0,000$). Y kuşağı, diğer iki kuşağa göre sivil topluma daha yakinken, Z kuşağı bu konuda daha karamsardır. Kuşakların tutum ve dünya görüşlerinin sivil toplum bağlamında farklılık göstermesi beklenen bir sonuçtur. Özellikle Z kuşağının genç yaşları nedeniyle sivil toplum kuruluşlarına üyelik oranlarının düşük olması olağandır.

Tablo 12: Kuşaklara Göre Siyasi Parti Üyeliği-Sivil Toplum Kuruluşu Üyeliği

		X Kuşağı	Y Kuşağı	Z Kuşağı
Siyasi Parti Üyeliği	Evet	10 (%2,6)	17 (%3,7)	26 (%6,3)
	Hayır	371 (%97,4)	439 (%96,3)	387 (%95,7)
Sivil Toplum Kuruluşu Üyeliği	Evet	139 (%36,5)	192 (%42,1)	101 (%24,5)
	Hayır	242 (%63,5)	264 (%57,9)	312 (%75,5)
	Toplam	381	456	413
Siyasi Parti Üyeliği için Ki Kare testi, $\chi^2=7,040$; $p=0,030$ Sivil Toplum Kuruluşu Üyeliği için Ki Kare testi, $\chi^2=30,748$; $p=0,000$				

Tablo 13: Yaşanılan Bölgeye Göre Siyasi Parti Üyeliği-Sivil Toplum Kuruluşu Üyeliği

		TR52 Bölgesi	TRC3 Bölgesi
Siyasi Parti Üyeliği	Evet	3 (%0,4)	50 (%8,8)
	Hayır	679 (%99,06)	518 (%91,2)
Sivil Toplum Kuruluşu Üyeliği	Evet	290 (%42,5)	142 (%34,6)
	Hayır	392 (%57,5)	426 (%65,4)
	Toplam	682	568
Siyasi parti üyeliği için Ki Kare testi, $\chi^2=53,381$; $p=0,000$ Sivil Toplum Kuruluşu Üyeliği için Ki Kare testi, $\chi^2=42,070$; $p=0,000$			

Yaşanılan bölge ile siyasi parti üyeliği arasında anlamlı bir istatistiksel fark bulunmadır ($p<0,05$). TRC3 Bölgesi, TR52 Bölgesine kıyasla siyasi parti üyeliği konusunda büyük bir farkla öndedir. Bu fark beklenmedik bir sonuçtur, çünkü sivil toplum düşüncesinin daha ön planda olduğu TR52 Bölgesi için bu oran şaşırtıcıdır. Yaşanılan bölge ile sivil toplum kuruluşu üyeliği arasında da anlamlı bir istatistiksel fark vardır. TR52 Bölgesi, sivil toplum üyeliği konusunda daha öndedir (%42,5). Ancak, genel olarak her iki bölge de sivil toplum kuruluşlarına üyelik açısından %34 seviyelerinde kalmaktadır. Bu düşük oran, her iki bölgedeki katılımcı yurttaşlık profilinin gelişimini engelleyen bir faktör olarak değerlendirilebilir.

4. Tartışma ve Sonuç

Siyaset, tarihsel süreç boyunca sürekli bir tartışma konusu olmuş ve toplumsal hayatta önemli bir rol oynamıştır. Toplamları etkileyen çeşitli yönleriyle siyaset, birçok disiplinle

etkileşim içinde toplumsal yapının şekillenmesinde kritik bir işlev üstlenmiştir. Kaynakların yönetilmesi ve yönlendirilmesi noktasında siyaset, toplumda güçlü bir etkiye sahip olmuştur. Toplumların ihtiyaçlarını karşılamak, barışı sağlamak ve sürdürülebilirliği temin etmek, kamu politikalarının oluşturulması ve bu politikaların belirli kurallar çerçevesinde uygulanması siyasetin ana görevleri arasında yer alır. Bu bağlamda, siyasal gruplar, toplumsal yapının şekillenmesinde diğer gruplara kıyasla daha etkin bir rol üstlenmektedir. Politikacılar, bu süreçlerin önemli bir parçasıdır ve siyasal katılım, siyasetin etkinliğinin sürdürülebilmesi için kritik bir faktör olarak kabul edilmektedir. Siyasal katılım, toplumdaki bireylerin ve çıkar gruplarının karar alma süreçlerine dâhil olma durumunu ifade eder ve bu katılım, toplumdaki meşruiyetin ortaya çıkmasına da katkı sağlar.

Tarihsel bakış açısıyla siyasal katılım, her dönemde farklı biçimlerde tezahür etmiştir. İnsan hakları ve özgürlüklerinin ön plana çıktığı dönemlerde katılım önemli bir şekilde benimsenmişken, otoriter rejimlerin hâkim olduğu zamanlarda ise siyasal katılım daha geri planda kalmıştır. Baskıcı yönetimlerin olduğu zamanlarda ise bireyler olağan dışı siyasal katılım kanallarına yönelmişlerdir. Dönemlerin ve toplumsal koşulların, siyasal katılım üzerinde şekillendirici etkileri olduğu açıktır ve bu durum, katılımın her toplumda benzer şekilde gelişmediğini gösterir. Demokratik vatandaşlık anlayışı, toplumların gelişimini ve sürdürülebilirliğini sağlayarak katılımcı bir yurttaşlık bilinci yaratmış ve siyasal toplumsallaşmayı güçlendirmiştir. Demokratik katılım, yalnızca geleneksel siyasal katılım davranışlarından ibaret olmayıp, aktif bir yurttaşlık anlayışını da kapsar. Türkiye’de Cumhuriyetin ilk yıllarında siyasal katılım, toplumda yeterince yerleşmemiştir ve bu durum, İkinci Dünya Savaşı’na kadar devam etmiştir. 1960’lı yıllarda ise demokrasi anlayışı doğrultusunda katılımın arttığı, ancak 1980 sonrası dönemde antidemokratik yapılar nedeniyle pasif vatandaşlığın öne çıktığı gözlemlenmiştir. 2000’li yıllarda ise katılım noktasında önemli iyileşmeler kaydedilmiştir.

Çalışmanın bölgesel düzeyde incelenmesi, pek çok faktörün etkisiyle yapılmış ve analiz edilen iki bölge arasında önemli istatistiksel farklar ortaya çıkmıştır. Özellikle TR52 Bölgesi’nde, kuşaklar arasındaki siyasal yaşam anlayışında anlamlı farklar gözlemlenmiştir ($p<0,05$). Bu farklılaşma, özellikle Y kuşağı ile diğer kuşaklar arasındaki belirgin farklarla ortaya çıkmıştır. TRC3 Bölgesi’nde ise kuşaklar arasında benzer bir farklılaşma gözlemlenmemiştir, ancak TR52 ve TRC3 bölgeleri arasında siyasal yaşam boyutunda belirgin bir farklılık tespit edilmiştir.

Her iki bölgedeki kuşaklar arasında siyasal bilinç düzeyinde farklılıklar gözlemlenmiştir. Bu farklılaşma, bölgesel düzeyde de kendini göstermektedir ve kuşakların belirgin siyasal özelliklerini ortaya koymaktadır. Sivil haklar bilinci açısından da her iki bölgedeki kuşaklar arasında farklılıklar mevcuttur. Özellikle TR52 Bölgesi’nde ve TRC3 Bölgesi’nde kuşaklar arasındaki haklar konusunda yüksek bilinç, bireylerin birçok konuda bilgi sahibi olduklarını göstermektedir. Bu bilincin gelişmesi, toplumsal sorunların çözülmesinde önemli bir etken olabilir. Kentsel sorunlar ve sorumlulukların yerine getirilmesi noktasında bilgi sahibi bireylerin, demokratik vatandaşlık düzeyini arttırmadaki rolleri oldukça önemlidir.

Katılımcı bireylerin sivil tepki ve protesto davranışları açısından değerlendirildiğinde, TR52 Bölgesi’nde kuşaklar arasında belirgin bir farklılık gözlemlenmiştir. Özellikle Y kuşağının, diğer kuşaklara kıyasla daha yüksek bir tepki düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, TRC3 Bölgesi’nde kuşaklar arasındaki tepki ve protesto davranışları açısından

belirgin bir fark bulunmamaktadır; her üç kuşak da benzer düşünce yapılarına sahiptir. Ayrıca, TR52 Bölgesi'ndeki tepki düzeyinin TRC3 Bölgesi'ne kıyasla daha yüksek çıkması, bölgedeki protesto vatandaşlık anlayışının daha fazla benimsenmiş olduğuna işaret etmektedir.

Temel demokrasi anlayışı açısından TR52 Bölgesi'nde, Z kuşağının X ve Y kuşaklarından daha yüksek bir düzeyde olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgu, Z kuşağının toplumsal alanda diğer kuşaklardan daha hoşgörülü bir tutum sergilediğini göstermektedir. Hızla değişen toplumsal dinamiklerde, Z kuşağının daha esnek bir yaklaşım benimsemesi beklenen bir sonuçtur. TRC3 Bölgesi'ndeki kuşaklar arasında ise temel demokrasi anlayışı açısından herhangi bir anlamlı fark gözlemlenmemiştir, bu da bölgedeki kuşakların benzer düşünce yapısına sahip olduklarını gösteriyor. TR52 ile TRC3 bölgelerinin karşılaştırılmasında ise anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır.

Demokratik haklar ve eşitlik boyutunda ise, TR52 Bölgesi'ndeki kuşaklar arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,536$). TRC3 Bölgesi'nde ise kuşaklar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir ($p<0,025$), özellikle Z kuşağının daha belirgin olduğu tespit edilmiştir. Her iki bölgedeki genel bireyler arasında ise bu konuda anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bu durum, her iki bölgede de eşitlik ve haklar konusunda benzer bir anlayışın hâkim olduğunu göstermektedir ve bu, siyasal yapının sosyolojik yansımaları temsil eder.

Görev ve sorumluluklar açısından, TR52 Bölgesi'ndeki kuşaklar arasında benzer bir algı bulunmaktadır. TRC3 Bölgesi'nde de kuşaklar arasında belirgin bir fark bulunmamaktadır. Ancak her iki bölgede de yüksek düzeyde bir görev ve sorumluluk anlayışı mevcuttur ve bu durum, bölgesel farklılıkları yansıtan anlamlı bir değişken olarak ortaya çıkmaktadır. Demokratik katılım anlayışında ise TR52 Bölgesi'nde kuşaklar arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Y kuşağının, hem X hem de Z kuşaklarıyla benzer davranışlar sergilediği ortaya çıkmıştır. TRC3 Bölgesi'nde ise tüm kuşaklar arasında benzer bir katılım anlayışı tespit edilmiştir. Ancak, iki bölge arasındaki katılım algılayışındaki farklılık, demokratik kültür bağlamında bölgesel bir farklılık oluşturmuştur. Farklı siyasi dinamiklere sahip bu iki bölgedeki demokratik katılım anlayışının istatistiksel olarak farklı çıkması beklenen bir sonuçtur.

Türkiye'de X, Y ve Z kuşağının siyasal katılım anlayışı oldukça karmaşık bir hal almıştır. Z ve Y kuşağının teknoloji ve sosyal medya ile olan yakın ilişkisi, çevrimiçi katılım kanallarını kullanmalarını gerektirmektedir. Bu, toplumsal alandaki demokratik değerlerin gelişimine katkı sağlayacaktır. Eğitimin toplumun her alanına yayılması ve bireysel haklar ile özgürlüklerin planlı bir şekilde benimsenmesi önemlidir. Bu, eğitim müfredatına da dâhil edilerek birey olgusunun gerçekleştirilmesine olanak tanıyacaktır. Eğitimin her seviyesinde bu anlayışın sistematik bir şekilde işlenmesi büyük bir önem taşımaktadır.

Toplumun önemli bir kesiminin politika önerileriyle yerel sorunlara çözüm üretebileceği bir mekanizmanın oluşturulması gereklidir. X kuşağının siyasi deneyimlerinin fazla olması nedeniyle, bu bireylerin çeşitli siyasal katılım kanallarına daha kolay erişim sağlanmalıdır. Ancak X kuşağının bilgiye erişim kanalları, diğer kuşaklara kıyasla sınırlı kalmaktadır. Bu bağlamda, internet kanallarının etkin bir şekilde kullanılabilmesi, X kuşağının yurttaşlık bilinci açısından oldukça önemli bir fırsat sunmaktadır. Z kuşağının yoğun şekilde kullandığı iletişim teknolojilerinin, Y ve X kuşakları için de daha yaygın hale getirilmesi, bireylerin bilgi edinme süreçlerini hızlandırarak daha bilinçli hareket etmelerini sağlayacaktır. Bu şekilde siyasal katı-

lım olgusunun, yurttaşlık bilincini olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir.

Toplumsal hak ve özgürlüklerinin güvence altına alındığı bir yapının oluşturulması da büyük önem taşımaktadır. Anayasada güvence altına alınan hakların, bireylerin ihtiyaçlarını karşılama noktasındaki etkisi göz ardı edilemez. Siyasal katılım kanallarının çeşitlendirilmesi ve yalnızca oy verme dışında da katılım fırsatlarının artırılması, bireylerin toplumsal farkındalıklarını geliştirecek ve katılımlarını teşvik edecektir. Bu süreç, yerel demokrasiyi güçlendirerek merkezi yönetimlerin olumsuz politikalarını sınırlayabilir. Ayrıca, merkezi yönetimle yerel yönetimler arasındaki etkin iletişim, daha sağlıklı bir demokratik yapı oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

Eğitim programlarıyla vatandaşların bilinçlendirilmesi ve bu bilincin ulusal eğitim sistemine entegre edilmesi önemlidir. Özellikle bireysel hak ve özgürlüklerin kullanımıyla doğrudan ilişkili olarak, yargı alanında bağımsız bir mekanizma kurulmalıdır. Toplumsal alanda farklı fikirlerin de değerlendirildiği bir uzlaşma kültürünün geliştirilmesi, sağlıklı bir demokratik süreç için etkili olacaktır. Hesap verebilirlik anlayışının, uzun süredir ön planda olmasına rağmen henüz tam anlamıyla uygulanamaması, demokratik toplum yapısının inşası açısından kritik bir eksikliklerdir. Şeffaf yönetim anlayışının bu noktada önemli bir rol oynayacağı savunulabilir.

Hukuk, toplumun tüm kesimlerini ilgilendiren bir yapıyı ifade eder ve yasalar karşısında herkesin eşit muamele görmesi gerektiği anlayışı, toplumsal sorunların büyük ölçüde çözülmesine katkı sağlayacaktır. Hukukun üstünlüğü ilkesi, siyasal alandaki grupların imtiyazlarını ortadan kaldırarak eşitlikçi bir toplum modelinin inşa edilmesini mümkün kılacaktır. Ayrıca, farklı düşüncelerin bir arada değerlendirilmesi ve çoğulculuk kültürünün teşvik edilmesi, demokratik toplum modeline hizmet eden önemli unsurlar olarak kabul edilebilir.

Toplumdaki bireylerin aktif katılımcı olmaları ve siyasal karar mekanizmalarını etkilemeleri için genel bir çerçeve, eğitim fırsatlarıyla farkındalık yaratılmasını, kaynaklara erişimin artırılmasını, yönetim uygulamalarının iyileştirilmesini, siyasal süreçlerin şeffaf hale getirilmesini, siyasal alana girişi engelleyen engellerin ortadan kaldırılmasını, teknolojinin bireylerin etkin kullanımına sunulmasını, sivil toplum kuruluşlarının siyasal alanda aktif olmasının sağlanmasını ve dezavantajlı grupların siyasal toplumsallaşma süreçlerinin desteklenmesini içermelidir. Bu unsurların birleşimi, bireylerin demokratik bir toplum modeli inşa etmelerinde etkili sonuçlar doğuracaktır.

Türkiye’de farklı kuşakların siyasal tutum ve davranışlarında belirgin farklılıklar bulunmaktadır. Bireylerin taleplerinin ve ihtiyaçlarının karşılanması, bu kuşakların siyasal toplumsallaşma süreçleriyle doğrudan ilişkilidir. Özellikle Z kuşağının dinamik yaşam tarzı ve gelecekteki önemli rolü, bu kuşağın daha fazla katılım kanalıyla desteklenmesini gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda, yerel katılım mekanizmalarının bireylerin kolayca erişebileceği bir yapıya dönüştürülmesi, genel olarak yönetim anlayışının gelişmesine katkıda bulunacaktır.

Bölgesel düzeyde yapılan bu araştırma, kuşaklar arasında karşılaştırmalar yaparak toplumsal dinamiklerin farklılığını gözler önüne sermektedir. Her bölgenin kendine özgü dinamikleri olduğu için, farklı stratejiler geliştirilmesi gereklidir. Ayrıca, farklı bölgelerde yapılacak meta analiz çalışmalarının, farklı sonuçlar ortaya koyması olasılığı yüksektir. Kuşakların siyasal toplumsallaşma durumlarını derinlemesine incelemek, bölgesel karşılaştırmalarla daha

net bir şekilde yapılabilir. Yerel yönetimlerin ve merkezi yönetimlerin karşılaştırılabileceği çalışmaların da önemli bulgular sağlayacağı açıktır. Türkiye'nin siyasal yapısı ve demokratik değerleri göz önünde bulundurularak, araştırmada elde edilen sonuçların diğer bölgelerdeki benzer çalışmalara yansıtılabileceği, ancak her bölgenin kendine özgü koşullarının farklı sonuçlar doğurabileceği unutulmamalıdır.

Katkı Oranı Beyanı

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuşlardır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Acar, H. (2018). Aristoteles'te uygulanabilir en iyi rejim olarak anayasal yönetim (politeia) kavramı. *OPUS International Journal of Society Researches*, 9(16), 2217-2231.
- Akdoğan, Y. (2008). *Yerel Siyaset-Kavramlar*. İstanbul: Okutan Yayınları.
- Akgün, R. C. (2023). The necessity and chance in Aristotle's theory of society and ethics. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 6(2), 215-225.
- Akman, Ş. T. (2012). Roma antikitesinde sosyal-politik-ekonomik değişimlerin hukuksal yapı ve kamu düzeni üzerindeki etkileri. *Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi*, 2(2), 89-107.
- Aksu, B. Ç. (2022). *Esnek çalışma uygulamalarının iş hayatı üzerindeki etkilerinin kuşaklar perspektifinde incelenmesi ve bir araştırma*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 20.07.2023.
- Aktan, E. (2017). *Sosyal medya kullanımının siyasal katılıma etkisi*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 20.08.2023.
- Allen, L., & Bang, H. (2015). Ecological contexts and youth civic and political engagement in Paris, France. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 39, 34-43.
- Altan, C. (2011). Eğitim siyasal eğilim ilişkisi: Mersin örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(1), 313-329.
- Altun, A. (2020). *Türkiye'de kent ve aktif vatandaşlık üzerine bir çalışma: Ankara-Kırıkkale örneği*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 20.08.2023.
- Arsenault, P. M. (2004). Validating generational differences: A legitimate diversity and leadership issue. *Leadership & Organization Development Journal*, 25(2), 124-141.
- Banks, J. A. (2008). Diversity, group identity, and citizenship education in a global age. *Educational Researcher*, 37(3), 129-139.
- Baykal, D. (1970). *Siyasal katılma: Bir davranış incelemesi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.
- Belli, A., & Aydın, A. (2012). *Yerel demokrasi ve katılım: Kahramanmaraş ve Hatay illerinin karşılaştırılması*. II. Bölgesel Sorunlar ve Türkiye Sempozyumu. (1-2 Ekim 2012), Kahramanmaraş.
- Benhabib, Ş. (1999). *Modernizm, evrensellik ve birey*. (M. Küçük, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Bilge, Ö. (2020). Vatandaşlık kavramı ve vatandaşlık hukukunu etkileyen faktörler hakkında değerlendirme. *Güvenlik Çalışmaları Dergisi*, 22(1), 129-150.
- Bîrzéa, C. (2000). *Education for democratic citizenship: A lifelong learning perspective*. Strasbourg: DGIV/EDU/CIT, 21.

- Can, A. (2019). *Toplulukçu vatandaşlık teorisinin grup farklılıklarına yönelik tutumu*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.01.2024.
- Corrigall-Brown, C., & Wilkes, R. (2014). Media Exposure and the Engaged Citizen: How the media shape political participation. *The Social Science Journal*, 51, 408-421.
- Çam, E. (2011). *Siyaset bilimine giriş*. İstanbul: Der Yayınları.
- Çavuşoğlu, S., & Yalçın, M. (2021). Üniversitelerde kuşaklararası farklılık ve erişilebilirlik: Kavramsal bir değerlendirme. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 56(2), 1021-1045.
- Çeçen, A. (2007). *Türkiye Cumhuriyeti Ulus Devleti, ulusal Türkiye dizisi*. Ankara: Fark Yayınları.
- Çitci, O. (1996). Temsil, katılma ve yerel demokrasi. *Çağdaş Yerel Yönetimler*, 5(6), 5-14.
- Çukurçayır, M. A. (2008). *Yerel demokrasi ve siyaset*. İstanbul: Okutan Yayıncılık.
- Dahl, R. A. (1969). *Modern political analysis*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Dahl, R. A. (2010). *Demokrasi üzerine*. Ankara: Phoenix Yayınları.
- Doğanay, A., & Ünal, F. (2006). *Eleştirel düşünmenin öğretimi*. İçinde A. Şimşek, (Ed.), İçerik türlerine dayalı öğretim (s. 209-264). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Dumlu, A. (2018). *Katılımcı yurttaşlık bilincinin geliştirilmesi bağlamında AB ülkelerinde medya okuryazarlığı*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 20.08.2023
- Durmaz, Ş., & Okumuş, B. (2021). İş hayatında kuşaklar arası farklılıklar ve z kuşağı. *Pearson Journal of Social Sciences & Humanities*, 6(16), 47-68.
- Dursun, D. (2013). *Siyaset ve birey: Siyasal katılma*. İçinde D. Dursun & M. Altunoğlu. (Ed.), Siyaset bilimi (s. 90-121). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Erdem, C., & Eğmir, E. (2020). Demokrasi ve eğitim: Kavramsal bir inceleme. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(TBMM'nin 100. Yılı ve Millî İrade Özel Sayısı), 159-171.
- Erden Ayhün, S. (2013). Kuşaklar arasındaki farklılıklar ve örgütsel yansımaları. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 93-112.
- Eroğlu, C. (2012). *Siyasal katılma*. İçinde E. A. Gökhan Atılğan. (Ed.), Siyaset bilimi, kavramlar, ideolojiler disiplinler arası ilişkiler. İstanbul: Yordam Kitap.
- Erten P. (2019). Z kuşağının dijital teknolojiye yönelik tutumları. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(1), 190-202.
- Fedayi, C. (2011). *Siyaset bilimi*. Ankara: Kadim Siyaset.
- Geçkil, F. (2020). *Türk siyasal yaşamında referandum süreçleri ve yazılı basın: Siyasal bilgilenme ve siyasal katılım bağlamında Türk yazılı basınının referandum süreçlerine yaklaşımı*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Geyik, A. (2021). *Türkiye’de Katılımcı demokrasi: Küçükçekmece Kent Konseyi örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Giddens, A. (1993). *Sociology*. Cambridge: Polity Press.
- Görücü, V. (2021). Katılımı etkileyen faktörler ve katılım yolları. *Hasan Kalyoncu Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 11(22), 155-202.
- Güldü, Ö., & Kart, N. M. (2009). Toplumsal cinsiyet rolleri ve siyasal tutumlar: Sosyal psikolojik bir değerlendirme. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 64(3), 98-116.
- Gülmez, M. (2001). *İnsan hakları ve demokrasi eğitimi*. Ankara: TODAİ Yayınları.
- Huntington, S. P., & Nelson, J. M. (1976). *No easy choice: Political participation in developing countries*. Harvard University Press.

- İnce, F. (2018). *Kuşaklar arası etkin iletişim ve davranış*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Kadioğlu, A. (2008). *Vatandaşlık ve siyasal katılım* (citizenship and political participation) Ergun Özbudun'a Armağan (In Honor of Ergun Özbudun). Ankara: Yetkin Basım Yayım.
- Kahraman, A. B. (2011). *Siyasal katılımın sosyolojik analizi*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Kalaycıoğlu, E. (1983). *Karşılaştırmalı siyasal katılma siyasal eylemlerin kökeni üzerine bir inceleme*. İstanbul: Gür-Ay Matbaası.
- Kan, Ç. (2009). Değişen değerler ve küresel vatandaşlık eğitimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(3), 895-904.
- Kapani, M. (2007). *Politika bilimine giriş*. Ankara: Bilgi Yayınevi.
- Kapil, Y., & Roy, A. (2014). A critical evaluation of generation z at workplaces. *International Journal of Social Relevance & Concern*. 2(1), 10-14.
- Kaymaz Mert, M. (2021). *Demokrasi, siyasi temsil ve kadınlar: Türkiye, Hindistan ve Yeni Zelanda üzerine karşılaştırmalı bir çalışma*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Kemp, S. (2021). Digital 2021: The latest insights into the 'state of digital'. (<https://wearesocial.com/uk/blog/2021/01/digital-2021-the-latest-insights-into-the-state-of-digital/>).
- Keyman, F., & İçduygu, A. (1998). *Türk Modernleşmesi ve Ulusal Kimlik Sorunu: Anayasal vatandaşlık ve demokratik açılım olasılığı*. İçinde A. Ünsal (Ed.). 75. yılında tebaa'dan yurttaş'a doğru İçinde (s. 169-180). İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.
- Kılıçbay, M. A. (2006). *Siyasetin bu mu Türkiye*. Ankara: Ebabil Yayıncılık.
- Kılıklı, M. (2019). *X ve Y kuşağı bağlamında öğretmenlerin ekstra rol davranışını açıklayan öncüller: Antalya ve Denizli'deki özel okullarda bir araştırma*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Kışlalı, T. A. (2006). *Siyasal sistemler: Siyasal çatışma ve uzlaşma*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Kim, C. L. (2012). Siyasal katılma ve uyarılmış olma. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası, 34(1-4), 89-121.
- Köse Çal, E. (2023). Platon'un devlet kitabı üzerinden Antik Yunan'da Oikos ve kadınlar hakkında bir tartışma. *Türkiye Siyaset Bilimi Dergisi*, 6(2), 182-194.
- Lipson, L. (1993). *Demokrasinin felsefesi*. (Mustafa Erdoğan, Çev.). Ankara: Seçme Yazılar.
- Macionis, J. J. (2013). *Sosyoloji*. (V. Akan, Çev.) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Manville, P. (2014). *Brook the origins of citizenship in ancient athens*. New Jersey: Princeton University Press.
- Marien, S., Hooghe, M., & Quintelier, E. (2010). Inequalities in noninstitutionalised forms of political participation: A multi-level analysis of 25 countries. *Political Studies*, 58, 187-213.
- Marshall, T. H. (2016). Class, citizenship and social development. İçinde Blaug, R. & Schwarzmantel, R. (Ed.), *Democracy: A reader* (2nd ed.). Newyork: Columbia University Press.
- Mccrindle, M., & Wolfinger, E. (2010). Generations defined. *Ethos*. 18(1), 8-13.
- Meriç, Ö. (2014). *Dijital demokrasi: Türkiye'de yeni medya ve siyasal katılım*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Nie, N. H., Verba, S., & Converse, P. (1989). *Siyasal katılma kamuoyu ve oy verme davranış*. Ankara: Siyasi İlimler Türk Derneği Yayınları.
- Okur Çakıcı, F. (2014). *Seçmen tercihinin belirmesinde lider faktörü: Doğu Karadeniz örneği*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.03.2024.

- Oxfam. (2015). *Education for global citizenship: A guide for schools*. (<http://www.oxfam.org.uk/education/global-citizenship/global-citizenship-guides>) Erişim Tarihi: 17.02.2024.
- Özden, M. (2023). Vatandaşlık pratiği ve denge unsuru olarak katılımcı demokrasi: Avantajlar ve açmazlar üzerine bir değerlendirme. *Sosyal Bilimler Metinleri*, 2, 209-222.
- Özkazanç, A. (2009). Toplumsal vatandaşlık ve neo-liberalizm sorunu. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 64(1), 247-274.
- Öztekin, A. (2018). *Siyaset bilimine Giriş*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Poggi, G. (2011). *Devlet, doğası, gelişimi ve geleceği*. (Aysun Babacan, Çev.). İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Print, M. (2012). *Teacher pedagogy and achieving citizenship competences in schools*. İçinde Print, M. and Lange, D. (Ed.), *Schools, curriculum and civic education for building democratic citizens* (s. 113-128). Rotterdam: Sense Publishers.
- Rooij, E. A., & Reeskens, T. (2014). *Conventional and unconventional political participation*. İçinde W. Arts, & L. Halman (Ed.). *Value contrasts and consensus in present-day Europe*. Boston: Brill.
- Rucht, D. (2007). *The spread of protest politics*. İçinde R. Dalton, & H. Klingemann. (Ed.) *The Oxford handbook of political behavior*. Oxford: Oxford University Press.
- Sakarya, İ. (2016). *Katılımcı demokrasi ve kent hakkı çerçevesinde Çanakkale’de yerel siyaset*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Salkın, M. E. (2021). *Ak Parti döneminde siyasal katılım ile toplumsal hareketler ilişkisi*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Sarıca, M. (1977). *Siyasi düşünce tarihi*. İstanbul: Gerçek Yayınevi.
- Schmidt, M. G. (2002). *Demokrasi kuramlarına giriş*. Ankara: Vadi Yayınları.
- Sevinç, İ., & Palavar, A. A. (2021). Türk siyasetinde kadınların intihap (Seçme ve Seçilme) hakkı elde etme süreci ve Ekekon Gazetesine Yansımalar. *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, 10(19), 195-207.
- Sezal, İ. (2003). *Toplum ve aile*. İçinde İ. Sezal (Ed.), *Sosyolojiye giriş*. Ankara: Martı Yayınevi.
- Smith, R. M. (2002). *Modern citizenship*. İçinde Engin F. Isin & Bryan S. Turner. (Ed.) *Handbook of citizenship studies*. (s. 105-117). London: SAGE Publication.
- Stockemer, D. (2014). What drives unconventional political participation? A two level study. *The Social Science Journal*, 51, 201-211.
- Strauss, W., & Howe, N. (1997). *The fourth turning: An American prophecy*. New York: Broadway Books.
- Şenbir, H. (2004). *Z “son insan mı?”*. İstanbul: Okuyan Us Yayınları.
- Şengüleş, M. (2021). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin (X kuşağı), sosyal bilgiler öğretmen adaylarının (Y kuşağı) ve 8. sınıf öğrencilerinin (Z kuşağı) 21. yüzyıl becerilerine bakışı*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Taş, H. Y., & Kaçar, S. (2019). X, Y ve Z kuşağı çalışanlarının yönetim tarzları ve bir işletme örneği. *OPUS Uluslararası toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 645-675.
- Tekeli, İ. (2012). *Türkiye İçin STK’lar ve katılımcı demokrasi yazıları*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tong, J. (2003). The gender gap in political culture and participation in china. *Communist and Post-Communist Studies*, 36, 131-150.

- Ulubey, Ö. (2015). *Vatandaşlık ve demokrasi eğitimi programının yaratıcı drama ve diğer etkileşimli öğretim yöntemleri ile uygulanmasının akademik başarıya ve demokratik değerlere bağlılığa etkisi*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Uluç, A. V. (2007). *Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin toplumsal ve siyasal yapısı Mardin örneği'nde siyasal katılım*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Uysal, B. (1984). *Siyasal katılma ve katılma davranışına ailenin etkisi*. Ankara: TODAİE.
- Yalçın, A. (1983). *İktisadi doktrinler ve sistemler tarihi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.
- Yavuz, R. B. (2023). Antik Yunan'da yurttaş olmak ya da olmamak: Polisin iki yüzü. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(24), 23-34.
- Yayla, A. (2015). *Siyaset bilimi*. Ankara: Adres Yayınları.
- Yıldırım, C. (2018). *Ortaöğretim öğrencilerinin demokratik vatandaşlık tutumlarının resmi ve örtük program açısından incelenmesi*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Yüksekbilgili, Z. (2013). Türk tipi Y kuşağı. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(45), 342-353.
- Zemke, R., Raines, C., & Filipczak, B. (1999). *Generations at work: Managing the class of Veterans, Boomers, X-ers, and Nexters in your workplace*. New York: Amacon.

Araştırma Makalesi / Research Article

**BANKALARDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASI
UYGULAMALARININ RAPORLAMA ÇERÇEVELERİ ve ÖNEMLİLİK
BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ***

Kezban ŞİMŞEK¹ , Onur ŞİMŞEK² 

ÖZET

Mevcut yaşam kalitesinin korunarak hem bugünün hem de gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanması amacına hizmet eden sürdürülebilirlik; ülkelerin, işletmelerin ve tüm insanların “ne yapılabilir” sorusu üzerinde düşünmesi gereken önemli bir konudur. Bankacılık sektörü sürdürülebilir ekonomiye geçiş sürecinde özellikle kaynak tahsisinde kritik rol oynamaktadır. Bununla birlikte bankalar, varlık yönetimi, risk yönetimi ve ödeme sistemlerinin işleyişi gibi toplumu ve çevreyi etkileyen önemli faaliyetleri de yerine getirmektedirler. Sektörün sürdürülebilirlikte arz ettiği önem sebebiyle pek çok banka son yıllarda sürdürülebilir finans alanında strateji ve politikalar geliştirmiş, kurumsal faaliyetlerini buna göre düzenlemiş ve iyi uygulama örnekleri ortaya koymuştur. Bu çalışma ile Borsa İstanbul (BİST) Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan bankaların sürdürülebilirlik raporlaması uygulamalarını incelemek ve bankacılık sektöründe sürdürülebilirlik açıklamalarına ilişkin öncelikli konuları tespit etmek amaçlanmıştır. Endekste yer alan bankaların sürdürülebilirlik raporları incelendiğinde, bankaların raporlarında sürdürülebilirlik raporlamasında kullanılan uluslararası çerçeve, standart, ilke ve prensipleri büyük ölçüde kullandığı bulgulanmıştır. Önemlilik analizi sonuçlarına göre bankacılık sektöründe öne çıkan öncelikli sürdürülebilirlik konularının daha çok yönetim konuları üzerinde yoğunlaştığı, bunu sosyal konuların takip ettiği ve çevresel açıklamaların ise en son sırada yer aldığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik Raporlaması, Bankalar, ÇSY, Önemlilik

JEL Sınıflandırması: M40, M41

**EVALUATING SUSTAINABILITY REPORTING PRACTICES WITHIN IN
THE CONTEXT OF REPORTING FRAMEWORK AND MATERIALITY**

ABSTRACT

Sustainability, which serves the purpose of meeting the needs of both present and future generations while preserving the current quality of life, is an important issue that countries, businesses and all people should think about the question of “what can be done”. The banking sector plays a critical role in the transition to a sustainable economy, especially in terms of resource allocation. In addition, banks also

* Bu çalışma, 6-7 Ekim 2022 tarihlerinde düzenlenen 3. Uluslararası Bankacılık Kongresi’nde sunulan “Sürdürülebilirlik Raporlaması: BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan Bankaların Sürdürülebilirlik Raporlaması Uygulamalarının İncelenmesi” isimli özet bildiriden faydalanılarak hazırlanmıştır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, İİBF, Kastamonu, Türkiye, kdemir@kastamonu.edu.tr

² Öğr. Gör. Dr., Kastamonu Üniversitesi, Cide Rıfat Ilgaz Meslek Yüksekokulu, Kastamonu, Türkiye, osimsek@kastamonu.edu.tr

carry out important activities that affect society and the environment, such as asset management, risk management and the functioning of payment systems. Due to the importance of the sector in sustainability, many banks have developed strategies and policies in the field of sustainable finance in recent years, organized their corporate activities accordingly and introduce good practice examples. This study aims to examine the sustainability reporting practices of banks listed in the Borsa Istanbul (BIST) Sustainability Index and to identify material issues regarding sustainability disclosures in the banking sector. When the sustainability reports of the banks in the index are analyzed, it is found that the banks largely use international frameworks, standards, principles and principles used in sustainability reporting in their reports. It has been determined that the material sustainability issues in the banking sector are mostly focused on governance issues, followed by social issues and environmental disclosures are ranked last.

Keywords: Sustainability Reporting, Banks, ESG, Materiality

JEL Classification Codes: M40, M41

EXTENDED SUMMARY

Research Questions & Purpose

The purpose of this research is to examine the sustainability reporting practices of the banks in the BIST Sustainability index and to identify the material issues regarding sustainability disclosures in the banking sector. The research questions related to the research objective are as follows;

1. Which sustainability frameworks, standards, principles and principles do banks report in accordance with?
2. What are the material sustainability disclosure issues of banks?

Literature Review

The literature review was conducted for the keywords sustainability reporting and materiality in the banking sector related to the subject of our research. As a result of the literature review, there are no studies that simultaneously aim to identify the international frameworks, standards, principles and principles used in sustainability reporting in banks and materiality issues. While some of the studies address some international frameworks, standards, principles and principles in sustainability reporting practices and performance in banks, some of the studies address the environmental, social and governance sustainability elements that stand out in banks. In this respect, our study differs from other studies in the literature.

Methodology

In order to achieve the research objective, document analysis method was used in this study. Within the scope of document analysis in the study, the sustainability reports published by the banks included in the BIST Sustainability index were analyzed. The sustainability reports of the banks were accessed via the web. In line with the research objective, sustainability reports were first analyzed to determine which sustainability reporting frameworks, standards, principles and principles the banks are reporting in accordance with. Afterwards, sustainability reports were analyzed in terms of sustainability disclosures and material sustainability issues of banks were identified. In order to determine the material issues for the banking sector, firstly,

the material issues of each bank's sustainability disclosures were determined separately under the headings of environment, social and governance. Afterwards, material sustainability issues that were similar for 5 out of 9 banks were accepted as material sustainability issues for the banking sector.

Results and Conclusion

According to the results of the research, the majority of the banks in the index report in accordance with international frameworks, standards, principles and guidelines in their sustainability reports. Although each of these frameworks, standards, principles and guidelines serve different purposes, they serve the common purpose of contributing to the sustainability initiative by encouraging sustainability-related activities and providing guidance in reporting. In addition, the compliance of banks in the index with these frameworks, standards, principles and guidelines demonstrates the importance of compliance with these frameworks, standards, principles and guidelines to businesses that are not included in the index but are aware of the sustainability activities and the necessity of presenting these activities to financial information users within the reporting system.

The results of the research conducted to determine the material issues of sustainability disclosures of banks show that sustainability disclosures in banks are mostly focused on governance issues, followed by social issues and environmental disclosures are ranked last. The importance of the economic, environmental and social dimensions of sustainability may vary from organization to organization depending on the fields of activity of the companies. While environmental sustainability issues are considered more important in manufacturing industries that emit harmful greenhouse gases, they are likely to be seen as less important issues for the banking sector. In this respect, considering that the banking sector is one of the most important sectors where institutionalization and social responsibility activities are established, it is possible to say that the results are in line with expectations. This finding is also consistent with the literature (Sardianou et al., 2021; Knežević et al., 2018; Kumar & Prakash, 2019). In a similar study conducted by Sardianou et al. (2021), it was concluded that the prioritized issues in the banking sector are very poorly aligned with the SDGs on environmental issues. Another study by Knežević et al. (2018) found that less than half of the banks in Serbia prepare the standard report required by the Environmental Protection Agency, most banks do not report on waste streams, and most of these indicators are not regularly published on the website. Kumar & Prakash (2019) also found that environmental assessment indicators are relatively unaddressed by most banks in India. However, climate change risks have significant implications for financial stability. Even without direct environmental impacts, banks may create an indirect environmental impact by providing loans for activities that are likely to increase environmental risk. Therefore, banks' initiatives to assess environmental risk before lending are important for the environmental dimension of sustainability.

1. Giriş

Sürdürülebilirlik; toplum, devlet, yatırımcılar, işletmeler gibi çok sayıdaki ilgi grubunun odağı haline gelmiştir. Sürdürülebilirliğin, kurumsal sürdürülebilirliğin özünü oluşturması ve tüm paydaşların oldukça yakından ilgilenecek bilgi talebinde bulunduğu bir konu olması, işletmeler arasında sürdürülebilirlik unsurlarını ele alma ve açıklama konusunda artan bir farkındalık yaratmıştır (Diener & Spacek, 2020: 1). İşletmelerin çevresel, sosyal ve yönetim konularına ilişkin performanslarını iyileştirerek, sürdürülebilirliğin temel iş stratejilerinin bir parçası haline getirildiği sürdürülebilir ekonomik birimlerin geliştirilmesi, küresel bir gereklilik olarak önem arz etmektedir (Kumar & Prakash 2019: 1). Tüm bu gereklilikler, kuruluşların tüm paydaşlarını bilgi dağıtımına dahil etme, çevresel, sosyal ve yönetim konularındaki finansal olmayan performansı ifşa etme girişimlerini hızlandırmıştır.

Piyasalara fon akışı sağlamak, kaydı para yaratmak, gelir ve servet dağılımını etkilemek gibi fonksiyonları ile (Dağ & Kadioğlu, 2021: 75) ekonominin gelişmesine aracılık eden ve birçok düzenlemenin odağında olan ekonomik birimler olarak bankalar, sürdürülebilir kalınmanın teşvik edilmesinde ve sürdürülmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu kapsamda, bankalar da sürdürülebilirliğe ilişkin artan gereklilikler ve oynadıkları kritik rol sebebiyle sürdürülebilirlik kapsamında faaliyetlerde bulunmakta ve bu faaliyetleri raporlamaktadır (Jan vd., 2018: 62). Bankacılık sektöründe, bankacılık faaliyetlerine Çevre, Sosyal ve Yönetişim (ÇSY) konularının dahil edilerek sürdürülebilir bankacılık uygulamalarının giderek daha fazla uygulandığı bir eğilim söz konusudur (IFC, 2007). Bankalar; enerji verimliliği, daha az kaynak tüketimi, düşük karbon emisyonu gibi çevre yönetimi uygulamaları ve çevresel konuların bankacılık operasyonlarındaki kredi ve finansman faaliyetlerine entegre edilmesi gibi uygulamalar ile sürdürülebilirliğin sağlanmasına önemli katkılar sunmaktadır (Kumar & Prakash 2019: 1). Ayrıca bankalar, kredi verme ve yatırım kararlarına ÇSY risklerinin dahil edilmesi yoluyla da sürdürülebilirliğin sağlanmasına önemli katkılar sunmaktadır (Buallay vd., 2021: 748).

Kuruluşlar, faaliyetlerinin neden olduğu ve faaliyetlerini etkileyen çevresel, sosyal ve yönetim risklerini, tüm paydaşlarına sürdürülebilirlik raporları aracılığıyla sunmaya başlamıştır. Sürdürülebilirlik raporlaması, kuruluşların çevresel, sosyal ve ekonomik performansı ile ilgili finansal olmayan bilgilerin sunulduğu bir raporlama sürecini ifade etmektedir (Farneti & Guthrie, 2009: 89) ve kuruluşların performansı hakkında finansal açıklamadan daha geniş bir görüş sunmaktadır (Islam, 2020: 36; Farneti & Guthrie, 2009: 90). Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirlik raporlaması, çok sayıdaki paydaş grubunun yanı sıra dünya çapındaki politika yapıcılar ve kuruluşlar için de giderek önemli hale gelmiştir (Buallay, 2019: 98). Bu bağlamda dünya çapında küresel raporlama girişimi, entegre raporlama gibi çok sayıda küresel girişim başlatılmıştır. Sürdürülebilirlik bağlamında oluşturulan bu girişimlerde sürdürülebilirlik açıklamalarının raporlanmasında kullanılabilecek çok sayıda çerçeve, ilke, standart ve prensip yayınlanmıştır (Diener & Spacek, 2020: 1). Her biri kendi kuruluş ve ilgi alanlarına ilişkin olarak sürdürülebilirlik raporlamasında en yüksek faydayı sağlama amacına hizmet eden bu çerçeve, standart, ilke ve prensipler kuruluşlara sürdürülebilirlik raporlamasında rehberlik etmektedir. Kuruluşlar kendi faaliyet alanlarına ve özel ihtiyaçlarına uygun olarak sürdürülebilirlik raporlarında bu çerçeve, standart, ilke ve prensiplerden faydalanmakta, bunlara uygun raporlama yapmaktadırlar (SASB, 2022a). Bu sayede kuruluşlar sürdürülebilirlik raporları aracılığıyla faaliyetleri ile ilişkili olarak ortaya çıkan öncelikli sürdürülebilirlik konularını paydaşlarına sunmaktadırlar.

Finansal olmayan bir açıklama olan ÇSY bilgisinin finansal açıklama gibi standart bir format izlememesi, raporlamada çok sayıda çerçeve, standart, ilke ve prensip olması, ÇSY açıklamalarının yapıldığı bu raporların önemli ölçüde değişiklik göstermesine sebep olmaktadır (Buallay, 2019: 98). Bu husus, küresel anlamda sürdürülebilirlik raporlarının karşılaştırılabilirliğini engellemesi sebebiyle tartışılmaktadır. Söz konusu tartışma, küresel anlamda geçerli raporlama standartları oluşturma girişimlerinin başlatılmasına yol açmıştır. Bunun bir sonucu olarak UFRS Vakfı (Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Vakfı - The International Financial Reporting Standards Foundation or IFRS Foundation) bünyesinde muhasebe standartlarında olduğu gibi sürdürülebilirlik raporlamasında da küresel anlamda geçerli standartlar oluşturmak amacıyla kurulan ISSB (International Sustainability Standards Board - Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu) tarafından 2 adet sürdürülebilirlik standardı 2023 yılında yayınlanmıştır. Ancak bu standartların kullanımı yerel düzenlemeleri gerektirmektedir. Türkiye’de 2023 yılında yapılan KGK (Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu- Public Oversight Accounting And Auditing Standards Authority) düzenlemesiyle bu standartlar, TSRS (Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları - Turkish Sustainability Reporting Standards) olarak bankaların da içinde yer aldığı çok sayıdaki şirket için 1 Ocak 2024 yılı itibariyle zorunlu hale getirilmiştir. KGK düzenlemesine tabi bu şirketler, 2024 yılına ilişkin sürdürülebilirlik raporlarını 2025 yılında yayımlayacaklardır. Bu standartlara uygun raporlama yapsalar da raporda belirtmek suretiyle işletmelerin diğer diğer çerçeve, standart, ilke ya da prensipleri kullanmasında bir sakınca bulunmamaktadır.

Bu çalışmada BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan bankaların sürdürülebilirlik raporlaması uygulamalarının incelenerek, raporlamada kullanılan çerçeve, standart, ilke ve prensiplerin tespit edilmesi ve bankacılık sektörünün sürdürülebilirlik açıklamalarına ilişkin öncelikli konularının ortaya konulması amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında araştırmada öncelikle, sürdürülebilirlik raporlaması, sürdürülebilirlik raporlamasında kullanılan ilke, çerçeve, standart ve çerçeveler ile bankalarda sürdürülebilirlik raporlamasına ilişkin bilgiler verilmiştir. Daha sonra araştırma konusu kapsamında bankacılık sektöründe sürdürülebilirlik raporlaması ve önemlilik konularına ilişkin literatür aktarılmıştır. Son bölümünde ise araştırma bulgularına yer verilerek araştırılan konuya ilişkin değerlendirmelerde bulunulmuştur.

2. Kavramsal Çerçeve

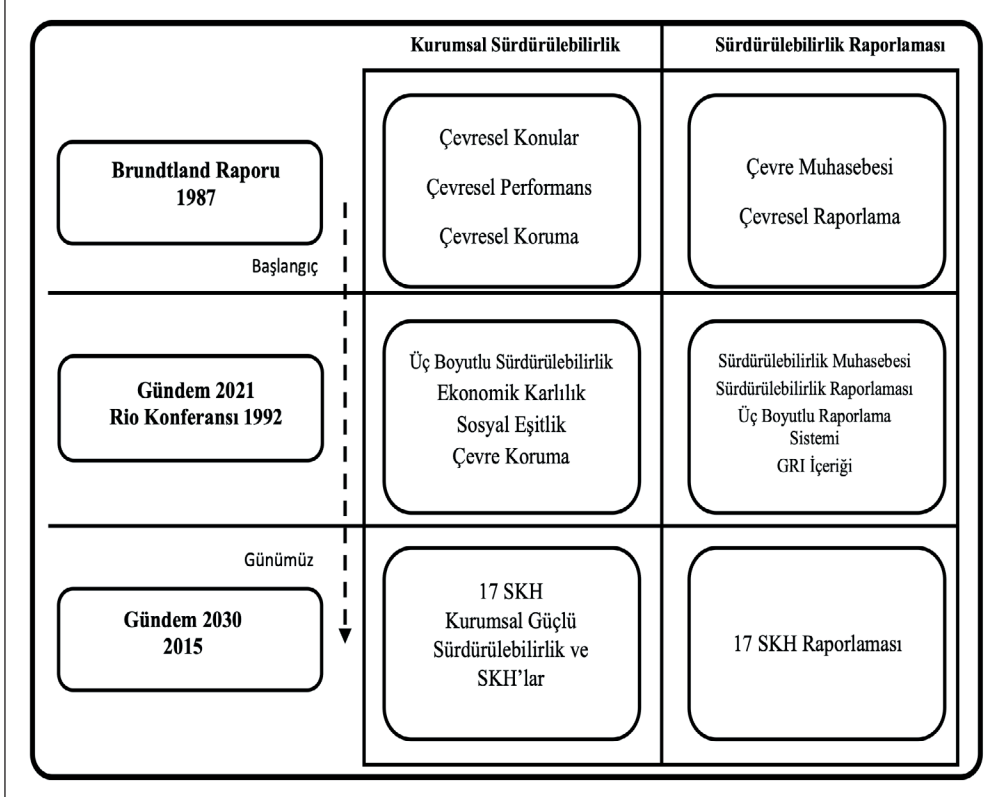
Sürdürülebilirlik, mevcut yaşam kalitesini koruyarak hem bugünün hem de gelecek nesillerin ihtiyaçlarının gözetildiği, evrensel bir dayanışma, tüketim toplumu olmaktan vazgeçme ve çevresel (environment), sosyal (social) ve yönetim (governance) (ÇSY-ESG) sorunlarına çözüm üretme girişimi olarak görülebilir (Ozmehmet, 2008: 3; Gök & Gökşen, 2020: 90). Bu girişim, çevresel, sosyal ve ekonomik tüm alanlarda sürdürülebilir bir anlayışın tesis edilerek kalkınmanın sağlanması gerekliliğini ön plana çıkarmış, Brundtland Raporu’nda (1987: 43) sürdürülebilir kalkınma kavramı, bugünün gereksinimlerini, gelecek nesillerin gereksinimlerini karşılama yeteneğinden ödün vermeden gerçekleştiren kalkınma olarak tanımlanmıştır. Sürdürülebilir kalkınma, toplumların hem üretken potansiyeli artırarak hem de herkes için eşit fırsatlar sağlayarak insan ihtiyaçlarının karşılanmasını gerektirir (Brundtland Raporu, 1987: 15). İnsan refahı yalnızca ekonomik ihtiyaçların giderilmesi olarak değil, insanların temiz ve sağlıklı bir çevre özlemlerini ve sosyal kalkınma bağlamında tercihlerini de içerecek şekilde ele alınmalıdır (OECD, 2001: 6).

Sürdürülebilirlik süreci şirketler için ekonomik, sosyal ve çevresel risklerin, yükümlülüklerin ve fırsatların yönetilmesini ve raporlanmasını ifade etmektedir (Jan vd., 2018: 61). Sürdürülebilirliğin toplumla ilgili oldukça önemli bir konu olarak görülmesi, özellikle küresel şirketler için önemli bir gelişme olarak sürdürülebilirliği yönetim karar alma süreçlerinin, muhasebe uygulamalarının ve raporlama sisteminin bir parçası haline getirmiştir (Amidjaya & Widagdo, 2020: 231). Paydaşların sürdürülebilirlik konusunda artan bilgi taleplerini karşılamak ve paydaşları yeterince bilgilendirmek, sürdürülebilirlik bilgilerinin muhasebe ve raporlama süreçlerine dahil edilmesinde önemli rol oynamıştır (Perrini & Tencati, 2006: 298; Bahri, 2021: 2). Ayrıca paydaş beklentilerini karşılama noktasında geleneksel raporlama çerçevelerinin sosyal ve çevresel boyutları içeren kapsamlı bir çerçeve sunamamaları sürdürülebilirlik raporlamasının ortaya çıkmasında etkili olmuştur (Kolk, 2008: 2; Farneti & Guthrie, 2009: 89). Sürdürülebilirlik raporlaması genellikle daha üstün iç ve dış karar verme, daha fazla şeffaflık, aynı zamanda daha güçlü bir finansal istikrara ve daha iyi bir sosyal sürdürülebilirliğe katkıda bulunma amacı güden eylemler olarak geliştirilmiştir (Buallay, 2019: 99). Başlangıçta şirketler, sürdürülebilirlik raporlamasından güven inşa etmek ve şirket itibarını artırmak için faydalanmışlardır. Ancak zaman içerisinde sürdürülebilirlik; karar alma süreçlerini desteklemek, örgütsel gelişimi özendirmek, örgütsel performansı geliştirmek ve paydaşların sürece dâhil edilmesini sağlamak için faydalanılan oldukça önemli bir araç haline gelmiştir (SDG Compass, 2015: 26). Dünya genelinde sürdürülebilirlik faaliyetleri, paydaşların sürdürülebilirlikle ilgili artan şeffaflık ihtiyacı sebebiyle önemli düzeyde artış göstermiştir. Bu sürdürülebilirlik raporlamasının, dünya çapındaki şirketler tarafından büyük ölçüde benimsenmesine ve sürdürülebilirlik bilgilerinin raporlanmasında artışa sebep olmuştur (Farneti & Guthrie, 2009: 89; Buallay vd., 2020: 197; Khan vd., 2021: 338; Kumar & Prakash, 2019: 1). Sürdürülebilir kalkınma ile ilgili önemli gelişmeler sürdürülebilirliğin ve sürdürülebilirlik raporlamasının içeriğinde ve kavramsal olarak genişlemesinde zaman içerisinde değişim yaşanmasında etkili olmuştur. Bu değişime ilişkin süreç şekil 1’de özetlenmiştir.

Şekil 1’e bakıldığında sürdürülebilirliğin ve sürdürülebilirlik raporlamasının içeriğinde ve kavramsal olarak genişlemesinde üç önemli kilometre taşının etkisi olduğu görülmektedir. Bunlar; Brundtland Raporu, Rio Konferansı ve Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH)’dir. Sürdürülebilir kalkınma kavramının ilk kez kullanıldığı 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’na hazırlanan Brundtland Raporu’nun sürdürülebilir kalkınma ile ilgili ilk önemli kilometre taşı olduğunu söylemek mümkündür. Bu dönemde sürdürülebilirlikle ilgili faaliyetler daha çok çevresel konular üzerinde yoğunlaşırken, çevresel performans ve çevre koruma faaliyetleri önem kazanmıştır. Raporlama da buna paralel olarak çevresel raporlama ve çevre muhasebesi şeklinde yapılmıştır. İkinci önemli kilometre taşı ise 1992 yılında Rio de Janeiro’da düzenlenen BM Çevre ve Kalkınma Konferansı (Rio Konferansı)’dır. Konferansta yapılan düzenlemeler ile sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik, çevre ve sosyal olmak üzere üç boyutu ön plana çıkarken, raporlama da bu üçlü düzenlemeye ilişkin olarak gerçekleşmiştir. Üçüncü ve son önemli kilometre taşı ise 2015 yılında Gündem 2030: BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri’ nin kabul edilmesidir (Sardianou vd., 2021: 1777). 17 hedef ve 169 alt hedeften oluşan Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) BM Bin yıl Kalkınma Hedefleri’nin devamı niteliğindedir (Allen vd., 2016: 199). SKH’ler ile sürdürülebilirlik faaliyetlerine daha fazla hedef dahil edilerek ekonomik, sosyal ve çevresel boyutların kapsamı genişlemiştir. Sürdürülebilirlik raporlamasında bu 17 SKH’nin raporlamasına odak-

lanılmış, faaliyetlerin SKH'lerle ilişkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır (Sardianou vd., 2021: 1777).

Şekil 1: Kurumsal Sürdürülebilirlik Bağlamı ve Raporlama Analizi



Kaynak: Eleni Sardianou, Athanasia Staupoulou, Konstantinos Evangelinos & Ioannis Nikolaou, A materiality analysis framework to assess sustainable development goals of banking sector through sustainability reports, Sustainable Production and Consumption, 27, 2021, 1777.

Sürdürülebilirlik raporlaması yoluyla, ÇSY verilerinin açıklanması hem bilgi taleplerini karşılayarak paydaşlara hem de kurumsal itibarı artırarak ve önemli rekabet avantajları yaratarak kuruluşlara fayda sağlamaktadır (Buallay, 2019: 99; Kumar & Prakash, 2019: 1-2). Kuruluşların sürdürülebilirlik raporlaması yoluyla bilgi asimetrisini azaltabilmeleri ve vekalet sorunlarını hafifletebilmeleri mümkündür (Aras vd., 2018: 1065). Bu raporlama yaklaşımı, kuruluşların sürdürülebilirlik bağlamındaki riskler ve fırsatlarla ilgili bilgilerinin kamuoyuna aktarılmasına olanak verir; kuruluşlarda artan şeffaflık, iş ilişkileri, sorumluluk ve karar alma konusunda daha iyi bir anlayışa yol açmakta, kuruluşların güven oluşturmaya ve olan güveni korumasına yardımcı olmaktadır (Diener & Spacek, 2020: 1-2). Dolayısıyla sürdürülebilirlik raporlaması, kuruluşların performansına ilişkin finansal açıklamadan daha geniş bir görüş sunmaktadır (İslam, 2020: 36; Farneti & Guthrie, 2009: 90).

Sürdürülebilirlik raporlamasında kullanılan uluslararası bazı çerçeve, standart, ilke ve prensipler bulunmaktadır. Bunlar şirketlerin kritik sürdürülebilirlik konularını anlamalarına ve kurumsal stratejilerine dahil etmelerine yardımcı olma amacı taşımaktadırlar. Bu uluslararası çerçeve, standart, ilke ve prensipler şirketleri sürdürülebilirlik konusunda bilinçlendirirken aynı zamanda sürdürülebilir kalkınmaya teşvik etmektedir (Kumar & Prakash, 2019: 2-3). Sürdürülebilirlik raporlamasında kullanılan bu uluslararası çerçeve, standart, ilke ve prensipler ve bunları yayınlayan kuruluşlar aşağıda kısaca açıklanmıştır.

- Küresel Raporlama Girişimi (Global Reporting Initiative-GRİ): GRİ sürdürülebilir bir gelecek yaratabilmek için kuruluşların şeffaf olmalarına ve sürdürülebilirlikle ilgili etkileri konusunda sorumluluk almalarına yardımcı olmak amacıyla 1997 yılında Amerika’da kurulmuştur. GRİ, sürdürülebilirlik raporunu, şirket veya kuruluş tarafından günlük faaliyetlerin neden olduğu ekonomik, çevresel ve sosyal etkiler hakkında yayınlanan bir rapor olarak görmek ve şirketlerin ekonomik ve ÇSY performanslarını düzenli olarak rapor etmelerini sağlama amacı taşımaktadır. Bunu amaçla Sürdürülebilirlik Raporlaması Standartlarını yayınlamaktadır. Sürdürülebilirlik raporlaması için ilk küresel çerçeveyi sağlayan GRİ Yönergelelerinin (G1) ilk versiyonunu 2000 yılında yayınlamıştır. 2016 yılında ise kılavuz sağlamaktan sürdürülebilirlik raporlaması için ilk küresel standartları (GRİ Standartlarını) belirlemeye geçmiştir. 2021 yılında küresel standartlar revize edilerek yayınlanmıştır (GRİ, 2022; Sethi vd., 2017: 790; İslam, 2020: 37). GRİ Sürdürülebilirlik Raporlaması Standartları, şirketlerin sürdürülebilirlik raporlamasında en çok kullandığı küresel standartlardır (Toppinen vd., 2012:192; Saban vd., 2017: 101; Kumar & Prakash, 2019: 3).

- Uluslararası Entegre Raporlama Konseyi’nin (International Integrated Reporting Council-IIRC) Entegre Raporlama Çerçevesi (Integrated Reporting-IR): Misyonu şirketlere entegre rapor hazırlamalarında yön göstermek ve uluslararası kabul görmüş bir entegre raporlama çerçevesinin hazırlanması olan Uluslararası Entegre Raporlama Konseyi 2010 yılında kurulmuştur. 2011 yılında ilk tartışma dokümanını yayımlamış olan IIRC, 2013’ te ilk Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesini yayınlamıştır (IR Türkiye, 2022; Busco vd., 2013: ix). Kasım 2020’de Uluslararası Entegre Raporlama Konseyi (IIRC) ve Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB), Değer Raporlama Vakfı (VRF- Value Reporting Foundation) ile birleşme niyetlerini beyan etmişlerdir. Değer Raporlama Vakfı Haziran 2021’de resmi olarak kurulmuştur. 2021 yılı itibariyle Entegre Raporlama Çerçevesine ve Entegre Düşünce İlkelerine ilişkin çalışmalar, yüksek kaliteli, anlaşılır, uygulanabilir ve küresel olarak kabul görmüş muhasebe ve sürdürülebilirlik açıklama standartları geliştirmek üzere kurulmuş, kâr amacı gütmeyen, kamu yararına çalışan küresel bir kuruluş olan IFRS Vakfı’nın himayesinde yürütülmektedir. Entegre Raporlama Çerçevesinden IFRS Vakfı’nın Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) ve Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB), birlikte sorumludur (IR, 2022).

- Karbon Saydamlık Projesi (Carbon Disclosure Project-CDP): 2000 yılında Londra’da başlatılan CDP, iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve doğal kaynakları korumak amacıyla yatırımcıların, şirketlerin, şehirlerin ve bölgelerin çevresel etkilerini yönetmeleri için küresel açıklama sistemini çalıştıran, kâr amacı gütmeyen bir yardım kuruluşudur. CDP, halka açık şirketlerin doğal kaynakları ve doğal sermayeyi nasıl kullandıklarını, faaliyetleriyle sınırlı kaynakların yeniden üretimini nasıl etkilediklerini ve bu alandaki risklerini nasıl yönet-

tiklerini bilgi kullanıcılarına raporlamalarına aracılık etmektedir (CDP Türkiye, 2022a; CDP, 2022a). Ayrıca şirket raporlarını karşılaştırılabilir hale getirmekte ve ilgi alanındaki uluslararası raporlama standartlarının geliştirilmesine hizmet etmektedir. Dünyanın en büyük kurumsal iklim değişikliği, su, şehir sürdürülebilirliği ve orman risk eylemlerine ilişkin en zengin ve en kapsamlı veri seti ile CDP, dünya ekonomisi tarafından çevresel raporlamanın altın standardı olarak görülmektedir (Dil Şahin, 2024: 43). Sabancı Üniversitesi Kurumsal Yönetim Forumu 2010 yılından bu yana CDP'nin Türkiye'deki partneridir (CDP Türkiye, 2022a; CDP, 2022).

- İklim Saydamlık Standartları Kurulu (Climate Disclosure Standards Board- CDSB): CDSB, sivil toplum kuruluşlarının bir araya gelerek oluşturduğu, kâr amacı taşımayan uluslararası bir girişimdir. 2007 yılında oluşturulan CDSB, şirketlere çevresel bilgileri finansal bilgilerle aynı hassasiyetle raporlamalarını sağlamaya yönelik bir çerçeve sunmaktadır. 2021 yılı itibarıyla CDSB IFRS Vakfı çatısı altında birleşmiştir. Bu tarih itibarıyla CDSB faaliyetlerini UFRS Vakfı çatısı altında ISSB kapsamında gerçekleştirecek, CDSB teknik kılavuzu, ISSB UFRS Sürdürülebilirlik Açıklama Standartlarını geliştirirken faydalanan temel kaynakların bir parçasını oluşturacaktır (CDSB, 2022).

- Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları Kurulu (Sustainability Accounting Standards Board- SASB): SASB 2011 yılında kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olarak kurulmuştur. Amacı işletmelerin ve yatırımcıların sürdürülebilirliğin finansal etkileri konusunda ortak bir dil geliştirmelerine yardımcı olmak olan SASB, ÇSY konularında sektörlere özel açıklama standartları hazırlamayı hedeflemektedir. Bu kapsamda SASB, önemli sürdürülebilirlik hususlarının yatırımcılar ve kamu yararına açıklanmasında kullanılması için ihtiyaç duyulan sürdürülebilirlik muhasebesi standartlarını hazırlamaktadır. Entegre Raporlama Konseyi (IIRC) ve Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB), 2021 yılında Değer Raporlama Vakfı çatısı altında resmi olarak birleşmişlerdir (Akarçay, 2014: 4; SASB, 2022b).

- İklimle İlişkili Finansal Beyanlar Görev Gücü (Task Force on Climate-Related Financial Disclosure-TCFD): TCFD, iklim değişikliğiyle ilgili finansal risklerin ve fırsatların tutarlı bir şekilde finansal olarak açıklanmasını destekleyen, sektöre özgü, gönüllülük esaslı bir çerçevedir. 2017'de TCFD, iklimle ilgili finansal açıklama önerileri yayınlamıştır. TCFD, bu finansal açıklama önerileri ile şirketlerin bilinçli sermaye tahsisini desteklemek için daha iyi bilgiler sağlamasına yardımcı olmayı amaçlamaktadır (TCFD, 2022).

- Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (UN Global Compact-UNGC): Gönüllü bir Birleşmiş Milletler girişimi olan UNGC, şirketleri sürdürülebilirlik ve sosyal açıdan sorumlu politikalar benimsemeleri ve uygulamalarını raporlamaları konusunda teşvik etmek amacıyla oluşturulmuştur. UNGC'nin Türkiye'deki yerel ağı 2013'te kurulmuş olan Global Compact Türkiye'dir. UNGC'ye katılımlarını beyan eden şirketlerin yıllık olarak UNGC'nin insan hakları, çalışma standartları, çevre ve yolsuzlukla mücadele konularında iş dünyasının temel yükümlülüklerini düzenlediği 10 temel ilkesine ilişkin İlerleme Bildirimi Raporu (Communication on Progress-COP) yayınlaması gerekmektedir. Şirketler tarafından gerçekleştirilen ya da gerçekleştirilmesi planlanan somut eylemler İlerleme Bildirimi Raporu'nda açıklanır (UNGC, 2022).

- Birleşmiş Milletler Sorumlu Yatırım İlkeleri (United Nations Principles for Responsible Investment - UNPRI): UNPRI, BM genel sekreteri tarafından 2006 yılında başla-

tılan bir girişimdir. Sorumlu yatırım için gönüllülük esasına dayanan altı ilke bulunmaktadır. Bu ilkeler, çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim konularının yatırım uygulamalarıyla artan ilgisini yansıtan uluslararası bir kurumsal yatırımcılar grubu tarafından yine yatırımcılar için geliştirilmiştir ve geliştirilmeye devam edilmektedir. UNPRI, bu ilkelerin benimsenmesini ve uygulanmasında işbirliğini teşvik etmekte, iyi yönetim, dürüstlük ve hesap verebilirliği geliştirmektedir. Bu suretle piyasa uygulamaları, yapıları ve düzenlemeleri içinde yer alan sürdürülebilir bir finansal sistemin önündeki engelleri incelemekte ve faaliyetlerini sürdürülebilir uluslararası finans sistemine ulaşmak için yürütmektedir. UNPRI faaliyetlerini uluslararası imzacılar ağı ile birlikte gerçekleştirmektedir. İmzacı yatırımcılar ve varlık sahiplerinin yılda bir defa çevrimiçi raporlama aracı kullanarak raporlama yapmaları zorunludur (The Companies Act, 2006: 5; UNPRI, 2022).

- Kurumsal Raporlama Diyalogu (Corporate Reporting Dialogue-CRD): Kurumsal Raporlama Diyalogu IIRC'nin önderliğinde 2014 yılında başlatılan, kurumsal raporlama çerçeveleri, standartlar ve ilgili gerekliliklerin tutarlığının sağlanması ve karşılaştırılabilirlik için piyasa çağrılarına yanıt vermek üzere tasarlanmış bir girişimdir. CRD, kurumsal raporlama sistemini uluslararası düzeyde etkileyen kilit standart belirleyiciler ve çerçeve geliştiricileri bir araya getirerek aralarındaki işbirliğini, koordinasyonu ve uyumu güçlendirmeye yönelik faaliyetler gerçekleştirmektedir. Kurumsal Raporlama Diyalogu CDP, CDSB, FASB, GRI, IFRS, IR, ISO ve SASB'ın katılımcılarının olduğu bir platformdur (CRD, 2022).

- Birleşmiş Milletler Çevre Programı Finans Girişimi (United Nations Environment Programme Finance Initiative-UNEP FI): Birleşmiş Milletler Çevre Programı Finans Girişimi 2003 yılında oluşturulmuştur ve BM Çevre Programının himayesinde yürütülmektedir. 2012 yılında, UNEP FI ve bir grup sigorta şirketi, sigorta endüstrisi için çevresel, sosyal ve yönetim risklerini ve fırsatlarını ele alan ilk küresel çerçeve olan Sürdürülebilir Sigorta İlkelerini geliştirerek, sürdürülebilirliği iş stratejilerinin merkezine yerleştirmenin ilk adımlarını atmışlardır. UNEP FI tarafından 2019 yılında Sorumlu Bankacılık İlkeleri geliştirilmiş ve böylece bankacılık sektörü için ilk küresel sürdürülebilirlik çerçevesi yayınlanmıştır. Altı ilkenin yer aldığı Sorumlu Bankacılık İlkeleri imzacı bankaların strateji ve uygulamalarının, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve Paris İklim Anlaşması'nda toplumun geleceği için belirlenen vizyonla uyumlu olmasını sağlamalarına ve sürdürülebilir finansmana amaç, vizyon ve hırs getirmelerine yardımcı olma amacı taşımaktadır. UNEP FI Nisan 2021'de Net Sıfır Bankacılık İttifakı'nı ve Temmuz 2021'de Net -Sıfır Sigorta İttifakı'nı başlatmıştır. Bu ittifaklar, Paris Anlaşması uyarınca 2050 yılına kadar portföylerinde net sıfır sera gazı emisyonu elde etmeyi taahhüt eden finans kurumlarını bir araya getirmektedir (UNEP FI, 2022).

- Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensipleri (UNWEPs): Birleşmiş Milletler Toplumsal Cinsiyet Eşitliği ve Kadının Güçlenmesi Birimi (UN Women), toplumsal cinsiyet eşitliği ve kadının güçlenmesi için çalışan bir Birleşmiş Milletler örgütüdür. UN Women, kadın ve kız çocuklarının küresel düzeyde savunucusudur ve onların ihtiyaçlarının karşılanmasını hızlandırmak amacıyla kurulmuştur. 7 temel prensipten oluşan Kadının Güçlenmesi Prensipleri (WEPs) bir UN Women ve UN Global Compact ortak girişimidir ve özel sektörün toplumsal cinsiyet eşitliğine yönelik mevcut çalışmalarını güçlendirmesine, kurumsal politikalar ve programlar geliştirmesine, mevcut çalışmalarını, temel göstergelerini ve raporlama uygulamalarını analiz etmesine katkı sunmayı amaçlamaktadır (WEPs Uygulama Rehberi, 2017).

- IFRS Vakfı Sürdürülebilirlik Açıklama Standartları: IFRS Vakfı bünyesinde sürdürülebilirlik raporlama standartlarını yayınlamak amacıyla Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (International Sustainability Standards Board - ISSB) 3 Kasım 2021'de kurulmuştur. ISSB 2023 yılında IFRS S1 ve IFRS S2 olmak üzere 2 adet sürdürülebilirlik standardı yayınlamıştır (IFRS Foundation, 2024). Bu standartlar küresel anlamda geçerli standartlar olma amacı ile yayınlanmıştır. Ancak bağlayıcılıklarının olması yerel düzenlemelere bağlıdır. Türkiye'de de KGK (Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu) tarafından ISSB Uluslararası Sürdürülebilirlik Açıklama Standartları, TSRS (Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları)'ler olarak kabul edilmiş ve 2024 yılı itibariyle bankaların da içinde bulunduğu birçok işletme için kullanımı zorunlu hale getirilmiştir (Resmi Gazete, 2023; KGK, 2024).

- AB Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları: Avrupa Birliği, Avrupa bölgesinde faaliyette bulunan çok sayıdaki şirketi kapsamına alan ve sürdürülebilirlik raporlaması ile ilgili önemli düzenlemelerin yer aldığı Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Direktifi (Corporate Sustainability Reporting Directive-CSRD)'ni 5 Ocak 2023 tarihinde yayınlamıştır (European Commission, 2024). Sürdürülebilirliğin oldukça geniş bir yelpazede ele alındığı CSRD, çevresel, sosyal ve yönetim konularında kamunun aydınlatılmasına ilişkin açıklamalar yapılmasını gerektirmektedir (European Commission, 2023). CSRD kapsamında hazırlanan Avrupa Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (European Sustainability Reporting Standards-ESRS) 31 Temmuz 2023'de Avrupa Komisyonu tarafından kabul edilmiştir. İlk ESRS seti, 1 Ocak 2024'den itibaren uygulanmak üzere bazı şirketler için zorunlu hale getirilmiştir (EFRAG, 2024).

Bu çerçeve, standart, ilke ve prensip belirleyen kuruluşlardan önde gelen beş tanesi (CDP, CDSB, GRI, IIRC ve SASB) Eylül 2020'de, hem finansal muhasebe hem de sürdürülebilirlik açıklamasını içeren ve entegre raporlamayla birbirine bağlanan kapsamlı bir kurumsal raporlama sistemi için bir araya gelmiş, amacı mevcut sürdürülebilirlik standartlarının ve çerçevelerinin genel kabul görmüş finansal muhasebe ilkelerini nasıl tamamlayabileceğini özetlemek olan ortak bir bildiri açıklamışlardır. Aralık 2020'de ise bu beş kuruluş iklimle ilgili bir finansal açıklama standardı prototipi yayınlamışlardır. Farklı paydaş grupları için tasarlanan ve farklı önemlilik tanımlarına dayanan bu beş çerçeve ve standart, sürdürülebilirlik raporlaması ile ilgili tamamlayıcı yaklaşımlar sunmaktadır (SASB, 2022a). 2020 yılında İklim Beyanları Standartları Kurulu (CDSB) ve CDP de bir araya gelerek şirketlerin AB Mali Olmayan Raporlama Direktifi doğrultusunda çevresel raporlamalarını geliştirmelerine yardımcı olmak ve çevresel raporlama konusunda onlara rehberlik etmek amacıyla bir çevre raporlama el kitabı yayınlamıştır (CDP Türkiye, 2022b).

IIRC ve SASB ise 09 Haziran 2021'de resmi olarak Değer Raporlama Vakfı (Value Reporting Foundation – VRF) çatısı altında birleşmiştir (SASB, 2022a). Değer Raporlama Vakfı, sürdürülebilirlik raporlamasında hem Entegre Raporlama Çerçevesinin hem de SASB Standartlarının kullanımını öngörmektedir (VRF, 2022). 2021 yılında Değer Raporlama Vakfı (VRF), İklim Saydamlık Standartları Kurulu (CDSB) ve IFRS Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Vakfı (IFRS Vakfı), teknik uzmanlıklarını ve kaynaklarını yeni oluşturulacak “Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB)” çatısı altında birleştireceklerini duyurmuşlardır. Bu ortak girişim ile amaçlanan yatırımcıların bilgi ihtiyaçlarını karşılamak ve

finansal raporlama ve sürdürülebilirlik raporlamasını aynı çatı altında birleştirmektedir (IR Türkiye, 2022). VRF, 1 Ağustos 2022’de resmi olarak IFRS Vakfı ile birleşmiştir (SASB, 2022b).

Sürdürülebilirlikle ilgili raporlama çerçeveleri ve standartlar kendi farklı amaçlarına hizmet etme amacı taşımaktadırlar. Şirketler, sürdürülebilirlik faaliyet ve amaçlarına hizmet eden farklı çerçeveler ve standartlar kullanabilmektedirler. Sektörel farklılıklar farklı raporlama çerçeve ve standartlarının kullanımını da beraberinde getirebilmektedir. Bu bağlamda şirketler, bu araçlardan hangilerinin iletişim hedeflerine hizmet ettiğini ve kilit paydaşlarının ihtiyaçlarını karşıladığını değerlendirip karar vermelidirler (SASB, 2022a). Bununla birlikte IFRS Vakfı ve Avrupa komisyonu gibi kuruluşlarca küresel anlamda geçerli sürdürülebilirlik raporlama standartları oluşturma girişimleri de yerel düzenleme gereklilikleri ya da iş ilişkileri sebebiyle şirketlerin sürdürülebilirlik raporlamasında uymak zorunda olduğu standartlar olarak karşılına çıkabilmektedir. Türkiye açısından bakıldığında, IFRS Vakfı ile Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KKG) arasındaki telif hakları sözleşmesi kapsamında ISSB tarafından yayınlanan Sürdürülebilirlik Açıklama Standartları, TSRS (Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları)’ler olarak uygulanması zorunlu sürdürülebilirlik raporlama standartları olarak kabul edilmiştir. Bu standartlar, Kurum tarafından belirlenen, bankaların da içinde bulunduğu şirketler için 2024 yılı itibarıyla zorunlu hale getirilmiştir. TSRS’ler kapsamında yer alan kuruluşlar, 2024 yılına ilişkin raporlarını 2025 yılında yayınlacaklardır (Resmi Gazete, 2023; KKG, 2024). Bu standartlara uygun raporlama yapsalar da TSRS’ler kapsamında olan şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarında belirtmek suretiyle diğer diğer çerçeve, standart, ilke ya da prensipleri kullanması da mümkündür (TSRS 1, 2023: 11-12, md. 55-59)

Paydaşların sürdürülebilirlik konusunda artan bilgi talebi, son finansal krizin etkileri ve finans sektörünün sürdürülebilir kalkınmadaki rolü, birçok bankacılık kurumunu, Gündem 2030:BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri doğrultusunda sürdürülebilir açıklamalar yapma gerekliliği ile karşı karşıya bırakmıştır (Sardianou vd., 2021: 1775; Diener & Spacek, 2020: 2). Sürdürülebilirlik bağlamında bankalardan sürdürülebilirlik faaliyetlerine ilişkin güvenilir ve karşılaştırılabilir bilgileri raporlayarak paydaşlarına karşı sorumluluklarını yerine getirmeleri beklenmektedir (Khan vd., 2021: 339).

Bankalar, finansal işlemleri kolaylaştırarak ülke ekonomisinin gelişmesinde ve büyümesinde önemli rol üstelenen finansal kurumlardır (Buallay, 2019: 99). Sürdürülebilirlik tüm sektörlerde olduğu gibi bankacılık sektöründe de önemli bir iş gerekliliğidir (Bahri, 2021: 1). Bankalar reel sektörün sürdürülebilirliğinde ikili bir rol oynamaktadır. İlki dahili rol olarak diğer firmalar gibi içsel operasyonları aracılığıyla gerçekleştirilirken, ikincisi harici rol, kredi verme ve yatırım kararlarına ESG risklerinin dahil edilmesi yoluyla gerçekleştirilmektedir (Buallay vd., 2021: 748). Özellikle yatırımlarda ve finansmanda oynadıkları aracılık rolü, bankaları sürdürülebilirlikte belirgin ve belirleyici ekonomik birimler olarak ön plana çıkarmaktadır (Aras vd., 2018:1065). Bankaların çevreye duyarlı firmalara borç verme prosedürleri yoluyla çevrenin korunmasından dolayı olarak sorumlu olduklarını söyleyebiliriz (Chatzitheodorou vd., 2021: 1475). Ayrıca etkin ve sürdürülebilir bir bankacılık sektörünün varlığı, sektörün ekonomi için önemli bir role sahip olması sebebiyle, ülkelerin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmasında kritik görev üstlenmektedir (Aras vd., 2018: 1065). Bankacılık sektörü Türkiye ekonomisi için de önemli bir yere sahiptir ve sürdürülebilirlik konusunda birçok girişime ortaktır.

Türkiye Bankalar Birliği (TBB) tarafından 2014 yılında hazırlanan Sürdürülebilirlik Kılavuzu, bankacılık sektöründe sürdürülebilirlik konusunda hazırlanan ilk kaynak dokümandır (Kılıç, 2022). Sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarının bankacılık ve finans sektörünün faaliyetlerinde gözetilmesi amacıyla bir rehber/kaynak doküman olarak hazırlanan kılavuz, 2021 yılında güncellenmiştir. Kılavuzda bankacılık sektörü için tavsiye niteliği taşıyan 10 Temel Sürdürülebilirlik İlkesi yer almaktadır (TBB, 2021: 3).

Bankacılık sektöründe sürdürülebilirlik konusunda hazırlanan bir diğer çalışma ise Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) tarafından 2021 yılında yayınlanan Kredi Tahsis ve İzleme Süreçlerine İlişkin Rehberdir. Rehber, bankacılık sektöründe iklim risklerine ve çevresel kredilere yönelik politikalar geliştirilmesine ilişkin beklentileri ortaya koyarken, bankaların çevresel, sosyal ve yönetim faktörleriyle ilişkili riskleri ve özellikle çevresel faktörlerin ve iklim değişikliğinin olası etkilerinin dikkate alınması gerektiğine ilişkin hususların altını çizmektedir (Kılıç, 2022; BDDK, 2021a).

Türkiye’deki bankalar tarafından küresel anlamda gerçekleştirilen sürdürülebilirlik girişimlerinden bir tanesi UN Global Compact üyesi bankalar tarafından 2017 yılında “Sürdürülebilir Finansman Belgesi”nin imzalanmasıdır. Bir diğeri ise Türkiye’deki bankalardan bazıları tarafından benimsenen, UNEP FI (BM Çevre Programı Finans Girişimi) tarafından 2019 yılında ilan edilen ve bankacılık sektörünü BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Paris İklim Anlaşması ile uyumlu hale getirmeyi amaçlayan “Sorumlu Bankacılık Prensipleri”dir (Kılıç, 2022).

2021 yılında yayınlanan Yeşil Mutabakat Eylem Planına ilişkin Cumhurbaşkanlığı Genelgesinde de bankacılık sektöründe sürdürülebilirliğin önem ve gerekliliğine değinilmiş, bu genelgenin “sürdürülebilir bankacılığın geliştirilebilmesine yönelik bir yol haritasının belirlenmesi” maddesine istinaden 2022-2025 Sürdürülebilir Bankacılık Stratejik Planı BDDK tarafından 2021 yılında kabul edilmiştir (Yeşil Mutabakat Eylem Planı, 2021: 51; BDDK, 2021b).

Türkiye ekonomisi içerisinde önemli bir yere sahip olan bankacılık sektörü sürdürülebilir ekonomiye geçiş sürecinde kaynak tahsisinde kritik rol oynamaktadır. Bununla birlikte bankalar, varlık yönetimi, risk yönetimi ve ödeme sistemlerinin işleyişi gibi toplumu ve çevreyi etkileyen önemli faaliyetleri de yerine getirmektedirler (Gök & Gökşen, 2020). Sektörün sürdürülebilirlikte oynadığı kritik rol gereği pek çok banka son yıllarda sürdürülebilir finans alanında strateji ve politikalar geliştirmiş, kurumsal faaliyetlerini buna göre düzenlemiş ve iyi uygulama örnekleri ortaya koymuştur. Söz konusu bu politika, strateji ve faaliyetlerini de sürdürülebilirlik raporlarında paydaşlarına sunmaktadırlar. Bu bağlamda Türkiye’deki bankaların sürdürülebilirlik raporlarının sürdürülebilirlik raporlamasında kullanılan çerçeve, standart, ilke ve prensipleri ile öncelikli konuları bağlamında incelenmesi önem arz etmektedir. Kuruluşlar sürdürülebilirlik raporları aracılığıyla faaliyetleri ile ilişkili olarak yaptıkları önemlilik çalışmaları kapsamında ortaya çıkan öncelikli sürdürülebilirlik konularını da paydaşlarına sunmaktadırlar. Önemlilik, kuruluşların kendisiyle ve aynı zamanda paydaşlarla ilgili olan ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik konularının tanımlanmasını ifade etmektedir (Sardianou vd., 2021: 1775). Bu kapsamda önceliklendirme çalışmasının yapılması gerekmektedir. Önceliklendirme, her konunun bir kuruluş ve paydaşları üzerindeki etkisini dikkate alarak en alakalı sürdürülebilirlik konularının belirlenmesi ve önceliklendirilmesidir. Öncelikli konu ile bir kuruluşun ve paydaşlarının değerlendirmelerini, kararlarını, eylemlerini ve performansını kısa,

orta ve uzun vadede önemli ölçüde etkileyecek konu kastedilmektedir (Accountability Principles, AA1000, 2018).

3. Literatür Taraması

Araştırmanın konusu ile ilgili bankacılık sektöründe sürdürülebilirlik raporlaması ve önemlilik anahtar kelimeleri için gerçekleştirilen literatür taraması sonuçları bu başlık altında kronolojik sıra ile sunulmuştur.

Demirel Arıcı & Altun (2018), Türkiye’de bankacılık sektöründe sürdürülebilirlik faaliyetleriyle ilgili finansal olmayan bilgilerin raporlanma düzeyini tespit etmek ve bu bilgilere ilişkin trendleri ortaya koymak amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada, bankaların sürdürülebilirlik raporlarını belli kategoriler dahilinde sistematik olarak incelemişlerdir. Çalışma sonuçları bankalarda “kadın” ve “iş sağlığı ve güvenliği” kategorilerinin açıklanma düzeyinde anlamlı bir artış yaşandığını göstermiştir.

Jan vd., (2018) gerçekleştirdikleri çalışma ile Malezya’daki İslami bankacılık sektörünün sürdürülebilirlik uygulamalarını ölçmek için bir çerçeve önermeyi amaçlamışlardır. GRI sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesini kullanarak önerdikleri çerçeve ile yazarlar dünyada İslami bankacılık sektörü için uluslararası standartlarda bir sürdürülebilirlik ölçüm çerçevesi geliştirilmesi sürecine katkı sağlamaktadırlar.

Knežević vd., (2018) tarafından yapılan çalışma, döngüsel ekonomi raporlaması alanındaki bankacılık sektörü uygulamasını, atık yönetimi raporlamasına özel vurgu yaparak incelemektedir. Makale, Sırbistan’daki bankaların yarısından azının Çevre Koruma Ajansı tarafından talep edilen standart raporu hazırladığını göstermektedir.

Ecer (2019) tarafından Türkiye’deki özel sermayeli bankaların kurumsal sürdürülebilirlik performanslarını analiz etmek amacıyla gerçekleştirilen çalışmada, özel sermayeli bankaların sürdürülebilirlik performansları açısından en önemli sürdürülebilirlik unsurunun sosyal boyut olduğu tespit edilmiştir.

Kumar & Prakash’ın (2019), Hindistan’da faaliyet gösteren bankaların sürdürülebilirlik raporlamalarının kapsamını sürdürülebilirlikle ilgili başlıca standartlar ve kılavuzlar doğrultusunda incelemek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada, içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları, Hindistan’daki bankalar için en yüksek önceliğe sahip olan sürdürülebilirlik konularının finansal katılım, finansal okuryazarlık, enerji verimli teknoloji vb. gibi ticari faaliyetleriyle doğrudan ilişkili konular olduğunu göstermektedir. Çevresel değerlendirme göstergelerinin ise Hindistan’daki bankaların çoğu tarafından ele alınmadığı tespit edilmiştir.

Amidjaya & Widagdo (2020), Endonezya’da borsada işlem gören bankalarda sahiplik yapısı ve kurumsal yönetimin sürdürülebilirlik raporlaması üzerindeki etkisini ortaya koymayı ve sürdürülebilirlik raporlaması uygulamasını tanımlamayı amaçladıkları çalışmada panel veri regresyonu kullanmışlardır. Çalışmanın sonucu, Endonezya’da sürdürülebilirlik raporlamasının iyileştirilmesi gerekliliğinin altını çizmektedir.

İslam (2020), Bangladeş’teki bankacılık şirketlerinin sürdürülebilirlik raporlarında çevresel unsurların açıklanmasını değerlendirmek üzere gerçekleştirdiği çalışmada, bankaların yıllık raporlarında sürdürülebilirlikle ilgili bilgilerin yeterli olmadığını, sürdürülebilirlik raporlamasına ilişkin bilgilerin GRI kılavuzlarının standartlarını karşılamadığını tespit etmiştir.

Bahri (2021) tarafından yapılan çalışmada, bankacılık literatüründe sürdürülebilirlik raporlamasının gelişiminin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Scopus veri tabanında, 2000-2021 yılları arasında bankacılık sektöründe sürdürülebilirlik raporlamasına ilişkin yayınlanan çalışmalar incelenmiştir. Araştırma sonuçları son yıllarda sürdürülebilirlik raporlamasına ilişkin yayınlanan makale sayısının arttığını, ancak yetersiz olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, bu konunun daha fazla araştırma ile ele alınması önerilmektedir.

Khan vd., (2021) yaptıkları çalışma ile Bangladeş'teki bankaların sürdürülebilirlik raporlamasının kalitesini ve düzenleyici kılavuzların, sosyal performansın ve GRI raporlama çerçevesinin sürdürülebilirlik raporlamasının kalitesi üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, Bangladeş'te başlangıçta soyut olan sürdürülebilirlik raporlaması kalitesine ilişkin göstergeler, giderek somut hale gelmiştir. Ayrıca sürdürülebilir bankacılık uygulamalarına yönelik düzenleyici kılavuzların, sosyal performans ve GRI kılavuzlarının kullanımının sürdürülebilirlik raporlaması kalitesini etkilediği tespit edilmiştir.

Sardianou vd., (2021) yaptıkları çalışmada, sürdürülebilirlik açıklamalarından hareketle bankacılık sektörünün ekonomik, sosyal ve çevresel unsurlar bakımından öncelikli konularını incelemişlerdir. İçerik analizi yönteminin kullanıldığı çalışmada sonuçlar, bankacılık sektörünün ekonomik büyümenin ve insana yakışır işlerin teşvik edilmesi, her düzeyde adaletin ve şeffaf süreçlerin desteklenmesi ile ilgili SKH'lere yönelik yüksek önceliğini göstermektedir. Buna ek olarak, öncelikli konuların çevresel konulara yönelik SKH'lerle oldukça düşük uyumunun yanı sıra stratejik planlama ve sürdürülebilirlik açıklamalarının iletilmesi ile ilgili çeşitli yönetsel çıkarımlara dikkat çekilmektedir.

Savsar (2023) tarafından BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan bankaların çevresel sürdürülebilirlik performanslarının içerik analizi yöntemiyle incelendiği çalışmada, bankaların GRI 300'lü seri standartlarından 302-Enerji, 303-Su ve Atık Sular, 305-Emisyonlar ve 306-Atık standartları kapsamında raporlama yaptıkları tespit edilmiştir. Ayrıca bankaların tamamında, sera gazı emisyon yoğunluğunda ve su tüketiminde azalma eğilimi olduğu, ancak atık yönetimi ile ilgili olarak daha fazla çalışma yapmaları gerektiği ortaya konmuştur.

Uzden & Bozkurt (2023)'un, bankaların sürdürülebilirlik faaliyetlerini incelemek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada, BİST Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan 8 bankanın faaliyet raporları doküman analizi tekniği ile incelenmiştir. Bankaların ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik unsurları bağlamındaki faaliyetlerinin değerlendirildiği çalışmada, bankaların sürdürülebilirliğin üç boyutunda da faaliyet yürüttükleri görülmüştür. Bankaların özellikle karbon ayak izinin azaltılması, enerji verimliliği, atık yönetimi ile ilgili çalışmalar yaptıkları da tespit edilmiştir.

Çıtak & Ünlü (2024) tarafından yapılan çalışmada, bankaların sürdürülebilirlik performanslarının değerlendirilmesi amacıyla, BIST'te en çok işlem hacmine sahip ilk 7 bankanın entegre raporlarına içerik analizi yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçları, sürdürülebilirlik performansı açısından ilk sırada Akbank'ın, ikinci sırada Yapı ve Kredi Bankası'nın, son sırada ise Ziraat Bankası'nın yer aldığı göstermiştir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde; bankalarda sürdürülebilirlik raporlamasında kullanılan uluslararası çerçeve, standart, ilke ve prensiplerin ve bankalarda öncelikli konuların tespit edilmesi amacına aynı anda sahip olan çalışma bulunmadığı görülmektedir. Çalışmaların

bir kısmı, bankalarda sürdürülebilirlik raporlaması uygulamaları ve performansı noktasında bazı uluslararası çerçeve, standart, ilke ve prensiplerinin ele alındığı çalışmaların, bir kısmı bankalarda çevresel, sosyal ve yönetim sürdürülebilirlik unsurlarının ele alındığı çalışmalarıdır. Bu çalışmada, bankaların sürdürülebilirlik raporlamasında kullandığı uluslararası çerçeve, standart, ilke ve prensipler ortaya konurken; önemlilik analizi kapsamında çevresel, sosyal ve yönetim unsurları bakımından öncelikli konuları da incelenmiştir. Bu yönüyle bu çalışma literatürdeki diğer çalışmalardan farklılaşmakta ve literatüre katkı sağlamaktadır.

4. Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

Bu araştırmanın amacı BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan bankaların sürdürülebilirlik raporlaması uygulamalarını incelemek ve bankacılık sektörünün sürdürülebilirlik açıklamalarına ilişkin öncelikli konularını tespit etmektir. Araştırma amacı ile ilişkili araştırma soruları ise şunlardır;

1. Bankalar hangi sürdürülebilirlik çerçevelerine, standartlarına, ilke ve prensiplerine uygun raporlama yapmaktadırlar?
2. Bankaların sürdürülebilirlik açıklamalarına ilişkin öncelikli konuları nelerdir?

Araştırma amacına ulaşabilmek için bu çalışmada doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Nitel bir araştırma yöntemi olan doküman analizi, yazılı belgelerin içeriğini titizlikle ve sistematik olarak analiz etmek için kullanılmaktadır (Wach, 2013). Çalışmada doküman analizi kapsamında BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan bankaların yayınlamış oldukları sürdürülebilirlik raporları incelenmiştir. Bankaların sürdürülebilirlik raporlarına bankaların kurumsal internet adresleri üzerinden ulaşılmıştır. Sürdürülebilirlik raporları araştırma amacına uygun olarak, bankaların hangi sürdürülebilirlik raporlama çerçevelerine, standartlarına, ilke ve prensiplerine uygun raporlama yaptığını tespit etmek amacıyla incelenmiştir. Sonrasında sürdürülebilirlik raporları, sürdürülebilirlik açıklamaları bakımından incelenerek bankaların öncelikli sürdürülebilirlik konuları tespit edilmiştir. Bankacılık sektörü için öncelikli konuların tespiti için öncelikle her bir bankanın sürdürülebilirlik açıklamalarına ilişkin öncelikli konuları çevre, sosyal ve yönetim başlıkları altında ayrı ayrı belirlenmiştir. Sonrasında 9 bankadan 5' i için benzerlik gösteren öncelikli sürdürülebilirlik konuları, bankacılık sektörü için öncelikli sürdürülebilirlik konuları olarak kabul edilmiştir.

Doküman analizi yönteminin aşamaları şöyledir;

1. Bankaların sürdürülebilirlik raporlarının elde edilmesi
2. Bankaların hangi sürdürülebilirlik raporlama çerçevelerine, standartlarına, ilke ve prensiplerine uygun raporlama yaptığının bankalar nezdinde incelenmesi
3. Bankaların sürdürülebilirlik raporlarının incelenerek sürdürülebilirlik açıklamalarına ilişkin öncelikli konularının tespiti edilmesi

Araştırma kapsamının belirlendiği tarih itibarıyla BİST Sürdürülebilirlik endeksinde 9 banka yer almaktadır. Bunlar Tablo 1'de listelenmiştir (KAP, 2022).

Tablo 1: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan Bankalar

1. Akbank T.A.Ş.
2. Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş.
3. Şekerbank T.A.Ş.
4. Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
5. Türkiye Halk Bankası A.Ş.
6. Türkiye İş Bankası A.Ş.
7. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.
8. Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.
9. Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.

5. Bulgular

BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan bankaların sürdürülebilirlik raporlaması uygulamalarını incelemek ve bankacılık sektörünün sürdürülebilirlik açıklamalarına ilişkin öncelikli konularını tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen çalışmanın sonuçları şöyledir;

BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan bankaların sürdürülebilirlik raporlamasında kullandığı uluslararası çerçeve, standart, ilke ve prensiplere ilişkin bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan Bankaların Sürdürülebilirlik Raporlamasında Kullandığı Uluslararası Çerçeve, Standart, İlke ve Prensipler

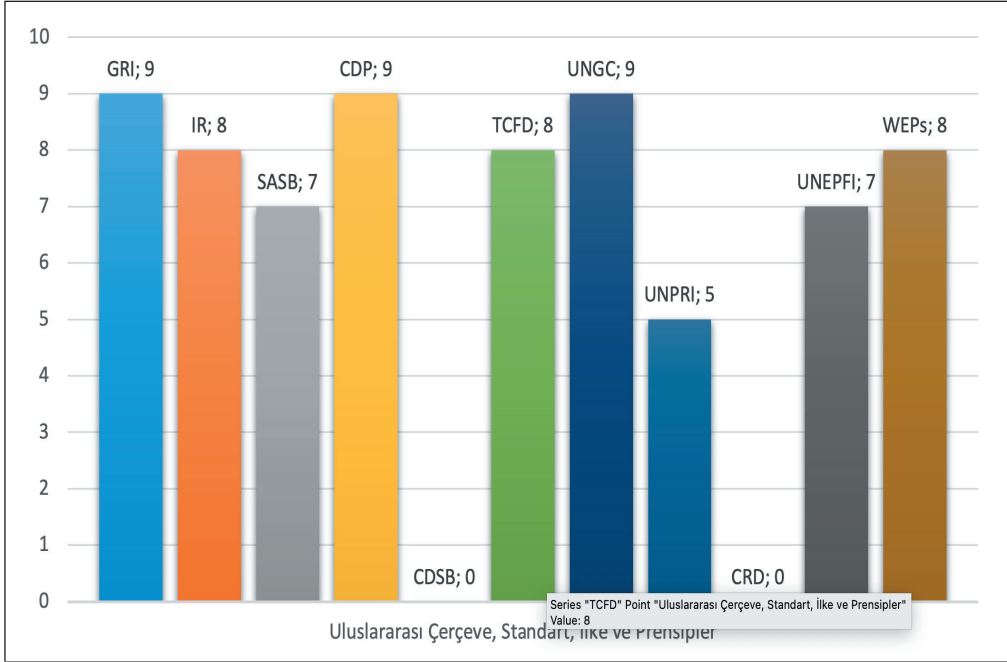
Çerçeve, Standart, İlke ve Prensipler											
Bankalar	GRI	IR	SASB	CDP	CDSB	TCFD	UNGC	UNPRI	CRD	UNEP FI	WEFs
Akbank T.A.Ş.	X	X	X	X		X	X			X	X
Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş.	X			X			X				
Şekerbank T.A.Ş.	X	X	X	X		X	X	X		X	X
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	X	X		X		X	X			X	X
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	X	X	X	X		X	X	X		X	X
Türkiye İş Bankası A.Ş.	X	X	X	X		X	X	X		X	X
Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.	X	X	X	X		X	X	X		X	X
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	X	X	X	X		X	X				X
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	X	X	X	X		X	X	X		X	X

Tablo 2’ye bakıldığında araştırma kapsamında yer alan 11 uluslararası çerçeve, standart, ilke ve prensipten Akbank T.A.Ş.’in 8 tanesine, Albaraka Türk Katılım Bankası A.Ş.’nin 3 tanesine, Şekerbank T.A.Ş.’in 9 tanesine, Türkiye Garanti Bankası A.Ş.’nin 7 tanesine, Türkiye Halk Bankası A.Ş.’nin 9 tanesine, Türkiye İş Bankası A.Ş.’nin 9 tanesine, Türkiye Sınai

Kalkınma Bankası A.Ş.'nin 9 tanesine, Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.'nun 7 tanesine, Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.'nin 9 tanesine ilişkin raporlama yaptıkları görülmektedir.

Araştırma kapsamını oluşturan BİST Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan bankaların sürdürülebilirlik raporlamasında kullandığı uluslararası çerçeve, standart, ilke ve prensiplere ilişkin frekanslar Grafik 1'de sunulmuştur

Grafik 1: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan Bankaların Sürdürülebilirlik Raporlamasında Kullandığı Uluslararası Çerçeve, Standart, İlke ve Prensipler



Grafik 1'e bakıldığında endekste yer alan bankaların tamamının raporlamada GRI ilkelere uygun raporlama yaptığı görülmektedir. Bankalardan 8'i Entegre Raporlama çerçevesini kullanmakta ve 7'si gibi büyük bir çoğunluğu SASB (Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları Kurulu)'ın finans sektörü için belirlemiş olduğu standartlardan faydalanmaktadır. Yine bankaların tamamının CDP (Karbon Saydamlık Projesi) raporlaması yaptığı ve UNGC (Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi) ilkelerini benimsedikleri görülmektedir. Bankalardan 8'i TCFD (İklimle İlişkili Finansal Beyanlar Görev Gücü) ve WEPs (Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensipleri) prensipleri, 5'i UNPRI (Birleşmiş Milletler Sorumlu Yatırım İlkeleri) ilkeleri kapsamında raporlama yapmaktadır. Bankaların 7 tanesi ise raporlamada UNEP FI (Birleşmiş Milletler Çevre Programı Finans Girişimi) Sorumlu Bankacılık Prensipleri Rehberinden faydalanmaktadır. Sonuçlara bakıldığında BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan bankaların büyük bir çoğunluğunun sürdürülebilirlik raporlamasında uluslararası çerçeve, standart, ilke ve prensipleri kullandıkları görülmektedir.

Bankacılık sektörünün sürdürülebilirlik açıklamalarına ilişkin öncelikli konular; Tablo 3'te çevresel, sosyal ve yönetim başlıkları altında sunulmuştur.

Tablo 3: Bankacılık Sektörünün Sürdürülebilirlik Açıklamalarına İlişkin Öncelikli Konuları

	Çevresel	Sosyal	Yönetişim
Öncelikli Konular	• İklim değişikliği ile mücadele	• Fırsat eşitliği ve çeşitlilik	• Sürdürülebilir finans
	• Karbon salınımını azaltma	• Kadın istihdamı	• Sürdürülebilir ürün ve hizmetler
	• Yenilenebilir enerji projeleri	• Kadın girişimciliğin desteklenmesi	• Dijital Dönüşüm
	• Yenilenebilir enerji projelerinin finansmanı	• Finansal Kapsayıcılık	• Çalışan eğitimi, bağlılığı ve memnuniyeti
	• Çevresel ayak izinin azaltılması	• Toplumsal yatırımlar	• Yasal düzenlemelere uyum
		• Sosyal sorumluluk projeleri	• Sürdürülebilirlik yatırımı
		• Sosyal fayda odaklı finansman yaklaşımı	• Müşteri odaklılık (sağlık, güvenlik, memnuniyet, gizlilik)
		• Veri güvenliği/gizliliği	• Kurumsal yönetim
			• Risk yönetimi
			• Sürdürülebilir büyüme ve ekonomik performans

Tablo 3 incelendiğinde bankacılık sektöründe öncelikli çevresel konuların iklim değişikliği ile mücadele temel başlığı altında toplandığı görülmektedir. İklim değişikliği ile mücadele kapsamında bankaların öne çıkan öncelikli konuları ise; karbon salınımını azaltma, yenilenebilir enerji projelerinin finansmanı, yenilenebilir enerji projeleri ve çevresel ayak izinin azaltılması olarak tespit edilmiştir. Bankacılık sektöründe öncelikli sosyal konular fırsat eşitliği ve çeşitlilik, kadın istihdamı, kadın girişimciliğin desteklenmesi, finansal kapsayıcılık, toplumsal yatırımlar, sosyal sorumluluk projeleri, sosyal fayda odaklı finansman yaklaşımı ve veri güvenliği/gizliliği olarak bulgulanmıştır. Bankacılık sektöründe öncelikli yönetim konuları incelendiğinde, sürdürülebilir finans, sürdürülebilir ürün ve hizmetler, dijital dönüşüm, çalışan eğitimi, bağlılığı ve memnuniyeti, yasal düzenlemelere uyum, sürdürülebilirlik yatırımı, müşteri odaklılık (sağlık, güvenlik, memnuniyet, gizlilik), kurumsal yönetim, risk yönetimi, sürdürülebilir büyüme ve ekonomik performans öncelikli konular olarak tespit edilmiştir.

6. Sonuç

Paydaşların karar verme sürecini etkileyen bir unsur olarak finansal olmayan verilerin yer aldığı sürdürülebilirlik raporları, şirketlerin içinde yaşanan dünyaya, çevreye, topluma olan sorumluluklarını ve bu kapsamdaki çabalarını ortaya koydukları en önemli araçlardır.

Bununla birlikte kurumsal itibarı arttırmanın ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi mümkün kılmanın da önemli bir yoludur. Finans sektörünün en önemli aktörleri olarak bankaların da gerek kurumsal itibarlarına değer katmak, gerek sürdürülebilir ekonomik büyümeyi sağlamak, gerekse paydaşların artan bilgi taleplerine cevap verebilmek için sürdürülebilirlik faaliyetlerini benimsemeleri ve bu faaliyetleri raporlamaları önem arz etmektedir.

BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan bankaların sürdürülebilirlik raporlaması uygulamalarını incelemek ve bankacılık sektörünün sürdürülebilirlik açıklamalarına ilişkin öncelikli konularını tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen araştırma sonuçlarına göre endekste yer alan bankaların büyük bir çoğunluğu sürdürülebilirlik raporlarında uluslararası çerçeve, standart, ilke ve prensiplere uygun raporlama yapmaktadırlar. Söz konusu bu çerçeve, standart, ilke ve prensiplerin her biri kendi farklı amaçlarına hizmet ediyor olmakla birlikte, sürdürülebilirliğe ilişkin faaliyetleri teşvik etme ve raporlamada rehberlik etme yoluyla sürdürülebilirlik girişimine katkı sağlama ortak amacına hizmet etmektedir. Ayrıca endekste bankaların bu çerçeve, standart, ilke ve prensiplere uyumu endekste yer almayan ancak sürdürülebilirlik faaliyetlerinin ve bu faaliyetlerin raporlama sistemi içerisinde finansal bilgi kullanıcılarına sunulmasının gerekliliğinin farkında olan işletmelere bu çerçeve, standart, ilke ve prensiplere uyumun ne derece önemli olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda endekste yer almayan bankaların da sürdürülebilirlik raporlamasına ve sürdürülebilirlik raporlamasında uluslararası çerçeve, standart, ilke ve prensiplere daha fazla odaklanmaları önerilmektedir. Bu sürdürülebilirlik faaliyetlerine daha fazla yoğunlaşma, bu faaliyetleri finansal olmayan bilgi olarak raporlama sistemi içerisinde sunma, sürdürülebilirlik endeksine girme, kurumsal itibarı artırma ve sürdürülebilir büyümeyi sağlama gibi birçok açıdan fayda sağlayacaktır. Türkiye'deki bankalar, KGK tarafından yayınlanan düzenleme ile 2024 yılından itibaren sürdürülebilirlik raporlarını Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartlarına göre hazırlamak zorundadırlar.

Endekste yer alan bankaların sürdürülebilirlik açıklamalarına ilişkin öncelikli konularının tespit edilmesine yönelik yürütülen araştırma sonuçlarına bakıldığında bankalarda sürdürülebilirlik açıklamalarının daha çok yönetim konuları üzerinde yoğunlaştığı, bunu sosyal konuların takip ettiği ve çevresel açıklamaların en son sırada yer aldığı görülmektedir. Sürdürülebilirliğin ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarının önemi şirketlerin faaliyet konularına bağlı olarak kuruluştan kuruluşa farklılık gösterebilmektedir. Çevreye zararlı sera gazları yayan imalat sanayilerinde çevresel sürdürülebilirlik konuları daha önemli görülürken, bankacılık sektörü için daha az önemli konular olarak görülmesi olasıdır. Bu doğrultuda kurumsallaşmanın ve sosyal sorumluluk faaliyetlerinin yerleştiği en önemli sektörlerden biri olduğu düşünüldüğünde, sonuçların beklentiler paralelinde olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca bu bulgu literatürle (Sardianou vd., 2021; Knežević vd., 2018; Kumar & Prakash, 2019) de uyumludur. Sardianou vd., (2021) tarafından gerçekleştirilen benzer bir çalışmada da bankacılık sektöründe öncelikli konuların çevresel konulara yönelik SKH'lerle oldukça düşük düzeyde uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Knežević vd., (2018) tarafından gerçekleştirilen bir başka çalışmada Sırbistan'daki bankaların yarısından daha azının Çevre Koruma Ajansı tarafından istenen standart raporu hazırladığı, bankaların çoğunun atık akışı hakkında raporlama yapmadığı ve bu göstergelerin çoğunun web sitesinde düzenli olarak yayınlanmadığı ortaya çıkmıştır. Kumar & Prakash (2019) gerçekleştirdikleri çalışma ile çevresel değerlendirme göstergelerinin Hindistan'daki bankaların çoğu tarafından nispeten ele alınmadığını tespit etmişlerdir. Bununla birlikte iklim değişikliği risklerinin finansal istikrar üzerinde önemli etkileri söz konusudur. Doğrudan çevresel etkileri olmasa bile bankalar çevresel riski yükseltme olasılığı olan faaliyet-

ler için kredi sağlayarak dolaylı bir çevresel etki yaratabilmektedir. Bu sebeple bankaların kredi vermeden önce çevresel riski değerlendirmeye yönelik girişimleri sürdürülebilirliğin çevresel boyutu için önemlidir.

Türkiye'deki bankalarının 2024 yılı itibarıyla TSRS'lerin kapsamına alınmasına ilişkin düzenleme, endekste yer almasalar bile bankacılık sektörü için sürdürülebilirlik raporlamasının ne derece önemli olduğunun altını çizmektedir. Bankalar diğer çerçeve, standart, ilke ve prensipleri de kullanabilmekle birlikte 2024 yılı mali yılına ait sürdürülebilirlik raporlarını 2025 yılında TSRS'lere göre hazırlayarak yayınlama zorunluluğuna tabidirler. Bu bağlamda sonraki çalışmalarda, bankaların 2025 yılı sürdürülebilirlik raporlarının incelenerek kullanılan uluslararası çerçeve, standart, ilke ve prensipler ile öncelikli sürdürülebilirlik konularındaki farklılaşmaların incelenmesi önerilmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Makale yazarları çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuşlardır.

Çatışma Beyanı

Makalenin yazarları arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Accountability Principles, AA1000, 2018, https://www.accountability.org/static/6b3863943105f2a5c4d5fc96affb750d/aa1000_accountability_principles_2018.pdf sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.06.2022
- Akarçay, Ç. (2014). Sürdürülebilirlik muhasebesi standartları kurulu. *Öneri Dergisi*, 11(42), 1-11.
- Allen, C., Metternicht, G., & Wiedmann, T. (2016). National pathways to the Sustainable Development Goals (SDGs): A comparative review of scenario modelling tools. *Environ. Sci. Policy*, 6, 199–207.
- Amidjaya, P.G., & Widagdo, A.K. (2020). Sustainability reporting in Indonesian listed banks do corporate governance, ownership structure and digital banking matter? *Journal of Applied Accounting Research*, 21(2), 231-247.
- Aras, G., Tezcan, N., & Kutlu Furtuna, Ö. (2018). The value relevance of banking sector multidimensional corporate sustainability performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25, 1062–1073.
- Bahri, M.S. (2021). Revisiting concept and development of sustainability reporting in banking research: a bibliometric approach. *Ekonomi Islam Indonesia*, 3(1), 1-11.
- BDDK. (2021a). *Kredi tahsis ve izleme süreçlerine ilişkin rehber (2021)*. <https://www.bddk.org.tr/Mevzuat/DokumanGetir/1041> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 20.06.2022
- BDDK. (2021b). <https://www.bddk.org.tr/Duyuru/EkGetir/902?ekId=810> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 20.06.2022
- Brundtland Raporu. (1987). *Report of the world commission on environment and development, our common future*. BM.
- Buallay, A. (2019). Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector. *Management of Environmental Quality*, 30(1), 98-115.
- Buallay, A., Fadel, S. M., Al-Ajmi, J. S. & Saudagaran, S. (2020). Sustainability reporting and performance of MENA banks: Is there a trade-off? *Measuring Business Excellence*, 24(2), 197-221.

- Buallay, A., Fadel, S.M., Alajmi, J. & Saudagaran, S. (2021). Sustainability reporting and bank performance after financial crisis: Evidence from developed and developing countries. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 31(4), 747-770.
- Busco, C., Frigo, M.L., Quattrone, P. & Riccaboni, A. (2013). Towards integrated reporting: Concepts, elements and principles. In Busco, C., Frigo, M.L., Riccaboni, A. & Quattrone, P. (Eds). *Integrated Reporting Concepts and Cases that Redefine Corporate Accountability* (pp. 21-40). New York: Springer Nature.
- CDP. (2022). *Who we are*. <https://www.cdp.net/en/info/about-us> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 11.11.2022
- CDP Türkiye. (2022a). *CDP hakkında*. <https://cdpturkey.sabanciuniv.edu/tr/content/hakk%C4%B1m%C4%B1zda> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 11.11.2022
- CDP Türkiye. (2022b). Çevresel raporlama el kitabı. <https://cdpturkey.sabanciuniv.edu/tr/content/handbook-cdsb-cdp-tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 11.11.2022
- CDSP. (2022). *Consolidation of CDSB*. <https://www.cdsb.net/> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 11.11.2022
- Chatzitheodorou, K., Tsalis, A.T., Tsagarakis, K.P., Grigoroudis, E. & Nikolaou, I. (2021). A new practical methodology for the banking sector to assess corporate sustainability risks with an application in the energy sector. *Sustainable production and consumption*, 27, 1473-1487.
- CRD. (2022). <https://www.integratedreporting.org/corporate-reporting-dialogue/> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 12.11.2022
- Çıtak, Ö. & Ünlü, U. (2024). BİST'te işlem gören bankaların sürdürülebilirlik raporlarının ÇKKV yöntemi ile değerlendirilmesi, *Alanya Akademik Bakış Dergisi*, 8(3), 840-85.
- Dağ, M. & Kadioğlu, D. (2021). Bankacılık sektörünün kent ekonomisine etkisi: Siirt ili örneği, *Econharan Harran Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(8), 75-99.
- Demirel Arıcı, N. & Altun, N. (2018). Finansal hizmetler sektöründe finansal olmayan bilgilerin raporlanması: sürdürülebilirlik raporları üzerine ampirik bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(3), 578-607.
- Diener, F. & Spacek, M. (2020). The role of 'digitalization' in German sustainability bank reporting. *International Journal of Financial Studies*, 8(16), 1-16.
- Dil Şahin, M. (2024). İşletmelerde sosyal sürdürülebilirlik. İçinde E. Akay & N. Palabıyık (Ed.). *Sürdürülebilir yönetim* (s. 23-58), Gaziantep: Özgür Yayın-Dağıtım Co. Ltd.
- Ecer, F. (2019). Özel sermayeli bankaların kurumsal sürdürülebilirlik performanslarının değerlendirilmesine yönelik çok kriterli bir yaklaşım: Entropi-aras bütünlük modeli. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(2), 365-390.
- EFRAG. (2024). *About sustainability reporting*. <https://www.efrag.org/en/sustainability-reporting/about-sustainability-reporting>, sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.09.2024
- European Commission. (2023). https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en, sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.09.2024
- European Commission. (2024). https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en#legislation, sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.09.2024
- Farneti, F. & Guthrie, J. (2009). Sustainability reporting by Australian public sector organisations: Why they report. *Accounting Forum*, 33, 89-98.
- Gök, İ.Y. & Gökşen, H. (2020). Bankaların sürdürülebilirlik endeksinde dahil edilmelerinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11(26), 89-106.

- Gray, R. (2010). A re-evaluation of social, environmental and sustainability accounting: an exploration of an emerging trans-disciplinary field? *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 1(1), 11-32.
- GRI. (2022). <https://www.globalreporting.org/about-gri/mission-history/>, sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 11.11.2022
- IFC. (2007). *Banking on sustainability: Financing environmental and social opportunities in emerging markets*. http://documents.worldbank.org/curated/en/434571468339551160/Banking-on-sustainability-financing-environmental-and-social-opportunities-in-emerging-markets__sayfasidan-erisilmistir. Erişim tarihi: 11.11.2022
- IFRS Foundation. (2024). <https://www.ifrs.org/groups/international-sustainability-standards-board/> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 10.07.2024
- IR. (2022). *About us*. <https://www.integratedreporting.org/the-iirc-2/> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 11.11.2022
- IR Türkiye. (2022). *Entegre raporlama Türkiye hakkında*. <http://entegreraporlamatr.org/tr/hakkimizda/biz-kimiz.aspx> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 11.11.2022.
- Islam, J. (2020). Sustainability reporting of banking companies in Bangladesh: a study on environmental aspect. *Canadian Journal of Business and Information Studies*, 2(2), 35-44.
- Jan, A., Marimuthu, M., Pisol, M., Isa, M.M., & Albinsson, P.A. (2018). Sustainability practices and banks financial performance: A conceptual review from the islamic banking industry in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 13(11), 61-88.
- KAP. (2022). *Endeksler*. <https://www.kap.org.tr/tr/Endeksler> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 06.06.2022.
- KGK. (2024). *Sıkça sorulan sorular*. <https://www.kgk.gov.tr/surdurulebilirlik-sss> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 12.10.2024.
- Khan, H.Z., Bose, S., Mollik, A.B. & Harun, H. (2021). “Green washing” or “authentic effort”? An empirical investigation of the quality of sustainability reporting by banks. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 34(2), 338-369.
- Kılıç, B.N. (2022). *Bankacılıkta sürdürülebilirlik*. <https://blog.lexpera.com.tr/bankacilikta-surdurulebilirlik/#fn8> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 20.06.2022
- Knežević, G., Pavlović, V. & Stevanović, S. (2018). Upgrading waste management and sustainability reporting in banking industry – evidence from Serbia. *Industrija*, 46(3), 163-183.
- Kolk, A. (2008). Sustainability, accountability, and corporate governance: Exploring multinationals’ reporting practice. *Business Strategy and the Environment*, 18, 1–15.
- Kumar, K., & Prakash, A. (2019). Examination of sustainability reporting practices in Indian banking sector. *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*, 4(2), 1-16.
- OECD. (2001). *Policies to enhance sustainable development meeting of the OECD Council at ministerial level*. <https://www.oecd.org/greengrowth/1869800.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 14.06.2022
- Ozmehmet, E. (2008). Dünyada ve Türkiye sürdürülebilir kalkınma yaklaşımları. *Journal of Yaşar University*, 3(12), 1853-1876.
- Perrini, F. & Tencati, A. (2006). Sustainability and stakeholder management: The need for new corporate performance evaluation and reporting systems. *Business Strategy and the Environment*, 15, 296–308.
- PRI. (2022). <https://www.unpri.org/about-us/what-are-the-principles-for-responsible-investment> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 12.11.2022
- Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararı. *T.C. Resmî Gazete*, 32414, 29 Aralık 2023.

- Saban, M., Küçükler, H. & Küçükler, M. (2017). Kurumsal sürdürülebilirlik ile ilgili raporlama çerçeveleri ve sürdürülebilir raporlamada muhasebenin rolü. *İşletme Bilimi Dergisi (JOBS)*, 5(1), 101-115.
- Sardianou, E., Stauropoulou, A., Evangelinos, K. & Nikolaou, I. (2021). A materiality analysis framework to assess sustainable development goals of banking sector through sustainability reports. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 1775–1793.
- SASB. (2022a). *The sustainability reporting ecosystem*. <https://www.sasb.org/about/sasb-and-other-esg-frameworks/> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 14.06.2022
- SASB. (2022b). *About us*. <https://www.sasb.org/about/> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 11.11.2022
- Savsar, C. (2023). Bankalarda çevresel sürdürülebilirlik raporlaması: BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan bankalarda bir araştırma. *Malatya Turgut Özal Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 244-264.
- SDG Compass. (2015). *The guide for business action on the SDGs*. https://sdgcompass.org/wp-content/uploads/2015/12/019104_SDG_Compass_Guide_2015.pdf sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 12.06.2022
- Sethi, P.S., Martell, T.F. & Demir, M. (2017). An evaluation of the quality of corporate social responsibility reports by some of the world's largest financial institutions. *J Bus Ethics*, 140, 787–805.
- TBB. (2021). *Bankacılık sektörü için sürdürülebilirlik kılavuzu*. <https://www.alomaliye.com/wp-content/uploads/2021/03/bankacilik-sektoru-surdurulebilirlik.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 12.06.2022
- TCFD. (2022). *About*. <https://www.fsb-tcf.org/about/> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 12.11.2022
- PRI (2016). *The Companies Act 2006: Articles of association of PRI association*. <https://www.unpri.org/Uploads/g/e/r/2016-11-14-Articles-of-Association-of-PRI-Association-.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 12.11.2022
- Toppinen, A., Li, N., Tuppur, A. & Xiong, Y. (2012). Corporate responsibility and strategic groups in the forest-based industry: Exploratory analysis based on the global reporting initiative (GRI) framework. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19, 191–205.
- TSRS 1. (2023). *Sürdürülebilirlikle ilgili finansal bilgilerin açıklanmasına ilişkin genel hükümler*. Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu.
- UNEP FI. (2022). <https://www.unepfi.org/about/about-us/history/> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 12.11.2022
- UNGC. (2022). *Who we are*. <https://unglobalcompact.org/what-is-gc> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 12.11.2022
- UNPRI. (2022). <https://www.unpri.org/about-us/what-are-the-principles-for-responsible-investment> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 12.11.2022
- Uzden, K. & Bozkurt, Ö. (2023). Türkiye’de faaliyet gösteren bankaların sürdürülebilirlik faaliyetlerinin incelenmesine yönelik bir araştırma. *Stratejik Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 185-210.
- VRF. (2022). <https://www.valuereportingfoundation.org/resources/resources-overview/#integrated-reporting-framework> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 14.06.2022
- Wach, E. (2013). *Learning about qualitative document analysis*. https://www.researchgate.net/publication/259828893_Learning_about_Qualitative_Document_Analysis sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 18.06.2022
- WEPs Uygulama Rehberi. (2017). *Global compact network Türkiye*. İstanbul: İmak Ofset Basım Yayın.
- TC Ticaret Bakanlığı. (2021). *Yeşil Mutabakat Eylem Planı*. <https://ticaret.gov.tr/data/60f1200013b876eb28421b23/MUTABAKAT%20YE%C5%9E%C4%B0L.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim tarihi: 12.11.2022

Research Article / Araştırma Makalesi

INVESTIGATION OF THE IMPACT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT ON RESEARCH AND DEVELOPMENT SPENDING IN THE EU COUNTRIES

İbrahim ÖZAYTÜRK¹ 

ABSTRACT

Foreign direct investment (FDI) is a crucial component, particularly for research and development (R&D) initiatives. In countries receiving FDI, there have been improvements in capital accumulation, a skilled workforce, and R&D activities. Consequently, nations are endeavoring to attract global finance. Currently, scholars are interested in the economic factors associated with which is a topic of interest for them. This study aims to examine the correlation between FDI and R&D in the top ten European Union (EU) member states (Austria, Belgium, Czechia, Denmark, Finland, France, Germany, the Netherlands, Slovenia, and Sweden) that dedicate the greatest proportion of resources to R&D. The study initially assessed the series' stationarity using the CIPS and CADF unit root tests, utilizing data sets from 1996 to 2021. The autoregressive distributed lag (ARDL) approach was employed in accordance with the obtained results. The study's results were analyzed individually for each country, concluding that FDI did not positively contribute to the R&D activities of all countries, and its impact on certain nations was not as anticipated. The nations' technological advancement clearly links to this predicament.

Keywords: International Economics, Foreign Direct Investment, Research and Development, European Union

JEL Classification: F02, F21

DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMIN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME HARCAMALARINA ETKİSİ: AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ ÖRNEĞİ

ÖZET

Doğrudan yabancı yatırımlar (FDI) özellikle araştırma ve geliştirme (R&D) faaliyetleri için önemli bir unsur olmaktadır. FDI'ın yöneldiği ülkelerin sermaye birikimlerinde, eğitimli iş gücünde, R&D faaliyetlerinde artışlar gözlenmektedir. Bu sebeple ülkeler dünyada dolaşan sermayeleri kendilerine çekmeye çalışmaktadırlar. Bu noktada FDI'ın etkileşimde bulunduğu ekonomik unsurların neler olduğu araştırmacılar tarafından merak edilen bir konu olmaktadır. Bu çalışma, FDI ile R&D arasındaki ilişkinin Avrupa Birliği'ne (EU) üye ve R&D'ye en çok pay ayıran ilk on ülke (Austria, Belgium, Czechia, Denmark, Finland, France, Germany, Netherlands, Slovenia and Sweden) için araştırmayı amaçlanmaktadır. 1996-2021 yılları veri seti aralığı olarak seçilen çalışmada öncelikle serilerin durağan olup olmadığı CIPS ve CADF birim kök testleri ile test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda yöntem olarak the autoregressive distributed lag (ARDL) kullanılmıştır. Çalışmanın sonucu her bir ülke için ayrı ayrı

¹ Assist. Prof., Niğde Ömer Halisdemir University, Finance Banking and Insurance Department, Niğde, Türkiye, ibrahim.ozayturk@ohu.edu.tr

incelenmiştir ve tüm ülkeler için FDI'nın ülkelerin AR&GE faaliyetlerine olumlu katısı olmadığı birkaç ülkeye etkisinin beklenen gibi olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durum ülkelerin teknolojik gelişmişlik seviyeleriyle ilgili olduğu açıktır.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası İktisat, Doğrudan Yabancı Yatırım, Araştırma ve Geliştirme, Avrupa Birliği

JEL Sınıflandırması: F02, F21

1. Introduction

In the contemporary global landscape, a nation's capacity to commit resources to research and development (R&D) not only fosters economic growth but also confers a competitive edge in securing a position within international markets. One of the most fundamental inquiries in economics is how to satisfy endless wants with finite resources efficiently, compelling nations to commit greater resources to R&D and to invest more in emerging technologies. Even in economically advanced nations, the allocation of resources to R&D from their annual revenue may face constraints.

Technologies emerging from R&D endeavors occasionally transform into universal assets accessible to all cultures, rather than being exclusive to the nations responsible for their development. Not only do the nations that create the technology have this advantage, but investments from several countries can also contribute to it. This scenario arises with foreign direct investments (FDI) originating from many nations. FDI provides resources for R&D activities in the host country, allowing the investing firm or nation to utilize the technology this investment generates. This investment may provide varying impacts in the short and long-term, contingent upon the structural characteristics of the country and sector in which it is executed.

This study investigates the correlation between R&D and FDI across pertinent nation categories. Upon examining the literature about the link between R&D and FDI, it is evident that numerous studies have been conducted for various nations worldwide. Conversely, there is no analogous research to this study that investigates the top ten nations allocating the highest shares to R&D inside the European Union (EU). Thus, the study might have examined the behavior of country groups that attract a significant proportion of foreign investments and potentially influence technical advancements. It is well established that the countries that attract the foreign money and are capable of allocating resources to technology and scientific advancements are located inside the EU. The paper fills the gap in the literature by focusing on this particular characteristic. The study has five components. The introductory section provides an overview of the article's topic matter. Following the introduction, which provides general information on the study, a literature review is undertaken. The fourth section evaluates the acquired data and presents the results, while the third portion elucidates the analytical methodology.

The concluding phase of the research assesses the results derived from the analytical section. Furthermore, the acquired results yield recommendations. In this setting, discussing the short-term impact of FDI on R&D is unfeasible. This circumstance aligns with the anticipation that the impacts of the investments will manifest in the long-term. Nonetheless, the impact of FDI on R&D is predominantly diminishing rather than augmenting. Analyzing the findings for each nation reveals a different situation. The researchers indicate that the data do

not support the view that FDI unequivocally enhances the R&D activities of nations. This necessitates the independent examination of the effect for each country, taking into account the specific situations of each nation. The study's findings are used to recommend policies for the researchers.

2. Literature Review

A thorough examination of the literature reveals worldwide studies that investigate the link between FDI and R&D spending, using various variables, models, and analytical approaches. Variations in these factors can provide diverse outcomes in the research. A careful look at the results shows that dynamic panel data estimation methods, cointegration, and causality investigations are used a lot in this field, which uses both time series and panel data. Landesmann and Pfaffermayr (1997) analyzed seven Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) countries by cointegration and establishing causal relationships between R&D and export data, whereas Grossman and Helpman (1991) highlighted that both domestic and international R&D play a role in the advancement of regional knowledge assets. This section includes different studies on R&D and FDI.

Borensztein et al. (1998) used regression thresholds to analyze the impact of FDI on growth in 69 developing countries. The authors found in their analysis, covering the period from 1979 to 1999, that the influence of FDI on growth is associated with increased productivity levels instead of significant capital accumulation.

Damijan et al. (2003) investigated a connection between FDI and R&D expenditures. The authors examined the Central and Eastern European Countries (CEEC) from 1994 to 1998. The authors concluded from the examination of panel data that FDI connections are how businesses transfer technology.

Basu et al. (2003) examined the relationship between FDI and economic development in a study including 23 developing countries from 1978 to 1996. The authors established an important link between FDI and economic development through their cointegration study.

Cheung & Lin (2004) studied the influence of FDI on R&D activities through external economies in their analysis of China from 1995 to 2000. The authors discovered that FDI increased the quantity of patents in the host country and positively influenced R&D activity.

Todo (2006) investigated the impact of FDI on R&D expenditures at Japanese companies. He assessed data from 50 Japanese enterprises by panel data analysis, focusing on the period from 1995 to 2002. The author concludes that R&D stock positively influences the productivity of domestic enterprises, but capital stock has no effect.

Baskaran & Muchie (2008) analyzed the relationship between a country's domestic innovation system and FDI in their examination of the BRICS nations (Brazil, Russia, India, China, and South Africa), using sectoral and corporate data from 1990 to 2006. The authors highlighted that foreign enterprises mostly invested in sectors aligned with their technological attributes and that foreign investments in R&D activities are contingent upon a nation's domestic innovation framework.

Sasidharan & Kathuria (2008) researched the relationship between FDI and R&D spending. The researchers examined 1,843 Indian companies from 1994 to 2005. The authors found, utilizing the Heckman (1979) two-step method that FDI exerts negligible influence on R&D expenditure in India.

Bajo-Rubio et al. (2010) considered the impact of FDI on economic development in Spain. Using the Generalized Method of Moments (GMM), the authors looked at 17 different areas of Spain from 1987 to 2000. They concluded that FDI has positive and significant effects on technology transfer, technological renewal in the recipient country, knowledge accumulation, and economic growth.

Krammer (2010) performed a study examining the effects of international spillovers through trade and FDI inflows on Total Factor Productivity (TFP), using a dataset of 27 developing and 20 developed countries from 1990 to 2006. The study, utilizing panel unit root and cointegration analyses, demonstrated that FDI exerts a beneficial impact on recipient countries, but R&D capital stock is prevalent in Western Europe and scarce in the East.

Crescenzi et al. (2015) studied the influence of multinational corporations on R&D activities in the nations where they invest. The authors analyzed US corporations from 1998 to 2005 utilizing a firm-level knowledge production function. The research revealed that R&D activity and expenditures rose in sectors where multinational corporations invested.

Cai et al. (2019) examine the impact of institutions and their interaction with businesses' R&D expenditures on FDI inflows in China, utilizing a sample of 680 EU enterprises from 1998 to 2008. Utilizing panel data estimate methods, supplemented by cross-validation techniques, their findings demonstrate that EU FDI in China is affected by the host country's institutions, hence reinforcing institutional theory, and demonstrate that the rule of law, institutional changes, and the interplay between institutional reforms and R&D substantially influence FDI inflows in China.

Minovic et al. (2020) investigate the relationship between FDI and indicators of institutional quality (control of corruption, political stability, and rule of law) in the Western Balkans (Albania, Bosnia and Herzegovina, Montenegro, North Macedonia, and Serbia). The empirical analysis utilizes panel methodologies, including unit root testing and causality, covering the period from 2002 to 2017. The findings demonstrate that the regulation of corruption, political stability, and adherence to the rule of law facilitate an influx of FDI in the Western Balkans.

Bhattacharya, Okafor & Pradeep (2021) explore the moderating influence of R&D intensity on the relationships between international business activities (such as exports, trade in imported inputs and capital products, and FDI and productivity). The writers make an analyzing for OCED countries for 2001-2015 period. The analyzing method for the paper is the Ordinary Least Square (OLS) and fixed-effects (FE) estimators. The findings indicate that, in contrast to low-tech businesses, high-tech enterprises exhibiting elevated R&D intensity in the preceding period experience significant productivity enhancements from FDI and the use of imported inputs and capital goods.

Burlea-Schiopoiu & Popescu (2021) investigated the influence of FDI on emerging economies that are former socialist nations inside the EU. The objective is to assess the influence

of various economic and social indices on FDI, net income, and R&D. The study, which utilized panel data analysis, selected data from 2000 to 2017 for each country. A study shows that new regional development strategies need to take into account how different regional innovation policies, like smart specialization, can affect productivity in different areas.

Minovic & Jednak (2021) examine the relationship between economic growth, innovation (R&D spending), and FDI among selected EU member states and candidate countries from 2000 to 2017 with panel data analyzes. By the writers, the findings from the Granger causality test indicate a bidirectional association between economic growth and FDI, economic growth and innovation, as well as between FDI and innovation.

Wu et al. (2023) analyze the impact of inward foreign direct investment (IFDI) concentrations on the R&D strategies of domestic enterprises in emerging countries. The authors use panel data from 161,632 manufacturing enterprises across 525 four-digit coded sectors in China. Their projections indicate that the R&D intensity of local enterprises positively correlates with the existence of IFDI in competitive and symbiotic societies.

3. Research Methodology

This study analyzed the correlation between FDI and R&D utilizing yearly data from ten EU nations that allocate the highest percentage of resources to R&D from 1996 to 2021. The literature review thoroughly analyzed the correlation between R&D and FDI, alongside several other macroeconomic factors.

The model may use a variety of factors, but the GDP and human resources (RD) are two crucial variables for its significance (Bayarçelik & Taşel, 2012; Blanco & Prieger, 2015; Collins & Nguyen, 2021). R&D is preferred as a control variable for this research. The model used is thus in the form of $RD = f(FDI, BS, GDP)$. Table 1 presents the indicators, variable codes, their usage patterns, and the sources of data acquired.

Table 1: Descriptions of Variables

Indicators	Codes	Log./Orig.	Source
Research & Development (% of GDP)	RD	Original	World Bank Development Indicators
Foreign Direct Investment (% of GDP)	FDI	Original	World Bank Development Indicators
Human Resources (% Net)	BS	Original	World Bank Development Indicators
Gross Domestic Product (Current US\$)	GDP	Logarithmic	World Bank Development Indicators

Panel data analysis has preferred in the study. The model used in the analysis is as in equation 1:

$$RD_{it} = \beta_0 + \beta_1 FDI_{it} + \beta_2 BS_{it} + \beta_3 \Delta GDP_{it} + \varepsilon_{it} \tag{1}$$

In the model, Research and Development (RD) serves as the dependent variable, with indices *i* denoting cross sections, indices *t* indicating the temporal dimension, and representing the error term.

3.1. Cross-Sectional Dependence

Assessing cross-sectional dependence is crucial for estimating series prior to doing a unit root test. To ensure accurate testing, these results must be consistent. Unit root tests appropriate for time series are categorized into first-generation and second-generation unit root tests. Cross-sectional dependency informs the selection of unit root tests for conducting the analyses. The cross-sectional dependence of the series requires the use of a second-generation unit root test. Consequently, unit root testing for unitary generation should be favored.

Cross-sectional dependency may be assessed using the Breusch-Pagan (1980) Lagrange Multiplier (LM) test when the temporal dimension of the panel exceeds the cross-sectional dimension, and the Pesaran (2004) Cross-Section dependency (CD) test when both dimensions are substantial. These tests are favored when the cross-sectional dimension is less than the temporal dimension ($N < T$). The rationale for selecting these two tests is based on a temporal dimension of 26 and a cross-sectional dimension of 10.

The initial form of the LM test statistic is as follows (Breusch & Pagan, 1980):

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (\hat{\rho}_{ij}^2) \sim \frac{X_{N(N-1)}^2}{2} \quad (2)$$

The correlation coefficient between the unit coefficients is shown by $\hat{\rho}_{ij}^2$ and j . The null hypothesis posits that no link exists between the horizontal sections; if rejected, it indicates cross-section dependency, necessitating the application of second-generation unit root tests (Breusch & Pagan, 1980: 240). N and T in the equation typically indicate whether the panel has a horizontal component or not. When N and T approach infinity, we presume that no cross-section exists (Pesaran, 2004).

This statistic was later revised and became as follows (Pesaran et al., 2008):

$$LM_{adj} = \left(\frac{2}{N(N-1)} \right)^{\frac{1}{2}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \left[\hat{\rho}_{ij}^2 \left(\frac{(T-K-1)\hat{\rho}_{ij} - \hat{\mu}_{Tij}}{v_{Tij}} \right) \right] \sim N(0,1) \quad (3)$$

$\hat{\mu}_{Tij}$ denotes the mean, while v_{Tij} signifies the variance. The test statistic derived from this analysis exhibits an asymptotic standard normal distribution. Evaluate hypotheses:

H_0 : No cross-sectional dependence exists.

H_1 : Cross-sectional dependence exists.

Pesaran et al. (2008) state that the null hypothesis (H_0) is rejected at the 5% significance level when the test's p-value is below 0.05.

3.2. Unit Root Tests

Pesaran established the CADF test in 2007. The CADF test statistics are initially computed for all units inside the panel during the test. The panel's (Cross Sectionally Augmented IPS) test statistics determine the arithmetic mean of the computed CADF tests. Thus, CADF is

employed for stasis at the unit level, whereas CIPS is utilized in the examination of the panel's stasis. Equations 4 and 5 aid in the calculation of the specified CADF statistics value.

$$\Delta_{yit} = a_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + e_{it} \quad (4)$$

$$\Delta_{yi} = (\Delta_{yi1}, \Delta_{yi2}, \dots, \Delta_{yiT})', y_{i,-1} = (y_{i0}, y_{i1}, \dots, y_{iT-1})' \quad (5)$$

Hypotheses of CADF unit root test are as follows:

H_0 : $b_i = 0$, serial is not stationary (For all variables)

H_1 : $b_i < 0$, serial is stationary (For at least one variable)

The CADF unit root test is applicable when the temporal dimension (T) of the series is either big or small relative to the cross-sectional dimension (n). The CADF test statistics are computed using the following equation:

$$t_i(N, T) = \frac{\Delta y_i' \bar{M}_w y_{i,-1}}{\sqrt{\hat{\sigma}_i^2 (y_{i,-1}' \bar{M}_w y_{i,-1})}} \quad (6)$$

Then;

$$\Delta_{yi} = (\Delta_{yi1}, \Delta_{yi2}, \dots, \Delta_{yiT})', y_{i,-1} = (y_{i0}, y_{i1}, \dots, y_{iT-1})' \quad (7)$$

$$\bar{M}_w = I_T - \bar{W} (\bar{W}' \bar{W})^{-1} \bar{W}', \bar{W} = (\tau, \Delta \bar{y}, \bar{y}_{-1}) \quad (8)$$

$$\tau = (1, 1, \dots, 1)', \Delta \bar{y} = (\Delta \bar{y}_1, \Delta \bar{y}_2, \dots, \Delta \bar{y}_T)', \bar{y}_{-1} = (\bar{y}_0, \bar{y}_1, \dots, \bar{y}_{T-1})' \quad (9)$$

$$\hat{\sigma}_i^2 = \frac{\Delta y_i' M_{i,w} \Delta y_i}{T-4} \quad (10)$$

The equation for CIPS test statistics is derived by averaging the T statistics computed for the horizontal portion, as noted by:

$$CIPS(N, T) = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_i(N, T) \quad (11)$$

Pesaran juxtaposes the previously discussed CADF and CIPS test statistic data with the crucial values derived from the Monte Carlo simulation to evaluate the stationarity hypothesis. Upon comparing test statistics with tabulated values, if the CADF and CIPS test statistics exceed the crucial table values, the null hypothesis (H0) is rejected. The H1 hypothesis, which posits that the series is stationary, is accepted (Pesaran, 2007: 265-312).

3.3. Panel ARDL

The study's unit root test findings led to the selection of panel ARDL as the analytical method. Based on the unit root results, this method is preferred because it gives both long-term and short-term impact results that are relevant to the study and also makes it easy to analyze the results on a country-by-country level. This section presents theoretical information on the study's methodology.

To evaluate long-term and short-term coefficients in the study, the Poled Mean Group (PMG) method proposed by Pesaran et al. (1999) was utilized. The Panel Autoregressive Distributed Lag (Panel ARDL) Model requires that the long-term coefficients be the same, but it lets the short-term coefficients and error variances vary between groups. PMG provides distinct areas and an alternative method for forecasting conventional fixed-effective projections. It facilitates the assessment of short-term dynamic data for each nation, taking into account the quantity of available time series observations (Pesaran et al., 1999: 621). ARDL methodology, together with a dynamic definition It further offers cointegration testing. The cointegrated time series system may be estimated using the ARDL model, which accommodates variables that are either $I(0)$ or $I(1)$ without necessitating specification of their levels in the cointegration relationship. Nonetheless, the variables must not remain static in the second difference (2) (Neubauer & Odehnal, 2018: 110).

The ADRL model facilitates the estimate of both short-term and long-term associations between the dependent and independent variables. This method also reveals the presence of Granger causality from explanatory factors to the dependent variable. The ARDL approach is very effective with tiny samples, so its usage is strongly advised in such contexts. The ARDL (P, Q) methodology incorporates P lags for the dependent variable and Q lags for the independent variables, as shown below (Sweidan, 2023: 209):

$$Y_t = \delta + \sum_{k=1}^p \theta Y_{t-k} + \sum_{j=0}^q \gamma W_{t-j} + e_t \quad (12)$$

In equation 12, the variable Y_t is the dependent variable. W_t explanatory variables: δ , θ , and γ It presents the estimated coefficients of the model and the error term e_t .

Equality 1 may be expressed in line with the ARDL model as shown in equation 13:

$$\Delta RD_{it} = \beta_0 + \beta_1 \sum_{j=1}^p FDI_{it-j} + \beta_2 \sum_{j=1}^q \Delta BS_{it-j} + \beta_3 \sum_{j=1}^q \ln GDP_{it} + \pi ECT_{t-1} + \lambda_1 FDI_{it-1} + \lambda_2 \Delta BS_{it-1} + \lambda_3 \ln GDP_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

In this context, RD is the dependent variable, FDI, BS and LnGDP are the explanatory variables, Δ denotes the difference operator, β and π represent short-term coefficients, and the error correction term is derived from the long-term equilibrium relationship ECT_{t-1} . Additionally, λ_1 , λ_2 , and λ_3 are the long-term coefficients, while p and q indicate the maximum lag duration . It indicates the word error term.

4. Empirical Finding

This study assessed the top ten EU member states that contribute the greatest proportion of their resources to R&D. This study aims to identify the short- and long-term effects of FDI

on R&D activities of 10 chosen nations. Data spanning one year was utilized for this purpose. The data was sourced from the World Bank (WB), as presented in Table 1. Table 2 presents the descriptive statistics for each dataset.

Table 2: Descriptive Statistics

Statistic	RD	FDI	BS	LnGDP
Mean	2.41730	5.30384	67.70541	26.69341
Max.	3.87380	86.47915	100.86810	29.08463
Min.	1.24643	-36.14035	21.07699	23.73338
Std. Dev.	0.63546	10.73723	15.24821	1.25220
Number of Countries	10	10	10	10
Observations	260	260	260	260

First before analyzing the long-term relationship between variables, it is beneficial to assess the correlation between them. Table 2 presents the correlation coefficients.

Table 3: Correlation Relationship between Variables

	RD	FDI	BS	LnGDP
RD	1			
FDI	-0.2192	1		
BS	0.61	-0.1399	1	
LnGDP	0.275	0.0147	-0.0929	1

According to Table 3, FDI has the highest correlation with GDP. FDI has a negative correlation with RD in contrast. On the other hand, FDI has the highest correlation with human resources for EU countries.

Prior to conducting stationarity tests, it is essential to execute a cross-sectional dependency test for the series in panel data sets to choose the suitable stationarity test (Pesaran, 2006). Table 4 presents the outcomes of the cross-sectional dependence assessment.

Table 4: Cross-Section Independence

Tests	Statistic	p-Values
LM	118.4	0
LM adj*	18.59	0
LM CD	3.356	0.0008

The p-values in Table 4 are assessed at 1% and 5% significance levels. Conclude that cross-section dependence is indeed present. This method’s results reject the null hypothesis that no cross-sectional dependency exists. This conclusion indicates that a shock in one country

affects other countries as well. This outcome facilitates the execution of the second-generation panel unit root test. The subsequent tables will evaluate the stationarity of the series using a second-generation unit root test.

For the model variables, second-generation stationarity tests were used. These included the CADF test suggested by Pesaran (2006) and the CIPS unit root test suggested by Im et al. (2003). Tables 5 and 6 elucidate the outcomes of these assessments.

Table 5: Cross-Sectionally Augmented IPS (CIPS) Panel Unit Root Test

Variables	Constant	Constant & Trend
	t-Statistic	t-Statistic
RD	-1.494	-1.877
Δ RD	-4.045***	-4.281***
FDI	3.743***	-3.773***
BS	-1.350	-2.116
Δ BS	-3.202***	-3.233***
LnGDP	-2.594***	-2.579***

Note: *, ** and *** denote statistical significance at the 10%, 5% and 1% levels, respectively, while Δ denotes the initial differences. Critical values for constant are -2.21, -2.33 and -2.57 for 1%, 5% and 10% levels, respectively. Critical values for constant and trend are -2.73, -2.86 and -3.10 for 1%, 5% and 10% levels, respectively.

The CIPS test findings indicate that RD and BS are stationary in their initial differences, but FDI and LnGDP are stationary at the level. In the CADF test, RD and BS exhibit stationarity in their initial difference, whereas FDI and LnGDP demonstrate stationarity at the level. The presence of mixed variables like I(0) and I(1), with none exhibiting stationarity in their second difference, suggests that panel ARDL analysis is feasible.

Table 6: Cross-Section Augmented Dickey-Fuller (CADF) Panel Unit Root Test

Variables	Constant	Constant & Trend
	t-Statistic	t-Statistic
RD	-1.764 (0.495)	-1.635(0.989)
Δ RD	-2.631*** (0.002)	-2.790*(0.051)
FDI	-2.190* (0.08)	-2.289* (0.052)
BS	-1.820 (0.422)	-2.126 (0.735)
Δ BS	-2.394**(0.019)	-2.280*(0.054)
LnGDP	-2.372**(0.023)	-2.862** (0.030)

Note: *, ** and *** denote statistical significance at the 10% , 5% and %1 levels, respectively, while Δ denotes the initial differences. Critical values for constant are -2.21, -2.33 and -2.57 for 1%, 5% and %10 levels, respectively. Critical values for constant and trend are -2.73, -2.86 and -3.10 for 1%, 5% and %10 levels, respectively.

To implement the panel ARDL approach, the dependent variable must consist of a combination of $I(1)$ and additional variables that are either $I(1)$ or $I(0)$, and the model should be interpreted as an error correcting mechanism.

The findings of the Panel ARDL (1, 5, 5, 5) PMG estimate is presented in Table 7. Analytical results indicate that the FDI, BS and LnGDP variables are statistically significant over the long-term. The FDI variable exerts a negative influence on R&D expenditures at a significance level of 1%, with a one-unit increase in FDI resulting in a reduction of R&D expenditures by 0.02 units. The control variable BS has a favorable impact on R&D expenditures at a significance level of 1%. A one-unit rise in the control variable LnGDP results in a 0.10 unit increase in R&D spending. These results align with prior research in the literature. Table 7 presents the findings of the short-term analysis. The short-term analysis results show a significant negative error correction coefficient (adjustment speed parameter) of $Ec_{__}$: -0.4054, indicating a correction of 41% of the imbalance from the previous year at the 5% level.

The short-term analysis yields conclusions that differ from the long-term coefficients. The FDI variable, the BS variable, and LnGDP do not demonstrate a significant level of variation. In other words, it is deemed insignificant. Discussing the short-term impact of the pertinent factors is unfeasible in this context.

Table 7: ARDL Results (1,5,5,5)

Variables		Coefficient	Prob.
Long-Term	FDI	-0.02050	0.0000***
	BS	0.0031	0.0046***
	LnGDP	0.1047	0.0069***
Short-Term	$Ec_{__}$	-0.4054	0.0316**
	D(FDI)	0.0022	0.7775
	D(BS)	-0.0056	0.6537
	D(LnGDP)	-0.2887	0.1322

The Hausman test is utilized in the Panel ARDL methodology to choose the suitable estimator between the Mean Group (MG) and Pooled Mean Group (PMG) estimators. By endorsing the null hypothesis for PMG and MG, we choose PMG over MG because of its enhanced efficiency. The Hausman test results indicate a rejection of the null hypothesis, thereby confirming the consistency of the PMG estimator with the ARDL model. Tables 8 elucidate the outcomes of ARDL/PMG assessments.

Table 8: ARDL Results for Each Country

Countries	FDI		BS		LnGDP		Ec__	
	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.	Coefficient	Prob.
Sweden	0.0121	0.0000***	0.0028	0.0000***	0.113	0.2809	-0.3000	0.0007***
Finland	-0.0077	0.0000***	-0.0225	0.0001***	0.0158	0.7133	-0.3443	0.0000***
Germany	-0.0027	0.0018***	-0.0262	0.0000***	0.7004	0.0001***	-0.0387	0.0015***
Denmark	0.0312	0.0000***	-0.0374	0.0000***	-1.4984	0.0005***	-0.1286	0.0002***
Austria	0.0071	0.0000***	0.0202	0.0000***	0.2683	0.0101**	-0.0693	0.0000***
Belgium	0.0026	0.0000***	0.0384	0.0000***	-0.3404	0.0000***	-0.3255	0.0000***
France	0.0377	0.0000***	0.0416	0.0000***	-0.7318	0.0001***	-1.5777	0.0013***
Netherlands	0.0004	0.0000***	0.0162	0.0000***	-0.4696	0.0001***	-0.0209	0.0005***
Slovenia	-0.0544	0.0000***	-0.0011	0.0000***	0.6197	0.0080***	-0.3964	0.0000***
Czechia	-0.004	0.0002***	-0.088	0.0000***	-0.1786	0.4659	-0.3456	0.0149**

Note: * Prob. < 0.10, ** Prob. < 0.05, *** Prob. < 0.01.

The ARDL results shown in Table 8 necessitate separate examination for each country. In light of the test findings, each country has significant relationship with FDI. The values obtained for all countries are less than the 1% significance value in absolute value. The same situation applies for BS as well. On the other hand, Sweden, Finland and Czechia are not significant for GDP. Gross domestic product does not affect to these countries R&D expenses for selected periods. Their R&D policies may have influenced these results.

5. Conclusion and Recommendations

R&D expenditures typically constitute a minor segment of the yearly budgets of nations, with the exception of those classified as developed countries. Countries may maintain low R&D spending due to the failure to achieve anticipated outcomes or the perception that such investments are not a priority. This study investigates the impact of FDI on the R&D spending of the selected nations individually. The impact is anticipated to be enduring (Pearce, 1989; Cheng & Bolon, 1993; Kuemmerle, 1997). The rationale is that the rewards on R&D investments are realized over the long-term. The association among the variables in the research was initially analyzed. Subsequently, before conducting the study, the presence of cross-sectional dependency was assessed using the LM (Adj. and CD) tests. The appropriateness of the data for the ARDL approach, chosen for the study, was assessed based on the outcome of the cross-sectional dependency using the second-generation unit root tests CIPS and CADF. Consequently, it was determined that the ARDL technique was the most appropriate approach for the investigation.

Examining the method's results reveals that, contrary to predictions, FDI, the control variable in the constructed model, has a negative rather than a positive long-term influence on R&D. The rationale for this is that the nations within the chosen sample group are high-income countries, which may choose to fund R&D using their own resources. As anticipated, FDI has negligible impact in the short run.

Furthermore, an analysis of the selected country set reveals that four nations (Finland, Germany, Slovenia, and Czechia) exhibit distinct variations from the other countries regarding the influence of the control variable on the dependent variable. This may stem from the countries' inclination to utilize their own resources. FDI inflows often deter local R&D activities, implying that FDI serves as a replacement for local R&D initiatives. Furthermore, some researchers (Braconier et al., 2001; Görg & Greenaway, 2001; Hanson, 2001; Damijan et al. 2003) on the adverse impacts of FDI indicate that the heightened competition resulting from FDI may compel local enterprises to shift into less creative sectors or may exclude them from the market altogether. The balance of payments may be adversely impacted by the importation of raw materials, machinery, and equipment necessary for company investment, payments to external entities, profit repatriation, and potential liquidation of the investment. Furthermore, the substantial money produced by the foreign entity may incentivize imports in the nation, contingent upon the marginal propensity to consume. All indicators suggest that foreign direct investment may adversely impact research and development. All these elements elucidate the unfavorable outcome based on the nations analyzed.

Consequently, developed nations with constrained resources for FDI should concentrate their R&D efforts on sectors where they possess a competitive advantage and get other innovations from other nations at reduced rates. In light of the achieved results, it is crucial for the relevant countries to create an economic framework that is immune to external influences, incorporates both domestic and foreign capital, and facilitates investment opportunities within their own borders without obstructing capital flows. The internal dynamics and sociological structures of nations significantly influence their growth and welfare levels. To attract FDI and achieve the needed growth, new structural reforms must be implemented in the areas of economy, education, law, etc. It is also important to keep incentive policies in place, do research, keep an eye on and evaluate the performance of both developed and emerging nations in this area, create an environment that is good for investment, and make the necessary plans and laws.

Conflict of Interest Statement

There is no conflict of interest with any institution or person within the scope of the study.

Contribution Ratio Statement

This study was conducted by a single author and all stages were prepared by the relevant author.

References

- Bhattacharya, M., Okafor, L. E., & Pradeep, V. (2021). International firm activities, r&d, and productivity: Evidence from Indian manufacturing firms. *Economic Modelling*, 97(1), 1-13.
- Bajo-Rubio, O., Díaz-Mora, C. & Díaz-Roldán, C. (2010). Foreign direct investment and regional growth: An analysis of the spanish case. *Regional Studies*, 44(3), 373-382.
- Basu, P., Chakraborty, C., & Reagle, D. (2003). Liberalization, fdi, and growth in developing countries: A panel cointegration approach. *Economic Inquiry*, 41(3), 510-516.
- Baskaran, A. & Muchie, M. (2008). Foreign direct investment and internationalization of r&d: The case of brics economies. *DIAPER Research Series*, 7(1), 1-34.
- Bayarcelik, E. B., & Taşel, F. (2012). Research and development: Source of economic growth. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 58(1), 744-753.

- Blanco, L. R., Gu, J., & Prieger, J. E. (2016). The impact of research and development on economic growth and productivity in the US States. *Southern Economic Journal*, 82(3), 914-934.
- Borensztein, E., De Gregorio, J., & Lee, J. W. (1998). How does foreign direct investment affect economic growth? *Journal of International Economics*, 45(1), 115-135
- Burlea-Schiopoiu, A., Brostescu, S., & Popescu, L. (2023). The impact of foreign direct investment on the economic development of emerging countries of the European Union. *International Journal of Finance & Economics*, 28(2), 2148-2177.
- Braconier, H., Ekholm, K. & Knarvik, K.H.M. (2001). In search of fdi transmitted r&d spillovers: A study based on Swedish data. *Review of World Economics*, 137, 644-665.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253. DOI <https://doi.org/10.2307/2297111>
- Cai, H., Boateng, A., & Guney, Y. (2019). Host country institutions and firm-level r&d influences: An analysis of European Union fdi in China. *Research in International Business and Finance*, 47, 311-326.
- Cheng, J. L., & Bolon, D. S. (1993). The management of multinational r&d: A neglected topic in international business research. *Journal of International Business Studies*, 24(1), 1-18.
- Cheung, K. & Lin, P. (2004). Spillover effects of fdi on innovation in China: Evidence from the provincial data, *China Economic Review*, 15(1), 25-44.
- Collins, D. W., & Nguyen, N. Q. (2022). Aggregate accounting research and development expenditures and the prediction of real gross domestic product. *Journal of Accounting and Public Policy*, 41(1), 106901.
- Crescenzi, R., Gagliardi, L. & Iammarino, S. (2015). Foreign multinationals and domestic innovation: Intra-industry effects and firm heterogeneity. *Research Policy*, 44(3), 596-609.
- Damijan, J. P., Knell, M., Majcen, B., & Rojec, M. (2003). The role of fdi, r&d accumulation and trade in transferring technology to transition countries: Evidence from firm panel data for eight transition countries. *Economic Systems*, 27(2), 189-204.
- Görg, H. & Greenaway, D. (2001). Foreign direct investment and intra-industry spillovers: A review of the literature. *GEP Research Paper*, 2001/37.
- Grossman, G. M., & Helpman, E. (1991). Trade, knowledge spillovers, and growth. *European Economic Review*, 35(2-3), 517-526.
- Hanson, G.H. (2001). Should countries promote foreign direct investment? *G-24 Discussion Paper Series* 9.
- Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica: Journal of The Econometric Society*, 153-161.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7)
- Krammer, S. M. (2010). International r&d spillovers in emerging markets: The impact of trade and foreign direct investment. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 19(4), 591-623.
- Kuemmerle, W. (1997). Building Effective R&D Capabilities Abroad. *Harvard Business Review*.
- Landesmann, M., & Pfaffermayr, M. (1997). Technological competition and trade performance. *Applied Economics*, 29(2), 179-196.

- Minović, J. & Jednak, S. (2021). The relationship between innovation, foreign direct investment and economic growth in the selected EU and EU candidate countries in finance, innovation and technology: new models and structures. *Institute of Economics - Ss. Cyril & Methodius University, Skopje*, pp. 96-115.
- Minović, J., Stevanović, S., & Aleksić, V. (2021). The relationship between foreign direct investment and institutional quality in Western Balkan countries. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 23(1), 40-61.
- Neubauer, J., & Odehnal, J. (2018). Ardl models of military spending and its security and economic determinants. *Challenges to National Defence in Contemporary Geopolitical Situation*, 1(1), 109–114. <https://doi.org/10.47459/cndcgs.2018.16>
- Pearce, R. D. (1989). *Internationalization of research and development by multinational enterprises*. Berlin, Germany: Springer.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American Statistical Association*, 94(446), 621–634. <https://doi.org/10.1080/01621459.1999.10474156>
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *IZA Discussion Paper*, 1240.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, 74(4), 967–1012. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2006.00692.x>
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265–312.
- Sasidharan, S., & Kathuria, V. (2011). Foreign direct investment and r&d: Substitutes or complements—a case of indian manufacturing after 1991 reforms. *World Development*, 39(7), 1226-1239.
- Sweidan, O. D. (2023). Geopolitical risk and military expenditures: evidence from the US economy. *Russian Journal of Economics*, 9(2), 201–218. <https://doi.org/10.32609/j.ruje.9.97733>
- Todo, Y. (2006). Knowledge spillovers from foreign direct investment in r&d: Evidence from Japanese firm-level data. *Journal of Asian Economics*, 17(6), 996-1013.
- Wu, J., Zahoor, N., Khan, Z., & Meyer, M. (2023). The effects of inward fdi communities on the research and development intensity of emerging market locally domiciled firms: Partial foreign ownership as a contingency. *Journal of Business Research*, 156(1), 113487.

Araştırma Makalesi / Research Article

YÜKSEK ENFLASYONDA FARKLI VARLIK SINIFLARININ PERFORMANSI VE ETKİN PORTFÖY YÖNETİMİ

Çiğdem YERLİ¹ 

ÖZET

Bu çalışma, Türkiye’de yüksek enflasyon koşullarında yatırımcıların reel getirilerini korumalarına yönelik optimal bir portföy tasarlamayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, Mayıs 2013 – Ağustos 2024 dönemine ait enflasyon, BIST100, USD/TRY, altın (GAUTRY) ve Türkiye Konut Fiyat Endeksi (KFETR) verileri kullanılmıştır. Öncelikle, Fisher denklemi aracılığıyla gerçekleştirilen regresyon analizi sonucunda, USDTRY ve GAUTRY’nin belirli ölçüde enflasyona karşı koruma sunduğu; ancak KFETR’nin en güçlü korumayı sağladığı belirlenmiştir. Buna karşılık, hisse senetlerinin (BIST100) enflasyonist baskılara karşı anlamlı bir koruma etkisi göstermediği görülmüştür. Sonrasında, enflasyona göre ayarlanmış ortalama-varyans optimizasyonu yöntemiyle bir portföy oluşturulmuştur. Bu yaklaşım, nominal yerine reel getirileri dikkate alarak varlıkların enflasyon riskine duyarlılığını optimize etmeyi hedeflemiştir. Elde edilen sonuçlar, özellikle 2023 yılı sonrasında portföy getirilerinin enflasyon oranını anlamlı biçimde geride bıraktığını ve yatırımcılara reel getiri sağladığını göstermektedir. Böylece, gayrimenkul (KFETR), altın (GAUTRY) ve kısmen dövizin (USDTRY) yer aldığı stratejik varlık tahsisinin, Türkiye gibi yüksek enflasyon dönemleri yaşayan ekonomilerde kısa-orta vadede etkin bir koruma sunduğu ortaya konmuştur. Ancak, daha uzun dönemli yatırım perspektifine sahip yatırımcıların, döviz ve altının bazı dönemlerde enflasyonun gerisinde kalabileceğini dikkate alması gerekebilir. Bu bulgular, yatırımcılar ve portföy yöneticileri açısından enflasyon riskini azaltmaya yönelik bir analiz sunmakta ve kısa-orta vadeli varlık yönetim stratejileri açısından önemli bir katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon Koruma, Portföy Optimizasyonu, BIST100, Altın, Gayrimenkul

JEL Sınıflandırması: E44, G11

PERFORMANCE OF DIFFERENT ASSET CLASSES AND EFFECTIVE PORTFOLIO MANAGEMENT DURING HIGH INFLATION

ABSTRACT

This study aims to design an optimal portfolio that protect investors’ real returns under high inflation conditions in Turkey. Accordingly, data on inflation, BIST100, USD/TRY, gold (GAUTRY), and the Turkey Housing Price Index (KFETR) from May 2013 to August 2024 were used. Initially, based on a regression analysis using the Fisher equation, it was found that USD/TRY and GAUTRY provide a certain degree of protection against inflation, but KFETR offers the strongest protection. In contrast, stocks (BIST100) did not exhibit a significant protective effect against inflationary pressures. Next, an inflation-adjusted mean-variance optimization method was applied to construct a portfolio. This approach seeks to optimize the sensitivity of assets to inflation risk by considering real (rather than nominal) returns. The

* Dr. Öğr. Üyesi, Bartın Üniversitesi, Muhasebe ve Vergi Bölümü, Bartın, Türkiye, cyerli@bartin.edu.tr

results indicate that, particularly after 2023, the portfolio's returns significantly outperformed the inflation rate, thereby providing real returns to investors. Consequently, a strategic asset allocation involving real estate (KFETR), gold (GAUTRY), and, to some extent, foreign currency (USD/TRY) has been shown to offer effective short- to medium-term protection in economies like Turkey, which experience periods of high inflation. However, long term investors should note that foreign currency and gold may sometimes lag behind inflation. These findings offer an analysis aimed at mitigating inflation risk for investors and portfolio managers, making an important contribution to short- to medium-term asset management strategies.

Keywords: *Inflation Hedging, Portfolio Optimization, BIST100, Gold, Real Estate*

JEL Classification Codes: *E44, G11*

EXTENDED SUMMARY

Research Questions & Purpose

This study aims to construct investment portfolios that minimize exposure to inflation risk while simultaneously maximizing real returns for investors. It directly addresses the fundamental objective of return-oriented investors: securing high returns with minimal risk – a goal significantly complicated by persistent inflationary pressures. Acknowledging the expanding body of literature documenting inflation's disruptive impact on financial institutions, markets, and investment strategies, this research responds by explicitly integrating inflation into the portfolio optimization process. Moving beyond conventional mean-variance optimization, the study adopts an inflation-adjusted mean-variance framework. This methodological innovation facilitates the direct incorporation of inflation's effects into portfolio decision-making. Consequently, the focus shifts from merely optimizing nominal returns to actively preserving the investor's real purchasing power. This represents a significant departure from traditional models, offering a more realistic and robust approach to portfolio construction within inflationary environments. Furthermore, the research broadens the scope of inflation-hedging analysis by evaluating a diverse array of asset classes, including equities, gold, real estate, and foreign exchange (specifically the USD/TRY exchange rate). This comprehensive approach seeks to assess the distinct roles and relative effectiveness of these assets as inflation hedges across varying economic conditions. Notably, the inclusion of foreign currency, particularly within the context of Turkey's high inflation and pronounced economic volatility, constitutes a novel contribution to both domestic and international scholarship, where such integrated analysis remains comparatively underdeveloped. Through this multi-faceted strategy, explicitly designed to account for inflation, the study ultimately seeks to provide investors with practical insights and robust tools for developing portfolios resilient to inflationary erosion.

Literature Review

The literature on inflation hedging provides mixed evidence regarding the effectiveness of various asset classes—particularly equities, gold, real estate, and foreign currencies—as tools to preserve purchasing power during inflationary periods. One of the most debated topics concerns whether equities serve as effective inflation hedges. Fisher's (1930) hypothesis suggests equities should naturally hedge against inflation due to their claim on real assets. However, empirical findings are inconsistent. Bodie (1976) and Fama & Schwert (1977) found

negative or insignificant relationships between inflation and stock returns in the U.S., challenging Fisher's hypothesis. Similarly, Gultekin (1983) reported largely insignificant or negative associations in a multi-country analysis. In contrast, studies like Boudoukh & Richardson (1993) and Bekaert & Wang (2010) highlighted that equity-inflation relationships vary by time horizon and level of economic development. Evidence from Turkey (Horasan, 2008; Aktürk, 2016; Eyuboğlu & Eyuboğlu, 2018) also points to context- and sector-specific outcomes. Gold is another asset frequently analyzed for its inflation-hedging potential. Early studies (e.g., Chua & Woodward, 1982; Mahdavi & Zhou, 1997) generally found weak or inconsistent relationships between gold prices and inflation. However, more recent work (Ghosh et al., 2004; Levin et al., 2006) suggests a long-term co-movement in certain economies, including the U.S. and emerging markets. Nonetheless, the strength and direction of this relationship appear to depend on economic conditions and time horizons. Real estate is often considered a reliable hedge due to its linkage with inflation-indexed rents and construction costs. While several studies (e.g., Hoesli et al., 2008; Lee & Lee, 2012) found supportive long-term relationships, others (e.g., Tarbert, 1996; Chatrath & Liang, 1998) revealed weak or insignificant effects. Turkish studies (Önder, 2000; Erol & Tirtiroğlu, 2011; Sümer, 2023) also report varied results depending on asset type and economic context. Finally, although foreign currencies—especially the U.S. dollar—have received less attention, recent studies (e.g., Briere & Signori, 2013; Nguyen, 2023b) suggest that they may enhance inflation protection when integrated into diversified portfolios, particularly in emerging markets.

Data and Methodology

This study employs a dataset comprising monthly observations of five key financial indicators for the Turkish economy: the consumer inflation rate, the Borsa Istanbul 100 Index (BIST 100), the USD/TRY exchange rate (USDTRY), the Turkish Lira-denominated price of gold (GAUTRY), and the Turkish Housing Price Index (KFETR). The sample period spans from May 2013 to August 2024, selected based on data availability and continuity. To evaluate the inflation-hedging capacity of different asset classes, the study first applies a multiple linear regression framework grounded in the Fisher (1930) hypothesis. The regression model is specified as:

$$r_t = \beta_0 + \beta_1 \pi_t + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2)$$

Here, r_t denotes the asset return computed as the first difference of the natural logarithm of the asset price, and π_t represents the inflation rate, calculated as the log difference of the Consumer Price Index (CPI). The coefficient β_1 indicates the degree of inflation protection: partial hedge ($\beta_1 < 1$), full hedge ($\beta_1 = 1$), overperformance ($\beta_1 > 1$), or no hedge ($\beta_1 \leq 0$). The R^2 values of the regressions are used to assess the explanatory power of inflation in asset return variability. Additionally, a portfolio optimization model inspired by Yu et al. (2015) is employed to construct an inflation-hedged asset allocation. The model seeks to maximize expected real returns:

$$\max_{w_i} E_t(r_{p,t+1}) = E_t(w_{i,t} r_{i,t+1} - \pi_t), \quad w_{i,t} \geq 0$$

In this setup, $w_{i,t}$ denotes the portfolio weight of asset i , and $r_{i,t+1}$ its expected return. The constraint $w_{i,t} \geq 0$ ensures a no-short-selling assumption, aligning the model with realistic

investment conditions. This inflation-adjusted optimization approach enables investors to balance risk and return in real terms and develop effective strategies for inflationary environments.

Results and Conclusion

The regression analysis, based on the Fisher hypothesis framework, reveals that USDTRY and GAUTRY exhibit some degree of inflation-hedging capacity. However, the KFETR, representing the real estate market, emerged as the strongest hedge among all asset classes examined. These results align with existing literature suggesting that gold functions as a safe haven during inflationary periods (Dempster & Artigas, 2010), while real estate provides resilience through inflation-indexed rental income and rising property values (Salisu et al., 2020). Conversely, BIST 100 displayed no statistically significant inflation-hedging capacity, corroborating Fama & Schwert's (1977) findings of a negative relationship between inflation and equity returns. The partial protection offered by USDTRY is consistent with findings in high-inflation economies, where foreign currency holdings increase during economic turbulence (Nguyen, 2023b; Ünal, 2021). In the portfolio optimization phase, an inflation-adjusted mean-variance framework was employed, using the regression outcomes to construct a portfolio with real return maximization as the primary objective. The results show that the optimized portfolio, weighted toward KFETR, GAUTRY, and USDTRY, significantly outperformed inflation—particularly after 2023—indicating its effectiveness in preserving real wealth over the short to medium term. These findings are especially relevant for investors operating in inflation-prone environments like Turkey. While equities may play a hedging role under certain conditions, this study confirms that, in the Turkish context, real estate, gold, and foreign currency constitute more reliable options for inflation protection. Subsequently, the portfolio optimization phase employed an inflation-adjusted mean-variance framework, utilizing the regression results to construct a portfolio explicitly designed to maximize real returns. The optimized portfolio, heavily weighted towards KFETR, GAUTRY, and USDTRY, demonstrated significant outperformance relative to inflation, particularly in real terms post-2023. This performance indicates a robust capacity for preserving real wealth over the short to medium term within the study period. These findings hold particular significance for investors navigating high-inflation environments such as Turkey. While equities may offer hedging benefits under specific conditions documented elsewhere, this study confirms that within the distinct Turkish context, real estate, gold, and foreign currency constitute demonstrably more reliable instruments for achieving inflation protection within a diversified portfolio.

1. Giriş

Rasyonel bir yatırımcının öncelikli hedefi, yüksek getiri sağlarken riski mümkün olduğunca azaltmaktır. Ancak araştırmalar, enflasyonun bu hedeflere ulaşmayı zorlaştırdığını ortaya koymaktadır (Arnold & Auer, 2015). Özellikle 1970'lerden bu yana, enflasyonun finansal kurumlar, piyasalar ve yatırım politikaları üzerindeki etkisi, akademisyenlerin, yatırımcıların ve politika yapıcıların merkezi kaygılarından biri haline gelmiştir. Lintner (1975: 259), enflasyon kaynaklı sorunların birçok farklı konudan daha kritik olduğuna dikkat çekmektedir. Teorik yaklaşımlar ise fiyat seviyelerindeki artışın yatırım varlıklarının getirilerini azaltarak ekonomik aktörlerin satın alma gücünü ve yaşam standartlarını olumsuz etkileyebileceğini öne sürmektedir (Anari & Kolari, 2002: 81; Christou vd., 2018: 17).

Bu olumsuzlukları hafifletmek amacıyla, Fisher (1930) teorisi üzerine inşa edilen çeşitli çalışmalar, beklenen nominal faiz oranının beklenen enflasyon oranıyla uyumlu ilerlemesi gerektiğini savunarak enflasyona karşı korunma yöntemleri geliştirmiştir (Arnold & Auer, 2015: 189). Fama & Schwert (1977: 144-145), bu yaklaşıma dayanan Fisher hipotezinin, varlıkların nominal getirilerini enflasyon oranına paralel hareket ettirerek özellikle kısa vadede tam bir koruma sağlayabileceğini göstermiştir. Sonuç olarak, enflasyona karşı etkin bir korunma stratejisi, yatırım getirilerinin en az enflasyon oranına eşit olması ilkesine dayanmaktadır (Arnold & Auer, 2015: 189).

Hisse senetleri, altın, USD/TRY döviz kuru ve konut yatırımları, enflasyona karşı farklı düzeylerde koruma sunan başlıca varlık grupları arasında yer almaktadır. Hisse senetleri, şirketlerin fiyat belirleme gücüne ve enflasyonist dönemlerde gelirlerini artırabilme becerilerine bağlı olarak, uzun vadede portföylerde güvenli bir siper görevi üstlenebilmektedir. Altın ise tarihsel olarak enflasyon dönemlerinde güvenli liman olarak görülmüş ve değer artışı potansiyeli sayesinde yatırımcılar için cazip bir seçenek haline gelmiştir. USD/TRY kuru da özellikle Türk Lirası'nın değer kaybettiği ve enflasyonun yükselişe geçtiği ortamlarda, döviz cinsinden varlık tutanlara avantaj sağlayarak koruma aracı işlevi görmektedir. Öte yandan, konut yatırımları kira gelirlerinin enflasyonla birlikte yükselme eğilimi ve gayrimenkul fiyatlarının artma potansiyeli nedeniyle portföylerde önemini korumaktadır. Bu varlıkların her biri, ekonomik koşullara ve yatırımcıların risk iştahına bağlı olarak farklı ölçülerde koruma sağlayabilmektedir. Akademik literatürde, enflasyondan korunma konusunda en çok tartışılan alanlar arasında hisse senetleri (Anari & Kolari, 2001; Boudoukh & Richardson, 1993; Ciner, 2015), gayrimenkul (Li & Ge, 2008; Nguyen, 2023a; Wu & Pandey, 2012) ve altın (Gosh vd., 2004; Mahdavi & Zhou, 1997) bulunmaktadır. Daha kapsamlı bir perspektif için, farklı varlık sınıflarının birlikte kullanıldığı stratejileri incelemek amacıyla Attié & Roache (2009) ile Greer (2005) çalışmalarına başvurulabilir. Yabancı para birimlerinin koruyucu işlevi konusunda araştırmalar sınırlı olsa da, dolarizasyon oranının yüksek olduğu ülkelerde nakitin yabancı paraya dönüştürülmesi, enflasyona karşı etkili bir yöntem olarak değerlendirilmektedir (Nguyen, 2023b: 2). Bu durum, döviz kurlarının enflasyon riskini yönetmek isteyen yatırımcılar açısından önemli bir araç olduğunu göstermektedir.

Hisse senetlerinin enflasyona karşı ne derece etkili bir koruma sağladığı, akademik yazında tartışmalı bir konudur. Fisher (1930) hipotezi, hisse senetlerinin reel varlıklar üzerinde hak iddiası oluşturması nedeniyle enflasyona karşı koruma işlevi göreceğini öne sürmektedir. Ancak aylık ve üç aylık ABD verilerini ele alan çeşitli araştırmalar, hisse senedi getirileri ile

enflasyon arasında olumsuz bir eşzamanlı korelasyon olduğunu bulmuştur (Fama & Schwert, 1977: 136). Boudoukh & Richardson (1993: 1349-1350) ise beş yıllık daha uzun bir zaman diliminde, hisse senedi getirilerinin gerçekleşen ve beklenen enflasyonla pozitif bir korelasyon sergilediğini göstermiştir. Ayrıca, Bekaert & Wang (2010: 762-763), gelişmiş ekonomilerde söz konusu korelasyonun olumsuz, gelişmekte olan ekonomilerde ise olumlu olduğunu tespit etmiştir. Ang vd. (2012), ABD piyasasındaki tüm hisse senetlerini enflasyon betalarına göre sıralayarak oluşturdıkları uzun-kısa portföylerin, enflasyonla pozitif korelasyon gösterdiğini ortaya koymuştur.

Enflasyona karşı koruma amacıyla literatürde en sık incelenen varlık ise altındır. Bunun başlıca nedenleri arasında, altının evrensel bir değer saklama aracı olarak kabul edilmesi, arzının esnek olmaması ve talebinin makroekonomik koşullara ters orantılı şekilde hareket etmesi yer almaktadır. Ayrıca, yatırımcıların altını enflasyona karşı bir koruma aracı olarak değerlendirmesi de altın fiyatının enflasyonla birlikte ayarlanma eğilimine katkıda bulunmaktadır (Arnold & Auer, 2015: 209). Ne var ki, ampirik çalışmalar altının enflasyona karşı koruyucu niteliği konusunda farklı sonuçlar sunmuştur. Bazıları altının tam bir koruma sağladığını (Ghosh vd., 2004: 22; Worthington & Pahlavani, 2007: 261), bazıları ise altının enflasyona karşı yeterli koruma sağlamadığını (Mahdavi & Zhou, 1997: 487) ya da yalnızca kısmi koruma veya belirsiz etkiler gösterdiğini ileri sürmektedir (Batten vd., 2014: 107; Van vd., 2016: 62). Bu nedenle, enflasyondaki ani yükselişlerle birlikte altının da aynı ölçüde değer kazanacağına dair bir garanti bulunmamaktadır.

Gayrimenkul, enflasyona karşı koruma sağlama potansiyeli yüksek bir varlık sınıfı olarak değerlendirilmekte ve bu kanıyı destekleyen iki temel mekanizma öne çıkmaktadır. Birincisi, gayrimenkulün kira ödemelerine dayanmasıdır. Bu ödemeler genellikle enflasyona endeksli sözleşmeler veya artan maliyetlerin kiracılara yansıtılmasına imkân veren eskalasyon maddeleri içerir. İkincisi, inşaat maliyetlerinin çoğu zaman enflasyonla uyumlu bir artış göstermesi ve kısıtlı arz sebebiyle arazi değerlerinin enflasyona oranla daha hızlı yükselmesinin beklenmesidir (Bourassa vd., 2011: 140-142). Söz konusu mekanizmalar, birçok araştırma tarafından desteklenmiştir. Ganesan & Chiang (1998: 62), Wu & Pandey (2012: 190) ve Lee (2021: 246), konut getirileri ile hem beklenen hem de beklenmeyen enflasyon arasında kısa vadede pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Barkham vd. (1996: 72), Wang vd. (2008: 14), Gunasekarage vd. (2008: 276) ve Lee (2012: 185, 2013: 220) ise konut yatırımının uzun vadede enflasyona karşı güçlü bir koruma sağladığını ileri sürmektedir. Diğer yandan, Hamelink & Hoesli (1996: 46), Li & Ge (2008: 286) ve Amonhaemanon vd. (2014: 43), konut getirileri ile beklenen ve beklenmeyen enflasyon arasında ihmal edilebilir düzeyde bir ilişki tespit etmiş ve gayrimenkulün kısa vadede enflasyona karşı koruma sağlama özelliğine dair şüphe uyandırmıştır.

Yerel enflasyon ile yerel para birimi arasındaki genellikle olumsuz korelasyona rağmen, yabancı para birimlerinin yerel enflasyona karşı bir koruma aracı olarak kullanılmasına yönelik araştırmalar sınırlı kalmıştır. Ancak, uzun yıllardır yüksek enflasyon deneyimi yaşayan gelişmekte olan ülke örneklerinde, yabancı para birimleri enflasyon koruması sunan alternatif yatırımlar arasında yer almaktadır (Sümer, 2023: 481). Özellikle enflasyon ve para politikalarının istikrarlı seyrettiği ekonomilere ait para birimleri, yüksek enflasyonlu ülkelerin para birimleri karşısında değer kazanma eğilimindedir. Bu değerlendirme, yerel para biriminin alım gücündeki azalmayı telafi ederken, yatırımcılara servetlerini koruma ve çeşitlendirme olanağı sunmakta-

dır. Türkiye bağlamında, ekonomik istikrarsızlık ve dalgalı enflasyon oranlarının hâkim olduğu dönemlerde, ABD Doları gibi rezerv para birimleri daha öngörülebilir bir değer saklama işlevi görerek yatırımcıları yalnızca enflasyona karşı değil, aynı zamanda ekonomik belirsizliklere karşı da koruyabilmektedir (Ünal, 2021).

Bu çalışma, yatırımcıların enflasyon riskini en aza indirecek bir portföy oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, geleneksel ortalama-varyans modelinden farklı olarak enflasyona göre ayarlanmış ortalama-varyans optimizasyonu benimsenmiştir. Böylece, portföyün reel getiri performansına odaklanılarak enflasyonun doğrudan hesaba katılması sağlanmıştır. Bu yaklaşım, literature önemli bir yenilik sunmaktadır. Ulusal literatürde Özaydın (2021), farklı gelir grupları için enflasyona karşı korumalı portföy optimizasyonu yapmıştır; ancak bu çalışmada ele alınan optimizasyon problemi, farklı bir model çerçevesiyle değerlendirilmiştir. Böylece, hem ulusal hem de uluslararası literatüre anlamlı katkılar sağlanması hedeflenmiştir. Özellikle USD/TRY'nin enflasyona karşı koruma aracı olarak ele alınması ve enflasyona göre ayarlanmış ortalama-varyans optimizasyonunun uygulanması, yatırımcıların reel getiriyi maksimize ederken enflasyon etkisini asgari düzeye indirecek daha etkin stratejiler geliştirmelerine olanak tanıyabilir.

Makalenin devamı şu şekilde yapılandırılmıştır: İkinci bölümde literatür taraması yapılmakta, üçüncü bölümde veri ve yöntemi içeren teorik çerçeve sunulmaktadır. Dördüncü bölümde ampirik sonuçlara yer verilmekte, beşinci ve son bölümde ise çalışma sonuçlandırılmaktadır.

2. Literatür Taraması

Literatürde, hisse senetlerinin enflasyona karşı etkili bir korunma aracı olup olmadığı tartışmalıdır. Fisher (1930)'ın hipotezine göre, hisse senetleri reel varlıkları temsil ettiği için enflasyona karşı doğal bir koruma sağlamalıdır. Bodie (1976), Ocak 1953 ile Aralık 1972 arasındaki verileri kullanarak hazine bonoları ve hisse senetlerinden oluşan portföyleri analiz etmiştir. Regresyon sonuçları, hisse senetlerinin enflasyona karşı etkili bir koruma sağlamadığını göstermiştir. Fama & Schwert (1977), 1953-1971 döneminde hisse senetleri, devlet tahvilleri ve özel konut gayrimenkullerini analiz etmiştir. En Küçük Kareler (EKK) yöntemi sonuçlarına göre, hisse senetlerinin enflasyonla negatif korelasyona sahip olduğunu, özel konut gayrimenkullerinin ise enflasyona karşı etkili bir koruma sağladığını göstermiştir. Gültekin (1983), 26 ülkeyi kapsayan bir analizde, 1947-1979 döneminde enflasyon ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin çoğu ülkede negatif ve istatistiksel olarak anlamsız olduğunu bulmuştur. Sadece Birleşik Krallık'ta hisse senedi getirileri ile beklenmeyen enflasyon arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir. Bu bulgular, enflasyona karşı koruma kapasitesinin ülkelere göre değişebileceğini göstermektedir. Bazı çalışmalar hisse senetlerinin enflasyona karşı etkili bir koruma sağlayabileceğini öne sürmektedir. Boudoukh & Richardson (1993), ABD hisse senedi getirilerinin kısa vadede değil, ancak uzun vadede enflasyona karşı koruma sağlayabileceğini göstermektedir. Bekaert & Wang (2010), hisse senedi getirileri ile enflasyon arasındaki ilişkinin gelişmiş ekonomilerde olumsuz, gelişmekte olan ekonomilerde ise olumlu olduğunu tespit etmişlerdir. Bu durum, ekonomik gelişmişlik düzeyinin bu ilişkiyi etkileyebileceğini göstermektedir. Ang vd. (2012), ABD'deki hisse senetlerini enflasyon betalarına göre sıralayarak, yüksek ve düşük enflasyon betasına sahip hisse senetlerinden oluşan uzun-kısa portföylerin enflasyonla pozitif bir korelasyon gösterdiğini bulmuşlardır. Bu, belirli hisse senetlerinin enflasyona karşı koruma

sağlayabileceğini öne sürmektedir. Türk hisse senedi piyasasına yönelik çalışmalar da farklı bulgular sunmaktadır. Horasan (2008), 1990-2007 döneminde BIST 100 endeks getirileri ile enflasyon arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir. Bu, hisse senetlerinin Türkiye’de enflasyona karşı koruma sağlayabileceğini göstermektedir. Aktürk (2016), 1986-2013 döneminde 26 sektör ve 170 hisse senedini inceleyerek, enflasyonu beklenen ve beklenmeyen bileşenlere ayırmıştır. Beklenen enflasyonun hisse senetleri üzerinde koruma sağladığını, ancak gerçekleşen enflasyonun bu korumayı sağlamadığını göstermiştir. Eyuboğlu & Eyuboğlu (2018), 2006-2016 döneminde 15 sektör endeksini analiz etmiş ve 11 endekste negatif, 4 endekste ise pozitif bir ilişki bulmuştur. Bu bulgular, hisse senetlerinin enflasyona karşı koruma kapasitesinin sektöre göre değişebileceğini göstermektedir.

Literatürde enflasyona karşı korunma amacıyla en yaygın kullanılan varlıklardan biri altındır. Chua & Woodward (1982) 1975-1980 yılları arasındaki aylık verileri kullanarak altın getirileri ile ABD’nin altı büyük eyaletindeki enflasyon arasındaki ilişkiyi EKK analiziyle incelemişlerdir. Sonuç olarak, altının enflasyona karşı koruma sağlamadığını belirtmişlerdir. Brown & Howe (1987), altının kısa vadede enflasyona karşı koruma performansını Haziran 1975 ile Aralık 1983 arasındaki dönemde EKK yöntemiyle test etmişlerdir ve nakit pozisyonlarının (altın alımı ve vadeli sözleşme satışı) enflasyonla uyumlu hareket etmediğini bulmuşlardır. Mahdavi & Zhou (1997), 1970-1994 dönemine ait aylık ve üç aylık verileri kullanarak enflasyon ve altın fiyatları arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme teknikleri ve Hata Düzeltme Modeli ile analiz etmişlerdir. Sonuç olarak, iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmadığını, bunun da altın fiyatlarının enflasyona göre daha dalgalı olmasına ve enflasyonun piyasa bilgilerine daha yavaş uyum sağlamasına bağlamışlardır. Bu bulgular, altının hem kısa hem de uzun vadede enflasyon hareketlerinden ayrıştığını göstermektedir. Ghosh vd. (2004), altın fiyatını belirleyen faktörlerle uzun vadeli bir model geliştirmişlerdir. Modelde, kısa vadeli altın arzının ve talebinin çeşitli ekonomik değişkenlerin fonksiyonu olduğu varsayılmıştır. ABD’de 1976-1999 dönemine ait verilerle yaptıkları eşbütünleşme testlerinde, altın ile enflasyon arasında uzun vadeli bir ilişki bulunmuş ve altının uzun vadede enflasyona karşı koruma sağladığı sonucuna varılmıştır. Levin vd. (2006), altının kısa ve uzun vadede enflasyona karşı koruma özelliğini ABD ve yüksek altın tüketimine sahip ülkeler (Çin, Hindistan, Türkiye, Suudi Arabistan ve Endonezya) için test etmişlerdir. Ocak 1975-Ağustos 2005 dönemini kapsayan eşbütünleşme analizleri sonucunda, ABD’de enflasyon ile altın fiyatları arasında uzun vadeli bir ilişkinin bulunduğu, şokların kısa vadede olumsuz etkisine rağmen uzun vadede pozitif bir etki gözlemlendiği ve dengeye dönüş sürecinin oldukça uzun olduğu belirlenmiştir. Baur (2011), altının enflasyona karşı koruma işlevinin döviz kuru riski ve faiz oranı gibi diğer faktörlerin etkisiyle zayıfladığını çoklu regresyon analiziyle ortaya koymuştur. Beckmann & Czudaj (2013), Markov değişim VECM modeliyle altının tüketici fiyat endeksi ile güçlü, üretici fiyat endeksi ile daha zayıf bir ilişki sergilediğini bulmuşlardır. Aye vd. (2017), uzun dönemli verilerle altının Birleşik Krallık’ta fiyat düzeyiyle uzun vadeli bir ilişki gösterdiğini vurgulamışlardır. Shahzad vd. (2019) ise altının enflasyona karşı koruma özelliğinin ekonomik döngülere göre değişebileceğini ve bazı ülkelerde enflasyondan altına doğru nedensellik bulunduğunu belirtmişlerdir. Türkiye’de yapılan çalışmalara bakıldığında, Diler (2020), 1994-2019 dönemini analiz ederek enflasyonist dönemlerde altın yatırımının bir korunma aracı olup olmadığını incelemiştir. Yapısal Kırılmalı Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonuçlarında, enflasyon ve altın fiyatları arasında nedensellik bulunamadığı belirtilmiştir. Kara (2021), 2003-2020 dönemine ait verilerle Johansen eşbütünleşme testi ve dinamik EKK ile yaptığı çalışmada, altın ve enflasyonun

birlikte hareket ettiğini, uzun dönemde dengeye geldiklerini ve aralarında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Ojaghlou & Satvati (2021), Ekim 2008-Nisan 2021 dönemini kapsayan çalışmalarında, Türkiye’de enflasyon (TÜFE) ve altın fiyatları arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkileri eşbütünleşme, nedensellik ve SVAR analizleriyle incelemiştir. Sonuçlar, uzun dönemde TÜFE ve altın fiyatları arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını, ancak nedensellik testlerinde enflasyonun altının Granger nedeni olduğunu göstermiştir.

Gayrimenkul, enflasyona karşı koruma sağlamak için uygun bir varlık sınıfı olarak sıklıkla görülür. Tarbert (1996), 1978-1985 dönemine ait üç ve altı aylık ticari gayrimenkul verileri ile enflasyon verilerini kullanarak, Birleşik Krallık’ta ticari gayrimenkullerin enflasyona karşı koruma sağlama kapasitesini incelemiştir. Eşbütünleşme sonuçlarına göre, gayrimenkul fiyatları ve enflasyon arasında uzun vadeli bir ilişki bulunamamıştır. Barkham vd. (1996), 1982-1984 dönemine ait aylık verilerle gayrimenkul ve enflasyon ilişkisini analiz etmiştir. Eşbütünleşme sonuçları, iki değişken arasında uzun vadeli bir denge olduğunu ortaya koymuş, Granger nedensellik testi ise enflasyonun gayrimenkul fiyatlarını etkilediğini, ancak ters yönlü bir ilişkinin bulunmadığını göstermiştir. Chatrath & Liang (1998), 1972-1995 dönemine ait ABD gayrimenkul yatırım ortaklıklarının (GYO) verilerini kullanarak, enflasyona karşı koruma kapasitesini EKK ve eşbütünleşme teknikleriyle analiz etmişlerdir. Sonuçlar, GYO fiyatları ile enflasyon arasında anlamlı bir kısa veya uzun vadeli ilişki bulunmadığını göstermiştir. Glascock vd. (2002), eşbütünleşme teknikleri, VECM ve Granger nedensellik testi ile yapılan analizde GYO’ların ters koruma sağladığını, ancak beklenen ve beklenmedik enflasyon değişimlerine Granger neden olduğunu göstermiştir. Hoesli vd. (2008), Birleşik Krallık ve ABD’de özel ve halka açık ticari gayrimenkuller ile enflasyon arasındaki ilişkiyi 1977-2003 dönemine ait aylık ve üç aylık verilerle incelemiştir. Eşbütünleşme ve ECM analizlerine dayalı sonuçlar, ticari gayrimenkuller ile enflasyon arasında uzun vadeli bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Lee & Lee (2012), Glascock vd. (2002) takip ederek, 1972-2007 dönemine ait verileri dinamik EKK yöntemiyle yaptıkları analizde, 1993 yılında yapılan vergi reformunun GYO’ları kurumsal yatırımcılar için cazip hale getirdiğini ve GYO’ların enflasyona karşı koruma sağlamaya başladığını bulmuşlardır. Önder (2000), Türkiye’de yüksek enflasyon dönemlerinde gayrimenkul yatırımlarının enflasyona karşı koruma kapasitesini incelemiştir. Ankara’daki farklı mahallelerdeki konut dairelerine yapılan yatırımların getirileri ile beklenen enflasyon, üç farklı yöntemle ölçülerek analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçları, gayrimenkul yatırımlarının enflasyona karşı koruma sağlamadığını ve beklenen enflasyon değişimleri ile gayrimenkul getirileri arasında anlamlı bir nedensellik bulunmadığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, reel getiriler ve enflasyon beklentilerindeki değişimlerin gelir gruplarına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Erol & Tırtıroğlu (2011), 1999-2004 döneminde Türk GYO’ların enflasyona karşı koruma kapasitesini analiz etmiş ve GYO’ların hisse senedi endekslerine kıyasla daha iyi koruma sağladığını bulmuştur. Yüksek enflasyon dönemlerinde bu koruma etkisinin daha güçlü olduğu belirtilmiştir. Gürel (2020), altın, hisse senedi piyasası ve konutun 2011-2020 döneminde enflasyona karşı koruma kapasitesini ARDL ve NARDL yöntemleriyle incelemiştir. Çalışma, doğrusal analizlerde bu varlıkların uzun vadede enflasyona karşı koruma sağladığını, ancak doğrusal olmayan analizlerde altın ve konutun bu özelliklerini kaybettiğini göstermiştir. Hisse senedi piyasası ise hem simetrik hem de asimetrik koşullarda uzun vadeli koruma sağlamaya devam etmiştir. Sümer (2023), COVID-19 döneminde (2020-2021) Türkiye’de GYO’lar ve Gayrimenkul Yatırım Fonları’nın (GYF) enflasyona karşı koruma kapasitelerini Fama-Schwert regresyon modeli ile analiz etmiştir. Altın, BIST 100, T-GYO ve T-GYF endekslerini

karşılaştıran çalışmanın sonuçları, T-GYF endeksinin sınırlı koruma sağladığını; altın, BIST 100 ve T-GYO endekslerinin ise enflasyona karşı istatistiksel olarak anlamlı bir koruma sağlamadığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, COVID-19 sürecinde Türkiye'deki finansal varlıkların enflasyona karşı koruma kapasitelerinin sınırlı olduğunu göstermektedir.

Genel olarak gözlemlenen yerel enflasyon ve yerel para birimi arasındaki olumsuz ilişkiye rağmen, yabancı para birimlerinin yerel enflasyona karşı bir koruma aracı olarak hizmet edip edemeyeceği konusunda sınırlı araştırma yapılmıştır. Briere & Signori (2013), farklı vadelerde (1 ila 30 yıl) enflasyon riskinden korunmak isteyen bir Brezilyalı yatırımcı için optimal stratejik varlık tahsisini incelemektedir. Değişkenler arasındaki zamansal bağımlılığı modellemek için vektör otoregresif bir yöntem kullanılarak, yerel ve yabancı yatırımların enflasyona karşı koruma özellikleri ölçülmüş ve bir portföy optimizasyonu gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar, yabancı para birimlerinin, bir portföyü enflasyona karşı korurken geleneksel varlıkları oldukça verimli bir şekilde tamamladığını göstermektedir. Portföyün yaklaşık %70'inin yerel varlıklara (hisse senetleri, enflasyona endeksli tahviller ve nominal tahviller) ayrılması gerektiği, %30'unun ise özellikle ABD doları ve euro olmak üzere yabancı para birimlerine yatırılması gerektiği ortaya çıkmıştır. Nguyen (2023b) Ocak 1997-Haziran 2020 dönemini kapsayan aylık verileri kullanılarak yaptıkları çalışmada, altın ve ABD dolarının enflasyon üzerindeki tahmin gücünü ve koruma etkinliğini hem uzun vadede hem de kısa vadede asimetrik bir çerçevede incelemektedir. Özellikle, enflasyonun altın fiyatları ve ABD doları şoklarına tepkisi hızlı ve belirgin olup, enflasyonun bu iki değişkene karşı duyarlılığını ortaya koymaktadır.

3. Veri ve Yöntem

Bu bölümde, çalışmada kullanılan veri seti ve yöntemler ayrıntılı olarak açıklanacaktır. İlk olarak, veri seti hakkında detaylı bilgi sunulacak, ardından kullanılan yöntemlerin teorik açıklamaları yapılacaktır.

Bu çalışmada, öncelikle varlık sınıflarının enflasyondaki dalgalanmalara tepkisini ölçmek amacıyla regresyon analizi uygulanacaktır. Ardından, enflasyona karşı korumalı ortalama-varyans yöntemi ile portföy optimizasyonu gerçekleştirilecektir. Böylece, yatırımcıların enflasyon riskini azaltırken getirileri maksimize etmelerine imkân tanıyan stratejiler geliştirilebilecektir. Elde edilen sonuçlar çerçevesinde, farklı varlık sınıflarının enflasyonist ortamlarda ne ölçüde koruma sağlayabileceği değerlendirilecektir.

3.1. Veri

Bu çalışmada kullanılan veri seti, aylık frekansta olmak üzere enflasyon oranı, Borsa İstanbul 100 (BIST 100) fiyat endeksi, USD/TRY döviz kuru (USDTRY), gram altının Türk Lirası cinsinden fiyatı (GAUTRY) ve Türkiye Konut Fiyat Endeksi'nden (KFETR) oluşmaktadır. Verilerin eksiksiz gözlemlerine sahip olduğu 2013 Mayıs – 2024 Ağustos dönemi incelenmiştir. Enflasyon oranı, USDTRY kuru, gram altının TL cinsinden fiyatı ve Türkiye Konut Fiyat Endeksi verileri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'ndan, BIST 100 endeks verisi ise Yahoo Finance'ten temin edilmiştir. Analizler, MATLAB R2023b programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tablo 1'de, 05.2013 – 08.2024 dönemine ait getirilerin tanımlayıcı istatistik sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Basıklık	Çarpıklık	Jarque-Bera Test	Min	Max
Enflasyon	135	1,8077	2,2138	2,5712	11,3860	544,3265 (0,0001)**	-1,44	13,58
BIST100	135	1,7986	7,6573	0,3211	3,0561	2,3380 (0,2384)**	-15,425	25,314
USDTRY	135	2,1467	5,3581	2,7218	15,9014	110,2941 (0,0001)**	-7,8022	40,281
GAUTRY	135	2,5875	6,2783	1,2882	7,7183	162,5639 (0,0001)**	-11,601	40,279
KFETR	135	2,3219	2,7640	2,0278	6,9984	182,4492 (0,0001)**	-0,13	7,21

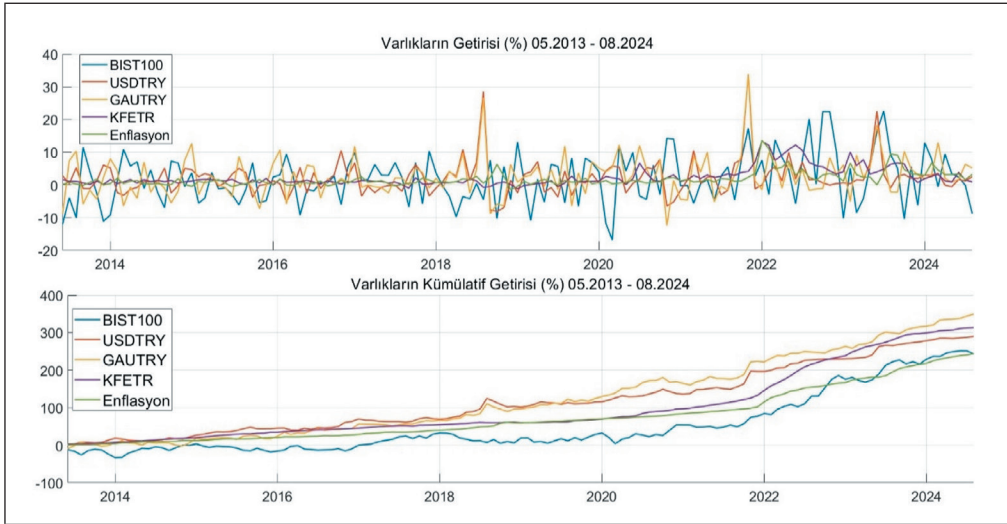
Not: Parantez içinde verilen değerler, Jarque-Bera normallik testinin olasılık değerleridir. Burada kullanılan enflasyon, tüketici fiyat endeksi (TÜFE) kullanılarak $100\log(\text{TÜFE}(t)/\text{TÜFE}(t-1))$ formülüyle hesaplanmıştır. Varlık getirileri de aylık sıklıkla hesaplanmış olup, varlık fiyatı (p) kullanılarak $100\log(p(t)/p(t-1))$ formülüyle elde edilmiştir.

Tablo 1’de sunulan tanımlayıcı istatistikler, enflasyon, BIST100, USDTRY, GAUTRY ve KFETR değişkenlerinin dağılım özelliklerini yansıtmaktadır. Her bir değişken için gözlem sayısı 135’tir. Ortalama değerlere göre, en düşük ortalama BIST100 (1,7986), en yüksek ortalama ise GAUTRY (2,5875) değişkenine aittir. Standart sapma, değişkenlerin oynaklık düzeyini göstermekte olup USDTRY (5,3581) ve GAUTRY (6,2783) en yüksek volatilitiyi sergilemektedir. Çarpıklık ve basıklık değerleri, dağılımların normal dağılımdan ne ölçüde sapıp saptığını göstermektedir. Enflasyon, USDTRY, GAUTRY ve KFETR’nin çarpıklık değerleri pozitif ve bu değişkenlerde sağ kuyrukta yoğunlaşma olduğunu yansıtmaktadır. Özellikle USDTRY (15,9014) ve Enflasyon (11,3860) çarpıklık değerlerinin yüksekliği, uç değerlerin varlığına işaret etmektedir. Benzer şekilde, USDTRY ve Enflasyon değişkenlerinin basıklık değerlerinin yüksek oluşu, dağılımların leptokurtik yapısını ortaya koymaktadır. Jarque-Bera test sonuçları, USDTRY, GAUTRY ve KFETR’nin normal dağılım varsayımından önemli ölçüde sapıp saptığını göstermektedir. Buna karşılık, BIST100 endeksi normal dağılıma daha yakın bir görünüm sergilemektedir. Minimum ve maksimum değerlere bakıldığında, USDTRY ve GAUTRY’nin geniş bir aralıkta değiştiği göze çarpmaktadır. Özellikle USDTRY’nin -7,8022 ile 40,281 arasında dalgalanması, finansal piyasalardaki yüksek oynaklığa ve buna bağlı olarak yatırımcıların risk yönetimine duyulan ihtiyaca işaret etmektedir.

Şekil 1, Mayıs 2013’ten Ağustos 2024’e kadar olan dönemde farklı varlık sınıflarının, yani BIST 100, USD/TRY, GAUTRY, KFETR ve enflasyonun yüzde getirilerini ve kümülatif getirilerini görsel olarak sunmaktadır. Yüzde getirileri gösteren üst panel, bu varlık sınıflarında önemli dalgalanmaların olduğunu vurgulamaktadır. BIST 100 endeksi (mavi çizgi), Türk hisse senedi piyasasının doğasında bulunan volatilitiyi yansıtarak önemli dalgalanmalar sergilemektedir. USDTRY (turuncu çizgi) ve GAUTRY (sarı çizgi) de dikkate değer bir volatilitiyi göstermekte olup, özellikle 2018 ve 2022 yılları civarındaki belirgin zirveler, muhtemelen jeopolitik olaylar veya ekonomik politika değişiklikleri nedeniyle ortaya çıkan ekonomik istikrarsızlık veya şok dönemlerini işaret etmektedir. KFETR (yeşil çizgi) ve enflasyon (mor çizgi) ise nispeten daha düşük volatilitiyi sergilemekte, bu da konut getirilerinin ve enflasyon oranlarının hisse senetleri ve döviz kurlarına kıyasla daha istikrarlı olduğunu göstermektedir.

Alt panelde ise kümülatif getiriler incelendiğinde, USDTRY ve GAUTRY'nin diğer varlık sınıflarına kıyasla belirgin şekilde daha yüksek bir performans gösterdiği görülmektedir. Bu durum, Türk Lirası'ndaki değer kaybı dönemleri ve küresel ekonomik belirsizliklerin getirdiği fırsatların yansımaları olarak değerlendirilebilir. KFETR ise daha düşük bir volatilitayla istikrarlı bir yükseliş eğilimi gösterirken, BIST 100'ün kümülatif performansının ılımlı seviyelerde kalması, hisse senedi piyasasının fırsatlarının yanı sıra potansiyel risklerine de işaret etmektedir. Enflasyon, kümülatif olarak düzenli bir artış göstermekte ve satın alma gücündeki kademeli erozyonu yansıtmaktadır. Genel tablo, döviz ve altın gibi dalgalanma ihtimali yüksek varlıkların uzun vadede daha yüksek getiri sunabileceğine, ancak gayrimenkul yatırımının daha istikrarlı bir büyüme sağlayabileceğine işaret etmektedir.

Şekil 1: Varlıkların Normal ve Kümülatif Getirisi (%) – 05.2013 - 08.2024



Tablo 2: Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	ADF Birim Kök Testi				PP Birim Kök Testi			
	Düzey		Birinci Fark		Düzey		Birinci Fark	
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
Enflasyon	-2,5129	-3,1632	-8,3340**	-8,7020**	-2,6235	-2,9362	-9,0845	-9,8384**
BIST100	-1,6906	-2,1631	9,0816**	-9,9834**	-2,5179	-3,1535	-14,3428**	-14,8071**
USDTRY	-1,1033	-1,9006	-10,1113**	-11,8522**	-2,7619	-2,9191	-12,4272**	-12,8631**
GAUTRY	-2,2410	-2,4176	-13,4599**	-14,8522**	-2,5648	-2,9077	-14,1146**	-14,6982**
KFETR	-2,6242	-2,0569	-9,3981**	-9,7174**	-2,6339	-2,9374	-11,4047**	-11,9212**

Not: Tabloda, hem düzeyde hem de birinci farkta sabit ve sabit ile trend sonuçlarını ayrı ayrı sunulmaktadır. Sıra-sıyla ***, ** ve * işaretleri, %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir. Burada kullanılan enflasyon, tüketici fiyat endeksi (TÜFE) kullanılarak $100\log(\text{TÜFE}(t)/\text{TÜFE}(t-1))$ formülüyle hesaplanmıştır. Varlık getirileri de aylık sıklıkla hesaplanmış olup, varlık fiyatı (p) kullanılarak $100\log(p(t)/p(t-1))$ formülüyle elde edilmiştir.

Tablo 2, Enflasyon, BIST100, USDTRY, GAUTRY ve KFETR değişkenlerine uygulanan ADF (Augmented Dickey-Fuller) ve PP (Phillips-Perron) birim kök testlerinin sonuçlarını sunmaktadır. Bu testler, her bir değişkenin düzey ve birinci fark değerlerinde durağan olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. ADF ve PP testlerinde “Sabit” ve “Sabit ve Trend” seçeneklerine göre elde edilen sonuçlar, değişkenlerin durağanlık durumlarını ortaya koymaktadır. Enflasyon değişkeni için ADF testi düzeyde durağan olmadığını gösterirken (p-değeri anlamlı değil), birinci farkta her iki modelde de istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir (-8,3340 ve -8,7020). Benzer şekilde, PP testi de birinci farkta durağanlığı desteklemekte (-9,0845 ve -9,8384). Bu sonuçlar, Enflasyon serisinin birinci farkında durağanlaştığını ve birim kök hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. BIST100 değişkeni düzeyde ADF ve PP testlerinde durağan değildir, ancak her iki testin sonuçları birinci farkta anlamlı ve negatif çıkmıştır (ADF: -9,0816 ve -9,9834; PP: -14,3428 ve -14,8071). Bu durum, BIST100’un birinci farkında durağanlaştığını ve zaman serisinin fark alınarak analiz edilmesi gerektiğini göstermektedir. USDTRY ve GAUTRY değişkenleri de düzeyde birim kök barındırmakta, ancak birinci farkta hem ADF hem de PP testlerine göre anlamlı derecede durağanlaşmaktadır. Özellikle USDTRY, birinci farkında oldukça güçlü bir durağanlık sergilemiş (-10,1113 ve -11,8522; PP: -12,4272 ve -12,8631), GAUTRY için de benzer şekilde güçlü sonuçlar elde edilmiştir (-13,4599 ve -14,8522; PP: -14,1146 ve -14,6982). Bu bulgular, döviz kuru ve altın fiyatları serilerinin seviyelerinde durağan olmadığını, ancak birinci farkta durağan hale geldiklerini göstermektedir. KFETR değişkeni için de düzeyde durağanlık gözlenmezken, hem ADF hem de PP testlerinin birinci fark sonuçları anlamlı ve negatif çıkmıştır (ADF: -9,3981 ve -9,7174; PP: -11,4047 ve -11,9212). Bu durum, KFETR’nin birim kök içerdiğini ancak birinci fark alındığında durağanlaştığını göstermektedir.

Bu bulgular, analizde kullanılacak tüm serilerin fark alma yöntemiyle durağanlaştırılması gerektiğini göstermekte ve model kurulumunda düzey yerine birinci fark değerlerinin kullanılması gerektiğini vurgulamaktadır.

3.2. Yöntem

3.2.1. Regresyon Problemi

Farklı varlık sınıflarının Türkiye’deki enflasyona karşı korunma kapasitesini incelemek amacıyla çoklu regresyon analizleri uygulanacaktır. Bu kapsamda, her bir varlık sınıfının getirisini enflasyon oranına karşı regresyona tabi tutularak katsayılar değerlendirilecek ve söz konusu ilişkinin yönü ile gücü incelenecektir. Regresyon modellerinin R^2 değerleri, varlık getirilerindeki değişimin ne kadarının enflasyon tarafından açıklandığını göstermesi açısından önemli bir gösterge olacaktır. Elde edilen sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olması, Türkiye’de enflasyon riskini azaltmada farklı varlık sınıfları arasındaki potansiyel farklılıklar hakkında daha sağlam yargılara varılmasını sağlayacaktır.

Teorik çerçeve olarak, varlıkların enflasyona karşı korunma kapasitesi sıklıkla Fisher (1930) hipotezine dayandırılır. Bu hipotez, nominal faiz oranını reel getiri ile enflasyon oranının toplamı şeklinde ifade eden ilk formel yaklaşımdır. Fama & Schwert (1977) de beklenen nominal getirilerin, beklenen enflasyon oranına ilişkin piyasa öngörülerini içerdiğini ve bu yaklaşımın tüm varlık sınıfları için geçerli olabileceğini ileri sürmüştür (Arnold & Auer, 2015). Dolayısıyla, uygun bir enflasyon ölçütü ile belirli bir varlık sınıfı için enflasyona karşı korunma amacıyla genel bir Fisher hipotezi çerçevesi şu şekilde belirtilebilir:

$$r_t = \beta_0 + \beta_1 \pi_t + \epsilon_t, \quad N(0, \sigma_\epsilon^2). \quad (1)$$

Burada, r_t ilgili varlık fiyatının doğal logaritmasının ilk farkı olarak hesaplanan varlık getirisi, π_t ise $\log(TÜFE_t/TÜFE_{t-1})$ olarak hesaplanan enflasyon oranıdır. β_1 katsayısı, belirli bir varlığın enflasyona karşı korunma derecesini ölçer ve bu konuda üç olası sonuç vardır: kısmi korunma, tam korunma ve üstün performans. Kısmi korunma, $0 < \beta_1 < 1$ olduğunda gerçekleşir; tam korunma $\beta_1 = 1$ anlamına gelir; $\beta_1 > 1$ ise üstün performansı ifade eder. Ancak, eğer $\beta_1 \leq 0$ ise, ilgili varlık enflasyona karşı korunma potansiyeline sahip değildir.

3.2.2. Optimizasyon Problemi

Bu çalışmada, Yu vd. (2015) yaklaşımını temel alan bir portföy optimizasyon modeli kullanılarak, enflasyon karşısında koruma sağlamayı hedefleyen bir varlık bileşimi oluşturulması amaçlanmaktadır. Model, matematiksel olarak aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

$$\max_{w_i} E_t(r_{p,t+1}) = E_t(w_{i,t} r_{i,t+1} - \pi_t), \quad w_{i,t} \geq 0. \quad (2)$$

Burada her bir varlık sınıfı $r_{i,t+1}$ getiri oranına sahiptir ve portföyün getirisini, yani $r_{p,t+1}$ maksimize etmek için portföy ağırlıklarını $w_{i,t}$ seçmeye çalışırız ve π_t enflasyonu temsil etmektedir.

Bu çerçevede, modelin dayanak noktası, enflasyon riskini dengeleyebilecek varlıkların seçimi ve bu varlıkların gelecekteki enflasyona göre nasıl bir performans sergileyeceğine dair öngörüdür. Yatırımcıların yalnızca nominal değil, reel getirileri de dikkate alması, söz konusu optimizasyon problemini modern portföy teorisiyle yakından ilişkilendirmektedir. Modelde yer alan $w_{i,t} \geq 0$ kısıtı ise yalnızca uzun pozisyonların alınabileceğini varsaydığından, uygulamada kısa satışların mümkün olmadığı durumlar için daha gerçekçi bir çerçeve sunmaktadır. Böylece, yatırımcıların enflasyonist dönemlerde risk-getiri dengesini korumak için farklı varlık sınıflarını nasıl ağırlıklandırabilecekleri konusunda karar almalarına yardımcı olacak bir yöntem ortaya konmaktadır.

4. Ampirik Sonuçlar

4.1. Regresyon Analizi Sonuçları

Tablo 2'deki sonuçlara göre, değişkenlerin birinci farklarının birim köke sahip olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, varlık getirileri ve enflasyon arasındaki ilişki aşağıdaki şekilde ifade edilebilir.

$$\Delta BIST100 = \beta_0 + \beta_1 * \Delta Enflasyon + \epsilon \quad (3)$$

$$\Delta USDTRY = \beta_0 + \beta_1 * \Delta Enflasyon + \epsilon \quad (4)$$

$$\Delta GAUTRY = \beta_0 + \beta_1 * \Delta Enflasyon + \epsilon \quad (5)$$

$$\Delta KFETR = \beta_0 + \beta_1 * \Delta Enflasyon + \epsilon \quad (6)$$

Tablo 3, değişken getirilerinin enflasyon ile ilişkilendirilmesi sonucu elde edilen regresyon sonuçlarını göstermektedir. Bu tabloda, ‘Değişken’ başlığı altındaki değişken bağımlı değişken olarak alınmış ve ardından enflasyon oranı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Amacımız, belirli bir değişkenin getirisinin belirli bir enflasyon yüzdesine göre nasıl tepki verdiğini görmektir.

Tablo 3: Regresyon Analizi Sonuçları

	Katsayı	Standart Hata	t-stat	p-değeri	R ²
β_0 -BIST100	1,6844	0,87938	1,9155	0,057581*	0,0045068
β_1 -BIST100	0,14041	0,30982	0,77596	0,43915	0,0045068
β_0 -USDTRY	2,1275	0,65908	3,2279	0,0015705***	0,0016695
β_1 -USDTRY	0,50951	0,2322	0,4716	0,03798**	0,0016695
β_0 -GAUTRY	2,2052	0,74614	2,9555	0,0036932***	0,01304
β_1 -GAUTRY	0,54847	0,26287	3,3256	0,01872**	0,01304
β_0 -KFETR	0,084547	0,14544	0,58132	0,56201	0,42978
β_1 -KFETR	0,61302	0,05124	12,038	6,24E-18***	0,42978

Not: ***, **, * sırası ile %1, %5 ve %10 da anlamlılıkları göstermektedir.

Regresyon analizi, enflasyon ile çeşitli finansal endekslerin getirileri (BIST 100, USDTRY döviz kuru, GAUTRY, KFETR). Kesim noktası (β_0) ve eğim katsayısı (β_1), getirilerin enflasyondan bağımsız temel seviyesini ve enflasyona duyarlılığını yansıtmaktadır.

BIST 100 endeksi için hesaplanan kesim noktası ($\beta_0 = 1,6844$) p-değeri 0,057581 düzeyinde olup sınırda bir anlamlılık göstermektedir. Bu, enflasyon sıfır kabul edildiğinde endeksin pozitif bir temel getiri sağlayabileceğine işaret etmektedir. Öte yandan, eğim katsayısının ($\beta_1 = 0,24041$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmaması (p-değeri = 0,43915), BIST 100 getirileri ile enflasyon arasında belirgin bir etkileşim olmadığını göstermektedir. Ayrıca R² değerinin düşük olması (0,0045), enflasyonun BIST 100’deki getirilerin varyansını açıklama oranının son derece sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Söz konusu bulgular, literatürde Fama ve Schwert (1977) ile Bekaert ve Wang’ın (2010) hisse senedi piyasalarının enflasyona karşı zayıf koruma sağladığına ilişkin görüşleriyle de uyumludur. BIST 100’ün düşük açıklayıcılık düzeyi, Türkiye’deki hisse senedi piyasasının enflasyonist baskılara karşı yeterince korunaklı olmadığını düşündürmektedir.

USDTRY döviz kuru modeli, anlamlı bir kesim noktasına sahiptir ($\beta_0 = 2,1275$, p-değeri = 0,0015705), bu da enflasyondan bağımsız olarak döviz kurunda güçlü bir temel artış olduğunu göstermektedir. Ancak, enflasyon katsayısı ($\beta_1 = 0,10951$) yalnızca zayıf bir şekilde anlamlıdır (p-değeri = 0,03798), bu da enflasyon ile döviz kuru arasında mütevazı bir pozitif ilişki olduğunu göstermektedir. BIST 100’e benzer şekilde, R² ve düzeltilmiş R² değerleri düşüktür (0,0017 ve -0,005836), bu da enflasyonun USDTRY dalgalanmalarının ana nedeni olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, Sümer (2023) ve Nguyen (2023b) gibi literatürde yer alan çalışmalarla uyumludur; bu çalışmalar, yüksek enflasyon yaşayan ekonomilerde yabancı para birimlerinin enflasyon riskine karşı bir güvence olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, USDTRY gibi döviz varlıkları, yerel para birimindeki

değer kaybına karşı koruma sağlayabilir. Regresyon sonuçları da USDTRY'nin bu işlevi yerine getirdiğini desteklemektedir.

GAUTRY için hem kesim noktası ($\beta_0 = 2,2052$, p-değeri = 0,0036932) hem de enflasyon katsayısı ($\beta_1 = 0,34847$, p-değeri = 0,01872) anlamlıdır, bu da Türk Lirası cinsinden altın fiyatlarının güçlü bir temel getiriye sahip olduğunu ve enflasyondan önemli ölçüde etkilendiğini göstermektedir. R^2 değeri (0,6304), yüksek olup, enflasyonun altın fiyatları üzerindeki etkisini göstermektedir. Literatürde altın, genellikle enflasyona karşı bir değer koruma aracı olarak görülmektedir (Ghosh vd., 2004; Worthington & Pahlavani, 2007). Arnold ve Auer (2015) ise altının, evrensel bir değer saklama aracı olarak enflasyonist dönemlerde güvenli bir liman olduğunu savunmuşlardır. Bu bulgular, altının tarihsel ve teorik bağlamdaki enflasyon koruma işlevini doğrular niteliktedir.

KFETR durumunda, kesim noktası ($\beta_0 = 0,084547$) anlamlı değildir (p-değeri = 0,56201), bu da enflasyon olmadığında güçlü bir temel getiri olmadığını göstermektedir. Ancak, enflasyon katsayısı ($\beta_1 = 0,51302$) son derece anlamlıdır (p-değeri = 6,24e-18), bu da enflasyon ile konut getirisi getirileri arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu göstermektedir. Bu, yüksek R^2 değeri (0,42978) ile desteklenmektedir, bu da enflasyonun konut getirilerinin önemli bir belirleyicisi olduğunu yansıtmakta ve konut getirilerinin enflasyona göre ayarlandığı, böylece reel getirilerin korunmasını sağladığı beklentisiyle uyumludur. Bu sonuç, gayrimenkul yatırımlarının enflasyona karşı etkin bir koruma sağladığı yönündeki literatürü desteklemektedir (Wu & Pandey, 2012; Ganesan & Chiang, 1998; Salisu vd., 2020). Gayrimenkul yatırımlarının kira gelirleri ve artan arsa değerleri yoluyla enflasyonla birlikte yükselme eğiliminde olması, konutun güçlü bir enflasyon koruma aracı olduğunu göstermektedir.

Bu analizler doğrultusunda, portföy kompozisyonu oluşturulurken enflasyona karşı koruma sağlama potansiyeli yüksek olan KFETR ve GAUTRY varlıklarına öncelik tanınması uygun görünmektedir. Özellikle KFETR'nin düşük volatilité ve yüksek getiri potansiyeli, portföyde geniş bir payla yer almasını mantıklı kılmaktadır. GAUTRY de geleneksel olarak "güvenli liman" işleviyle öne çıktığından, enflasyona duyarlı dönemlerde reel getirilerin korunmasına katkı sağlayabilir. Buna karşılık, USD/TRY paritesi döviz dalgalanmalarına karşı koruma sunabilse de, enflasyonla ilişkisi görece zayıf kalmaktadır. BIST 100 endeksi ise hem oynaklık hem de enflasyona düşük duyarlılığı dikkate alındığında, portföyde ağırlıklı olarak çeşitlendirme amacıyla kullanılabilir.

Takip eden bölümde uygulanacak optimizasyon modelinin, bu bulgulara dayanarak varlık ağırlıklarını belirlemesi beklenmektedir. Böylece portföy, enflasyonist süreçlerde değerini korurken istikrarlı bir getiri performansı sergileyebilir. Ancak, piyasa ve makroekonomik koşulların sürekli değişkenlik göstermesi nedeniyle, portföy kompozisyonunun düzenli aralıklarla gözden geçirilmesi ve gerektiğinde yeniden dengelenmesi önem taşımaktadır. Bu yaklaşım, yatırımcıların piyasa gelişmelerine uyum sağlamalarına ve uzun vadeli yatırım hedeflerine ulaşmalarına katkı sunacaktır.

4.2. Optimizasyon Problemi Sonuçları

Gerçekleştirilen portföy analizi, yatırım sepetinin performansını ve risk profilini değerlendirmeye odaklanmaktadır. Her varlık, portföyün toplam getiri ve volatilitesine farklı şekillerde etki etmektedir. Portföyün risk-düzeltilmiş performansını ölçmek için Sharpe oranından yararlanılmış ve risksiz getiri oranı olarak Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın (TCMB)¹ haftalık repo oranı kullanılmıştır.

KFETR (Türkiye Konut Fiyat Endeksi), portföyün en büyük payına (%78,549) sahip olması sayesinde toplam getiriye (1,8238) önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Bu baskın konum, görece yüksek getiri (%10,013) ve düşük volatilité (1,7322) özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Düşük volatilité, gayrimenkul yatırımlarının genellikle risk azaltıcı bir rol üstlenmesini destekleyerek portföyü piyasa dalgalanmalarına karşı daha dirençli hale getirmektedir.

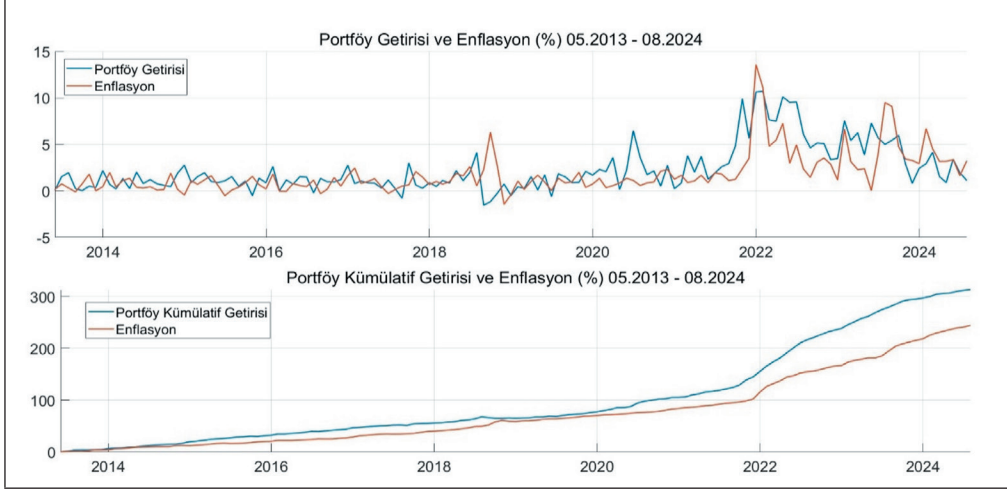
Tablo 4: Portföy Optimizasyon Problemi Sonuçları

Varlıklar	Ağırlık	Getiri	Volatilité	Toplam Getiri Katkısı
BIST100	0,03761	2,114	7,9269	0,0677
USDTRY	0,0701	23,231	5,9326	0,15239
GAUTRY	0,10592	28,279	6,7548	0,27406
KFETR	0,78549	10,013	1,7322	1,8238
Portföy		2,318	2,5358	
Sharpe oranı	0,8191			

GAUTRY (TL cinsinden altın) ise portföydeki ikinci en yüksek paya (%10,592) sahip olup, %28,279 oranında kayda değer bir getiri sunmaktadır. Bununla birlikte, 6,7548 düzeyindeki volatilitesi nispeten yüksektir. Yine de, enflasyon ve döviz kuru dalgalanmalarına karşı geleneksel bir koruma aracı olan altının portföyün toplam getirisine (%0,27406) önemli bir katkı yaptığı gözlenmektedir.

USDTRY, %7,01'lik ağırlığı ve %23,231 düzeyindeki getirisiyle portföydeki döviz varlığı rolünü üstlenmektedir. Volatilitesi %5,9326 olmasına rağmen, toplam getiriye (%0,15239) kayda değer bir destek sağlamaktadır. Son olarak, BIST 100 endeksinin ağırlığı (%3,76) nispeten düşük kalırken, %2,114'lük getiri oranı portföyün en zayıf getirisi olarak dikkat çekmektedir. %7,9269 düzeyindeki görece yüksek volatilitesi nedeniyle BIST 100'ün portföye katkısı (%0,0677) sınırlı kalmaktadır. Bununla birlikte, uzun vadeli yatırım perspektifinde çeşitlendirme ve sermaye kazancı potansiyeli göz önünde bulundurulduğunda, hisse senetlerinin portföydeki varlığı önemini korumaktadır.

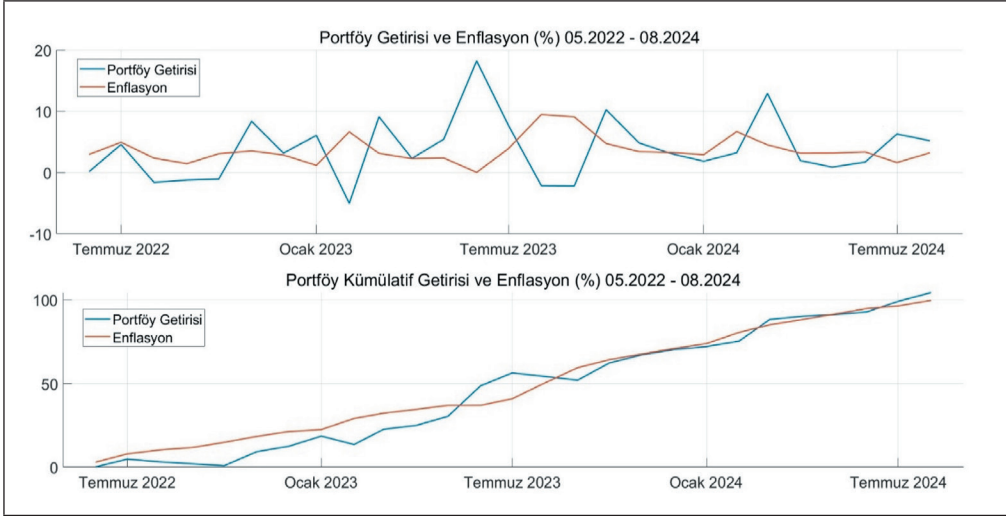
¹ <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tr/tcmb+tr/main+menu/temel+faaliyetler/para+politikasi/merkez+bankasi+faiz+oranlari/1+hafta+repo>

Şekil 2: Portföy Getirisi ve Enflasyon Karşılaştırması 05.2013 – 08.2024

Portföyün toplam getirisi %2,3179 olup, volatilitesi %2,5358 olarak hesaplanmıştır. Portföyün Sharpe oranı 0,8191'dir, bu da risk düzeyine kıyasla elde edilen getirinin tatmin edici olduğunu göstermektedir. Sharpe oranının pozitif ve 1'e yakın olması, portföyün enflasyon karşısında dengeli bir risk-getiri ilişkisi sunduğunu göstermektedir. Bu oran, portföyün düşük volatilité ile nispeten yüksek bir getiri sağladığını ve enflasyona karşı koruma sağlama amacını başarıyla gerçekleştirdiğini işaret etmektedir. Düşük volatilitéye sahip gayrimenkul varlıklarına yapılan yüksek ağırlıklı yatırım, altın ve döviz kurlarına stratejik tahsislerle birleşerek bir portföy yapısına katkıda bulunmaktadır.

Şekil 2, 2013–2024 döneminde Türkiye'deki enflasyona uyarlanmış portföy getirileri ile enflasyon oranlarının seyrini karşılaştırarak, portföyün enflasyonla birlikte nasıl değiştiğini görsel olarak ortaya koymaktadır. Üst panelde, hem enflasyon oranlarında hem de portföy getirilerinde belirgin dalgalanmalar olduğu gözlenmektedir. Özellikle 2018 ve 2022 yıllarındaki zirveler, döviz kurundaki hareketlilik ve yükselen enflasyon oranlarıyla örtüşmektedir. Bu paralellik, enflasyon riskinin yatırımcılar açısından dikkate değer bir faktör olduğunu ve yatırım stratejilerinde enflasyona duyarlı yaklaşımlara ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Altıdaki grafikte ise kümülatif getiriler sunulmakta ve zaman içerisinde enflasyonun bileşik etkisiyle portföyün performansı karşılaştırılmaktadır. Burada, 2013'ten başlayarak portföy getirilerinin enflasyona paralel bir yükseliş eğiliminde olduğu, ancak 2021 yılından sonra portföyün enflasyonun üzerinde bir artışla daha hızlı bir ivme kazandığı görülmektedir. Bu durum, portföyün uzun vadede enflasyona karşı etkili bir koruma sağlayarak reel anlamda pozitif getiri sunduğunu göstermektedir. Literatürde gayrimenkul, döviz ve altının enflasyona karşı koruyucu etkisi olduğu vurgulanırken (Arnold & Auer, 2015; Nguyen, 2023), bu portföyde de söz konusu varlıkların dahil edilmesinin, özellikle 2021 sonrasında enflasyonun üzerinde getiriler elde edilmesinde önemli bir paya sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 3: Örneklem Dışı Test Sonuçları



Sonuçlar, optimize edilmiş örneklem dışı portföyün enflasyona karşı performansını net bir şekilde ortaya koymaktadır. Özellikle 2023 yılından itibaren portföy getirilerinin enflasyonu aşması, yatırımcılar açısından enflasyonist baskılara karşı etkili bir koruma sağlandığını göstermektedir. Literatürde, stratejik varlık tahsislerinin uzun vadede enflasyona karşı korunmada kritik bir rol oynadığı öne sürülmektedir (Arnold & Auer, 2015; Fama & Schwert, 1977). Bu portföy de özellikle enflasyonun hızla yükseldiği dönemlerde (örneğin 2023 ortası) başarılı bir seyir izleyerek reel getirileri garanti altına almıştır. Genel olarak, grafikler, örneklem dışı test sonuçları temelinde oluşturulmuş bu portföyün enflasyona karşı etkin bir koruma sağladığını ve yatırımcılara reel getiriler elde etme fırsatı sunduğunu göstermektedir.

5. Sonuç

Enflasyonun yatırımcıların reel getiri elde etme kapasiteleri üzerindeki olumsuz etkileri, özellikle yüksek enflasyonun yaşandığı dönemlerde yatırımcılar açısından önemli bir risk kaynağı haline gelmektedir. Bu çalışma, Mayıs 2013 – Ağustos 2024 dönemini kapsayan verilerle kısa ve orta vadeli enflasyon korumasını değerlendirmeyi amaçlayarak, enflasyon, BIST100, USD/TRY (USDTRY), altın fiyatları (GAUTRY) ve Türkiye Konut Fiyat Endeksi'nden (KFETR) oluşan bir veri seti üzerinden Türkiye'de enflasyona karşı koruma sağlayabilecek varlıkların etkinliğini incelemiştir.

Öncelikle, varlık getirilerinin enflasyonla ilişkisi Fisher denklemi aracılığıyla analiz edilmiştir. Elde edilen regresyon sonuçları, USDTRY ve GAUTRY'nin enflasyona karşı belirli bir koruma potansiyeline sahip olduğunu, ancak KFETR'nin (gayrimenkul piyasasını temsil eden Türkiye Konut Fiyat Endeksi) en güçlü korumayı sağladığını göstermektedir. Bu bulgu, çeşitli çalışmalarda (Dempster & Artigas, 2010: 72; Salisu vd., 2020) altın ve gayrimenkulün enflasyonist dönemlerde yatırımcılar için koruyucu bir fonksiyon üstlendiğine dair sonuçlarla uyumludur. Altının, enflasyonist dönemlerde genellikle değer kazanarak “güvenli liman” işlevi gördüğü (Dempster & Artigas, 2010), gayrimenkulün de kira gelirleri ve arazi değer artışı sayesinde yüksek enflasyon dönemlerinde reel getirileri koruyabildiği (Salisu vd., 2020) bilinmektedir. Bununla birlikte, BIST100'ün enflasyona karşı anlamlı bir koruma sunmadığı ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, Fama & Schwert (1977: 139)'in hisse senetlerinin enflasyonla kalıcı biçimde olumsuz etkileşime girdiğine dair tezini doğrular niteliktedir. Ayrıca, literatürde yabancı para birimlerinin enflasyona karşı koruma kapasitesi konusunda sınırlı sayıda araştırma olsa da, yüksek enflasyon yaşayan ekonomilerde dolarizasyonun artması (Nguyen, 2023b: 2) ve yatırımcıların dövizde nakit tutma eğilimi, USDTRY gibi varlıkların da özellikle ekonomik kriz dönemlerinde kısa ve orta vadede bir ölçüde koruyucu rol oynayabildiğine işaret etmektedir (Ünal, 2021).

Bu sonuçlar, portföy optimizasyonu aşamasına geçilirken hangi varlıkların enflasyon karşısında daha etkili olabileceğini göstermesi bakımından kritik önemdedir. Çalışma kapsamında, enflasyona göre ayarlanmış ortalama-varians optimizasyonu yöntemi kullanılmış ve elde edilen regresyon analizleriyle uyumlu biçimde portföyün getirisi enflasyon karşısında maksimize edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen optimizasyon sonuçları, oluşturulan portföyün kümülatif getirisinin enflasyon oranını önemli ölçüde aştığını ve yatırımcılara reel getiri sağladığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, verilerin aylık frekansı ve seçilen dönem aralığı dikkate alındığında, bu bulguların öncelikle kısa ve orta vadeli enflasyon baskılarına karşı koruma sağlamak isteyen yatırımcılar için geçerli olduğu unutulmamalıdır. Literatürde stratejik varlık tahsisinin enflasyon koruma stratejilerindeki kritik önemini (Arnold & Auer, 2015; Fama & Schwert, 1977) bir kez daha vurgulayan bu sonuçlar, uzun vadede farklı makroekonomik dinamikler altında döviz ve altın gibi varlıkların değer kaybı riskini de göz önüne almayı gerektirmektedir.

Özellikle 2023 yılından itibaren portföy getirilerinin enflasyonu belirgin ölçüde geride bırakması, yatırımcılar açısından enflasyonist baskılara karşı etkili bir koruma sağlandığını göstermektedir. Bu bulgu, KFETR, GAUTRY ve USDTRY ağırlıklı bir portföy kompozisyonunun, Türkiye bağlamında kısa ve orta vadede enflasyon riskini azaltmaya yönelik güçlü bir strateji oluşturduğunu düşündürmektedir. Literatürde de (örneğin Salisu vd., 2020) gayrimen-

kul ve altın gibi varlıkların enflasyonist dönemlerde performansının üst düzeyde olduğu belirtilirken, dövize yönelme eğilimi (Nguyen, 2023b) de döviz varlıklarının koruyucu fonksiyonunu destekler. Buna karşılık, BIST100'ün getirilerinin enflasyona daha hassas olduğu ve koruma işlevinin sınırlı kaldığı görülmektedir.

Sonuç olarak, örneklem dışı test sonuçlarında da portföyün enflasyona karşı başarısını sürdürmesi hem kuramsal hem de uygulamalı açıdan önemli çıkarımlar sunmaktadır. Türkiye gibi yüksek enflasyon dönemlerine sıklıkla maruz kalan bir ekonomide, KFETR (gayrimenkul), GAUTRY (altın) ve USDTRY (döviz) bileşimi, kısa ve orta vadeli yatırım ufkunda yatırımcıların reel getirilerini koruma ve artırma hedefleri açısından işlevsel bir seçenek oluşturmaktadır. BIST100, literatürde zaman zaman hisse senetlerinin de enflasyon koruması sağlayabileceğine dair bulgular olsa da (Salisu vd., 2020), bu çalışmada anlamlı bir koruma etkisi sergilememiştir. Bu farklılık, ülke ve dönemsel faktörlerin hisse senetlerinin enflasyona duyarlılığını şekillendirebileceğini göstermektedir. Gelecek çalışmalarda, BIST 100'ün alt sektör düzeyindeki performansı ve enflasyona duyarlılığı karşılaştırılarak, hangi sektörlerin enflasyon baskılarına karşı daha iyi koruma sağladığı derinlemesine analiz edilebilir ve bu sektörlerle özgü portföy optimizasyonu stratejileri geliştirilebilir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Katkı Oranı Beyanı

Makale tek yazarlı olup tüm çalışma yazar tarafından yapılmıştır.

Kaynakça

- Aktürk, H. (2016). Do stock returns provide a good hedge against inflation? An empirical assessment using Turkish data during periods of structural change. *International Review of Economics & Finance*, 45, 230-246. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2016.06.002>
- Amonhaemanon, D., De Ceuster, M. J., Annaert, J., & Le Long, H. (2013). The inflation-hedging ability of real estate evidence in Thailand: 1987-2011. *Procedia Economics and Finance*, 5, 40-49. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00007-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00007-5)
- Anari, A., ve Kolari, J. (2001). Stock prices and inflation. *Journal of Financial Research*, 24(4), 587-602. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.2001.tb00832.x>
- Anari, A., & Kolari, J. (2002). House prices and inflation. *Real Estate Economics*, 30(1), 67-84. <https://doi.org/10.1111/1540-6229.00030>
- Ang, A., Brière, M., & Signori, O. (2012). Inflation and individual equities. *Financial Analysts Journal*, 68(4), 36-55. <https://doi.org/10.2469/faj.v68.n4.3>
- Arnold, S., & Auer, B. R. (2015). What do scientists know about inflation hedging?. *The North American Journal of Economics and Finance*, 34, 187-214. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2015.08.005>
- Attié, A. P., & Roache, S. K. (2009). Inflation hedging for long-term investors. *International Monetary Fund, Finance Department*.
- Aye G. C., Carcel H., Gil-Alana L. A., & Gupta R. (2017). Does gold act as a hedge against inflation in the UK? Evidence from a fractional cointegration approach over 1257 to 2016. *Resources Policy*, 54, 53-57. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resourpol.2017.09.001>

- Barkham, R. J., Ward, C. W., & Henry, O. T. (1996). The inflation-hedging characteristics of UK property. *Journal of Property Finance*, 7(1), 62-76. <https://doi.org/10.1108/09588689610111629>
- Batten, J. A., Ciner, C., & Lucey, B. M. (2014). On the economic determinants of the gold–inflation relation. *Resources Policy*, 41, 101-108. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2014.03.007>
- Baur, D. G. (2011). Explanatory mining for gold: Contrasting evidence from simple and multiple regressions. *Resources Policy*, 36(3), 265–275. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2011.03.003>
- 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, 208–227. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2012.10.007>
- Bekaert, G., & Wang, X. (2010). Inflation risk and the inflation risk premium. *Economic Policy*, 25(64), 755–806. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0327.2010.00253.x>
- Bodie, Z. (1976). Common stocks as a hedge against inflation. *The Journal of Finance*, 31(2), 459-470. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1976.tb01899.x>
- Boudoukh, J., & Richardson, M. (1993). Stock returns and inflation: A long-horizon perspective. *The American Economic Review*, 83(5), 1346–1355.
- Bourassa, S. C., Hoesli, M., Scognamiglio, D., & Zhang, S. (2011). Land leverage and house prices. *Regional Science and Urban Economics*, 41(2), 134-144. <https://doi.org/10.1016/j.regsciurbe-co.2010.11.002>
- Brière, M., & Signori, O. (2013). Hedging inflation risk in a developing economy: The case of Brazil. *Research in International Business and Finance*, 27(1), 209-222. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2012.04.003>
- Brown, K. C., & Howe, J. S. (1987). On the use of gold as a fixed income security. *Financial Analysts Journal*, 43(4), 73-76. <https://doi.org/10.2469/faj.v43.n4.73>
- Chatrath, A., & Liang, Y. (1998). REITs and inflation: a long-run perspective. *Journal of Real Estate Research*, 16(3), 311-326. <https://doi.org/10.1080/10835547.1998.12090955>
- Christou, C., Gupta, R., Nyakabawo, W., & Wohar, M. E. (2018). Do house prices hedge inflation in the US? A quantile cointegration approach. *International Review of Economics & Finance*, 54, 15-26. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2017.12.012>
- Chua, J., & Woodward, R. S. (1982). Gold as an inflation hedge: a comparative study of six major industrial countries. *Journal of Business Finance & Accounting*, 9(2), 191-197. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1982.tb00985.x>
- Ciner, C. (2015). Are equities good inflation hedges? A frequency domain perspective. *Review of Financial Economics*, 24, 12–17. <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2014.12.001>
- Dempster, N., & Artigas, J. C. (2010). Gold: Inflation hedge and long-term strategic asset. *The Journal of Wealth Management*, 13(2), 69. <https://doi.org/10.3905/jwm.2010.13.2.069>
- Diler, H. G. (2020). Enflasyondan korunma aracı olarak altın yatırımı. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 370-384.
- Erol, I., & Tirtiroglu, D. (2008). The inflation-hedging properties of Turkish REITs. *Applied Economics*, 40(20), 2671-2696. <https://doi.org/10.1080/00036840600970237>
- Eyüboğlu, S., & Eyüboğlu, K. (2018). Examining the Relationship between Inflation Rate and Borsa. *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 89, 99.
- Fama, E. F., & Schwert, G. W. (1977). Asset returns and inflation. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 115–146. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90014-9](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90014-9)
- Fisher, I. (1930). *The theory of interest*. New York: Macmillan.

- Ganesan, S., & Chiang, Y. (1998). The inflation-hedging characteristics of real and financial assets in Hong Kong. *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 4(1), 55-67. <https://doi.org/10.1080/10835547.1998.12089548>
- Ghosh, D., Levin, E. J., Macmillan, P., & Wright, R. E. (2004). Gold as an inflation hedge?. *Studies in Economics and Finance*, 22(1), 1-25. <https://doi.org/10.1108/eb043380>
- Glascock, J. L., Lu, C., & So, R. W. (2002). REIT returns and inflation: Perverse or reverse causality effects?. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 24, 301-317.
- Greer, R. (2005). *The handbook of inflation hedging investments*. New York, NY: McGraw Hill Professional.
- Gultekin, N. B. (1983). Stock market returns and inflation: Evidence from other countries. *The Journal of Finance*, 38(1), 49-65. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1983.tb03625.x>
- Gunasekarage, A., Power, D. M., & Ting Zhou, T. (2008). The long-term inflation hedging effectiveness of real estate and financial assets: A New Zealand investigation. *Studies in Economics and Finance*, 25(4), 267-278. <https://doi.org/10.1108/10867370810918155>
- Gürel, S. P. (2020). Hedging ability of gold, stock market and housing: The case of Turkey. İçinde M. O. Gülbahar & H. Yıldız (Ed.). *Challenges in Economics and Business Studies From Researches To Practices* (s. 105-116). London: IJOPEC.
- Hamelink, F., & Hoesli, M. (1996). Swiss real estate as a hedge against inflation: new evidence using hedonic and autoregressive models. *Journal of Property Finance*, 7(1), 33-49. <https://doi.org/10.1108/09588689610111601>
- Hoesli, M., Lizieri, C., & MacGregor, B. (2008). The inflation hedging characteristics of US and UK investments: A multi-factor error correction approach. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 36, 183-206.
- Horasan, M. (2008). Enflasyonun hisse senedi getirilerine etkisi: İMKB 100 endeksi üzerine bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 427-435.
- Kara, E. (2021). Türkiye’de uzun dönemde altın ve enflasyon ilişkisi. *Uluslararası Finans ve Bankacılık İncelemeleri*, 1(1), 10-17.
- Lee, K. N. H. (2012). Inflation and residential property markets: A bounds testing approach. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 3(3), 183. <https://doi.org/10.7763/IJTEF.2012.V3.196>
- Lee, H. K. N. (2013). A cointegration analysis of inflation and real estate returns. *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 19(3), 207-223. <https://doi.org/10.1080/10835547.2013.12089956>
- Lee, H. K. N. (2021). The inflation hedging effectiveness of residential property-evidence from three emerging Asian markets. *International Real Estate Review*, 24(2), 221-251.
- Lee, M., & Lee, M. (2012). Long-run inflation-hedging properties of United State equity real estate investment trusts (REITs): Before and after the structural break in the 1990. *African Journal of Business Management*, 6(6), 2162-2168.
- Levin, E. R., & Wright, R. E. (2006). *Short-run and long-run determinants of the price of gold*. Research Study No. 32. World Gold Council.
- Li, L.H. and Ge, C.L. (2008). Inflation and housing market in Shanghai. *Property Management*, 26(4), 273-288. <https://doi.org/10.1108/02637470810894902>
- Lintner, J. (1975). Inflation and security returns. *The journal of finance*, 30(2), 259-280. <https://doi.org/10.2307/2978713>
- Mahdavi, S., & Zhou, S. (1997). Gold and commodity prices as leading indicators of inflation: Tests of long-run relationship and predictive performance. *Journal of Economics and Business*, 49(5), 475-489. [https://doi.org/10.1016/S0148-6195\(97\)00034-9](https://doi.org/10.1016/S0148-6195(97)00034-9)

- Nguyen, B. T. T. (2023). Can housing investment hedge against inflation?. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 16(6), 1071-1088. <https://doi.org/10.1108/IJHMA06-2022-0084>.
- Nguyen, B. T. T. (2023). How to hedge against inflation risk in Vietnam. *Economies*, 11(3), 94. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-753285/v1>
- Ojaghlou, M., & Satvati, R. (2021). An analysis of the relationship between inflation and gold prices: Evidence from Turkey. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 6(2), 79-89. <https://doi.org/10.25229/beta.1007869>
- Onder, Z. (2000). High inflation and returns on residential real estate: Evidence from Turkey. *Applied Economics*, 32(7), 917-931. <https://doi.org/10.1080/000368400322255>
- Özaydın, O. (2021). Gelir dilimlerine ayrılmış enflasyon korumalı portföy optimizasyonu. *Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi*, 5(11), 65-79.
- Shahzad, S.J.H., Mensi, W., Hammoudeh, S., Sohail, A., & Al-Yahyaee, K.H. (2019). Does gold act as a hedge against different nuances of inflation? Evidence from quantile-on-quantile and causality-in quantiles approaches. *Resource Policy*, 62, 602-615. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2018.11.008>
- Salisu, A. A., Raheem, I. D., & Ndako, U. B. (2020). The inflation hedging properties of gold, stocks and real estate: A comparative analysis. *Resources Policy*, 66, 101605. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101605>
- Sümer, L. (2023). Hedging abilities of stocks, gold, and real estate funds against inflation during COVID-19: Evidence from Türkiye. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 24(2), 479-496. <https://doi.org/10.31671/doujournal.1289675>
- Tarbert, H. (1996). Is commercial property a hedge against inflation? A cointegration approach. *Journal of Property finance*, 7(1), 77-98. <https://doi.org/10.1108/09588689610111638>
- Ünal, S. (2021). Dövizin borsa İstanbul pay piyasasında yatırım yapan yatırımcılar tarafından koruma amaçlı olarak kullanılmasının etkinliği. *Alanya Akademik Bakış*, 5(1), 245-263. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.817412>
- Wang, K.M., Lee, Y.M. & Nguyen, T.B. (2008). Asymmetric inflation hedge of housing return: A nonlinear vector error correction approach. *International Real Estate Review*, 11(1), 65-82.
- Worthington, A. C., & Pahlavani, M. (2007). Gold investment as an inflationary hedge: Cointegration evidence with allowance for endogenous structural breaks. *Applied Financial Economics Letters*, 3(4), 259-262. <https://doi.org/10.1080/17446540601118301>
- Wu, C. Y., & Pandey, V. K. (2012). The impact of housing on a homeowner's investment portfolio. *Financial Services Review*, 21(2).
- Van Hoang, T. H., Lahiani, A., & Heller, D. (2016). Is gold a hedge against inflation? New evidence from a nonlinear ARDL approach. *Economic Modelling*, 54, 54-66. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2015.12.013>
- Yu, M., Gao, Q., Liu, Z., Zhou, Y., & Ralescu, D. (2015). A study on the optimal portfolio strategies under inflation. *Journal of Systems Science and Information*, 3(2), 111-132. <https://doi.org/10.1515/JSSI-2015-0111>

Araştırma Makalesi / Research Article

PİLOTLARIN KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN LİDERLİK YÖNELİMLERİ VE KRİZ YÖNETİMİ BECERİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

İdris FEYZİ OKAN¹ , Ahmet KESİK² 

ÖZET

Günümüzde pilotların sahip oldukları kişilik özellikleri, liderlik yönelimleri ve kriz yönetimi becerileri önem kazanmaktadır. Araştırmanın amacı, pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimleri ve kriz yönetimi becerileri üzerindeki etkisini araştırmaktır. Çalışmada, liderlik yönelimleri ve kriz yönetimi becerileri bağımlı (yordanan) değişken, kişilik özellikleri ise bağımsız (yordayıcı) değişken olarak değerlendirilmiştir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden Çok Yönlü Liderlik Yönelimleri Ölçeği, Kriz Yönetimi Ölçeği ve Beş Faktör Kişilik Ölçeği kullanılmıştır. Bu araştırmada toplamda Türkiye’de görev yapan 500 pilota ulaşılmıştır. Veriler SPSS 24,0 paket programı ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre; pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerine etkisi olduğu, pilotların kişilik özelliklerinin kriz yönetim becerilerine etkisi olduğu ve pilotların liderlik yönelimlerinin kriz yönetim becerilerine etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Pilot seçimlerinde dışadönüklük, sorumluluk ve açıklık kişilik özelliklerine sahip olan adaylara öncelik verilmesi hem de bu kişilerin kriz yönetim becerilerini geliştirmeleri için destek olunması, havacılık sektöründe politik ve karizmatik liderlik eğitim ve seminerlerinin verilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Pilot, Kişilik Özellikleri, Liderlik Yönelimleri, Kriz Yönetim Becerileri

JEL Sınıflandırması: M12, M15, M16

THE EFFECT OF PILOTS PERSONALITY TRAITS ON THEIR LEADERSHIP ORIENTATION AND CRISIS MANAGEMENT SKILLS

ABSTRACT

Today, personality traits, leadership orientations and crisis management skills of pilots are gaining importance. The purpose of this study is to investigate the effect of pilots' personality traits on their leadership orientations and crisis management skills. In the study, leadership orientations and crisis management skills were evaluated as dependent (predicted) variables, and personality traits were evaluated as independent (predictive) variables. In the research, quantitative research methods such as the Multifaceted Leadership Orientations Scale, Crisis Management Scale and Five Factor Personality Scale were used. In this study, a total of 500 pilots working in Türkiye were reached. The data were analyzed

* Bu çalışma “Pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimleri ve kriz yönetimi becerileri üzerindeki etkisi” başlıklı doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

¹ Dr. Bağımsız Araştırmacı, İstanbul, Türkiye, okanfeyzi30@gmail.com.

² Prof. Dr. Gedik Üniversitesi, İİBF, İstanbul, Türkiye, ahmet.kesik@gedik.edu.tr.

with SPSS 24.0 package program. According to the findings, it was concluded that pilots' personality traits have an effect on their leadership orientations, pilots' personality traits have an effect on their crisis management skills and pilots' leadership orientations have an effect on their crisis management skills. It can be suggested to prioritize candidates with extraversion, responsibility and openness personality traits in pilot selection, to support them to develop their crisis management skills, and to provide political and charismatic leadership trainings and seminars in the aviation sector.

Keywords: Pilots, Personality Traits, Leadership Orientations, Crisis Management Skills

JEL Classification Codes: M12, M15 , M16

EXTENDED SUMMARY

Research Questions & Purpose

The aim of the study is to investigate the effect of pilot's personality traits on their leadership orientations and crisis management skills. Research Questions; Pilots' personality traits have an effect on their leadership orientations? Pilot's personality traits have an effect on their crisis management skills? Pilot's leadership orientations have an effect on their crisis management skills?

Literature Review

Local and foreign sources were utilized in the literature review. According to the findings obtained from the study conducted by Düzgün (2022) investigating the relationship between personality traits and leadership style expectations; it was concluded that there were significant relationships between the personality traits and leadership styles of the participants. Wu et al. (2022) aimed to create a crisis leadership model for civil aviation operations units. According to the findings of their study, leaders, as senior managers of crisis events, play a vital role in the management of crisis events. Easley (2019) investigated the relationship between leadership style and personality type and found that there is a positive and significant relationship between extraversion and a more transformational leadership style. Ali & Anwar (2021) investigated the relationship between leadership styles and crisis management. The findings of their study show that charismatic leadership has the highest value among all leadership styles. Breuer et al. (2022) examined the relationship between aviation and personality. According to the findings, pilot training success showed weakly significant positive relationships with conscientiousness and self-confidence and weakly significant negative relationships with neuroticism.

Methodology

Within the scope of the quantitative research method, a questionnaire was applied to the pilots. The questionnaire consists of four sections. The first section includes questions about demographic information. In the second section, Dursun et al. (2019) Multifaceted Leadership Orientations Scale, in the third section, the Crisis Management Scale developed by Aksu & Deveci (2009) and in the fourth section, Dayı & Çetin's (2021) Five Factor Personality Scale were used. The population and sample of the study were calculated. The population of the study consists of civilian and military pilots in Türkiye. There are 14.884 civilian pilots and 4340 military pilots in Türkiye, totaling 19.224 pilots (SHGM,2023). In order to calculate the sample size, the sample calculation formula (95% confidence interval, 5% margin of error) was used.

According to the calculation result, the sample size will be at least 377 pilots. The survey link created through Google Form was shared with the pilots. In this study, 500 pilots were reached. At the meeting dated 30.10.2024 and numbered 2024/10; It was unanimously decided that the application titled “The Effect of Personality Traits of Pilots on Their Leadership Orientation and Crisis Management Skills” with the barcode number 354010 was ethically appropriate.

Results and Conclusion

In the mean scores of the multidimensional leadership orientations scale, structural leadership ranked first, human resource leadership ranked second, charismatic leadership ranked third, and political leadership ranked last. Accordingly, it can be said that the pilots participating in the study have more structural leadership orientation. In the mean scores of the crisis management scale, the post-crisis period ranked first, the pre-crisis period ranked second, and the crisis period ranked last. Accordingly, it can be stated that the pilots participating in the study have higher skills for the post-crisis period. In the mean scores of the five-factor personality scale, the personality traits of conscientiousness ranked first, openness to experience ranked second, agreeableness ranked third, extraversion ranked fourth and neuroticism ranked last. Accordingly, it can be said that the pilots participating in the study have more conscientiousness personality traits. According to the findings, it was concluded that pilots’ personality traits have an effect on their leadership orientations, pilots’ personality traits have an effect on their crisis management skills and pilots’ leadership orientations have an effect on their crisis management skills. It can be suggested to prioritize candidates with extraversion, responsibility and openness personality traits in the pilot selection, to support them to in developing their crisis management skills, and to provide political and charismatic leadership trainings and seminars in the aviation sector.

1. Giriş

Havacılık sektörü diğer sektörlerle kıyaslandığında daha riskli bir sektördür. Havacılık gibi yüksek riskli bir sektörde çalışanlar her gün çeşitli risklere maruz kalabilmektedir. Ayrıca, güvenlik maliyetli bir durum olmakla birlikte tüm çalışanlar ve liderliğin katkısı olmadan bunun başarılması çok zordur (Bastola, 2020). Havacılık sektöründeki riskler özellikle insan yaşamı söz konusu olduğunda diğer sektörlerle göre daha önemlidir. Bu risklerle baş edebilmek için de havacılık sektöründe görev yapan pilotların liderlik becerilerine sahip olmaları gerekmektedir.

Bu çalışmada havacılık sektöründe görev yapan pilotların kişilik özellikleri, liderlik ve kriz yönetim becerileri arasındaki ilişkiler araştırılmaktadır. Havacılık sektörü, uluslararası ve ulusal platformlarda çağımızın önde gelen sektörlerindendir. Yılın her günü 7 gün 24 saat dinamikliğe sahip bir sektör olan havacılık sektörü doğası gereği krizlere son derece açık bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır (Arslan, 2019). Kriz, yüksek derecede belirsizliğe neden olan ve örgütün yüksek derecede önemseddiği hedeflerine zararı olabilecek ya da hedeflerini tehdit eden beklenmedik, spesifik ve rutinin dışındaki olay ya da olayları ifade etmektedir. Krizler doğaları gereği beklenmedik durumları ifade etmektedir. Planlamayla ilgili beklentileri aşmasından dolayı, rutin prosedürlerle yönetilmesi olanaksızdır. Krizler sağlıklı ve düzgün bir şekilde ele alınmadığında negatif sonuçlara yol açarak operasyonları tehdit edebilmektedir (Şenerol, 2021). Kriz zamanlarında kişilik özelliklerinin liderlikle ilişkili olduğu düşünülmektedir (Giderler, 2005). Pilotların bir kriz anında verecekleri tepkiler onların sahip oldukları kişilik özelliklerine ve liderlik yönelimlerine bağlıdır.

Yapılan bu çalışmada kişilik özellikleri, liderlik yönelimleri ve kriz yönetimi becerileri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Liderlik Yönelimleri ve Kriz Yönetimi Becerileri bağımlı (yordanan) değişken, Kişilik Özellikleri ise bağımsız (yordayıcı) değişken olarak değerlendirilmiştir.

Havacılık sektöründe önemi rolleri olan pilotlar diğer sektörde çalışanlara göre daha fazla krizlerle karşı karşıya kalabilmektedirler. Bu krizleri çözme becerileri ve sergiledikleri liderlik davranışlarının özellikle kişilik özelliklerinden etkilenip etkilenmediği sorusuna yönelik olarak bu araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın pilotlar üzerinde gerçekleştirilmesi ve üç değişkenin bir arada araştırma yeterince araştırma olmamasından dolayı araştırma önem arz etmekte ve araştırmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Aşağıdaki başlıklarda Liderlik Yönelimleri, Kriz Yönetimi ve Kişilik özellikleri açıklanacaktır.

2. Liderlik Yönelimleri

Liderlik, bir grup insanın belirli hedefler etrafında toplama ve bu hedefleri gerçekleştirebilmeleri için insanları harekete geçirebilme yeteneği olarak ifade edilebilir. Liderlik biçimleri de genel anlamda görev tanımlamalarına ve insanlarla olan ilişkilere odaklanarak sınıflandırılmaktadır (Çoşkun & Arslan, 2021). Tek tip bir liderlikten söz etmek mümkün değildir. Liderlik biçimleri de insandan insana değişiklik gösterebilmektedir.

Rietsema'ya (2015) göre liderlik kavramı temel olarak başkalarının davranışlarını etkileme potansiyelini ifade etmekte ve aynı zamanda herhangi bir grubu belirli bir hedefin gerçekleştirilmesi yönünde etkileme yeteneği olarak da açıklanmaktadır. Neck & Houghton'a (2006)

göre liderlik temel olarak bireyde bulunan kişilik, uygunluk ve zekâ gibi bazı nitelikleri ifade eden, aynı zamanda bir grup süreci olan ve ikiden fazla kişinin birbiriyle etkileşimini içeren bir süreçtir (Jones & Shideh, 2020).

Liderlik organizasyonlarda çok önemli bir yere sahiptir. Çünkü başarı ile başarısızlık arasındaki farkı yaratan liderliktir. Herhangi bir örgütün liderinden, kendisine verilen rolü, temsil ettiği örgütün değerlerini aktararak yerine getirmesi beklenmektedir. Liderlik becerileri, bir yöneticinin stratejik düzeyde etkili bir şekilde çalışabilmesi için gereklidir. Liderlerin günlük yaşamlarımızda ve geleceklerimizde önemli etkileri olmaktadır. İyi günde de kötü günde de güçlü liderliğe her zaman ihtiyaç duyulmaktadır (Qadri, 2016).

Liderlik ve lider yönelimleri, ortaya çıkan hızlı değişimlerle birlikte rekabetin farklılaşması sonucunda doğru bir şekilde kullanıldığı zaman iş verimliliği ve grup birlikteliği açısından önemli etkileri olabilmektedir. Bolman & Deal (1991) liderliği ve örgütleri anlamak için dört çerçeve modeli geliştirmiştir (Dursun vd., 2019).

Dereli (2003), liderlik yönelimlerinin temelinde, çeşitli karmaşık belirtilerin anlamlı bir tanımlamaya dönüştürülmesine odaklanan ve uygun bir çözümle özetlenen bir problemin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olan bir dizi etkinliğin altını çizen bir fikir bulunmaktadır (Arslan & Uslu, 2014).

Bolman & Deal (1991), yapısal liderler örgütün amaçlarını, her bireyin rollerini, grubun kurallarını ve bunda gidilecek yönü açıkça belirlemektedir. İnsan kaynakları liderleri destek mekanizması olarak ağ psikolojisini kullanmakta ve bireyin ihtiyaçlarının karşılanmasını ön planda tutmaktadır. Politik eğilimlere sahip liderler gerçekçi ve pragmatiktir. Onlara göre organizasyonlarda rekabet ve çatışma ön plandadır ve bu nedenle grup çıkarlarına odaklanmaktadır. Kendilerine destek ve güç verecek ilişkileri geliştirerek organizasyonu ileriye taşımak için çaba göstermektedirler. Son olarak sembolik eğilimlere sahip liderler karizmalarını bir kültür geliştirmek için kullanmakta ve grup üyeleri farkında bile olmadan ortak bir vizyonu geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır (Satıcı & Topal, 2022).

3. Kriz Yönetimi

Kriz yönetimindeki geleneksel yaklaşımlarda, kriz yönetimi sürecinin yangının söndürülmesi olduğuna inanılmaktadır. Diğer bir ifade ile krizi yönetenler karşı karşıya kalacakları yıkım ve bozulma sonrasında durup başarısız olmaktan doğabilecek olan zararları sınırlandırmaya çabalamaktadırlar. Ancak son zamanlarda bu sözlere yönelik tutumlar değişmiştir. İkinci anlayışa göre, oluşturulan organizasyonlarda gelecekte yaşanabilecek olası gelişmeleri ele alacak şekilde daima birtakım planlar ve eylem planları düzenlenmelidir. Tüm bunlarla birlikte yöneticilerin gelecekteki olası olayları düşünmeleri ve karşılaştıkları öngörülemeyen olaylar ve durumlarla başa çıkabilmeye hazır olmaları gerekmektedir. Budan dolayı kriz yönetimi, düzenli içsel ve dışsal stresler, önemli itibar, karlılık ya da örgütün yaşamını tehdit eden böylesi sorunların önceden tahmin edilebilmesi ve bunlar ile baş edebilmeye hazırlıklı olma ihtiyacını vurgulamaktadır (Mehr & Jahanian, 2016).

Kriz yönetimi, potansiyel krizlerin önceden tahmin edilebilmesine, krizlerin özellikle tanınmasına ve belirlenmesine, zamanında çözümlerin başarılı olmasına ve neticede krizin kolaylaştırılabilmesine yol açan ilgili adımları ve prosedürleri içeren bir süreç olarak

ifade edilebilir. Kriz yönetimiyle krizi önlemek her zaman mümkün olmayabilmekle birlikte örgütler krizleri en az kayıpla ve çok daha verimli yönetebilmektedirler. Her çeşit kriz yönetim faaliyetleri, örgüt tarafından önlenmesi ile başlayan ve örgütsel öğrenme ile son bulan sürekli ve kalıcı bir süreç olarak görülmektedir. Ayrıca geri bildirimler, diğer çözümler ve önleyici faaliyetler için kullanılabilir ve bu sayede kalıcı bir sürecin gerekliliği karşımıza çıkartmaktadır. Kriz yönetiminin sahip olduğu mekanizma paydaşların ve çalışanların çıkarlarının dahil edilmesini gerektirmektedir (Vašíčková, 2019).

Etkilerini azaltmak ve kuruluşa toparlanıp yoluna devam etmesi için zaman tanımak amacıyla bir krizle başa çıkma süreci, kriz yönetimi olarak ifade edilmektedir. Olası kriz durumlarının belirlenmesi ve değerlendirilmesi, önceden planlanmış eylemlerin oluşturulması ve kriz ortaya çıktığında bu yanıtların başarıyla uygulanması, kriz yönetiminin parçalarıdır. Etkin bir kriz yönetimi için olası krizleri öngörme ve hazırlık yapma kapasitesinin yanı sıra, krizler ortaya çıktıkça başarılı bir şekilde müdahale etme ve yönetme yeteneği de gerekmektedir. Bu, uzmanlık bilgisinin kullanılmasını, kapsamlı düşünmeyi, sürekli değerlendirmeyi, çeşitli görüşlerin kullanılmasını ve dış taraflarla koordinasyonu gerektirmektedir. Kriz yönetimi, krizi yönetmenin yanı sıra olası zayıf noktaların belirlenmesi ve kriz riski yönetimi stratejilerinin uygulamaya konulması gibi önleyici tedbirlerin alınmasını da içermektedir. Etkili kriz yönetimi hem kriz olaylarına yanıt vermeyi hem de ilk etapta krizleri önlemek için önleyici tedbirlerin alınmasını içermektedir (Gurdatta vd., 2023).

Kriz yönetimi kriz öncesi, kriz anı ve kriz sonrasını kapsayan ve süreklilik gerektiren bir süreçtir. Kriz yönetiminin temel amacı, kriz oluşmadan önceki ilk aşamada onu önlemektir. Krizlerin önlenmesi için yönetimlerin her türlü olağanüstü olaya karşı stratejik plan yapmaları ve bu planın uygulanması için gerekli organizasyonu gerçekleştirmeleri gerekmektedir. İyi bir organizasyonla krize neden olan sorunların büyümesinin engellenmesi veya etkilerinin azaltılması sağlanmaktadır (Büyükkaracıgan, 2020).

4. Kişilik

Kişilik, bireyin duyguları, düşünceleri ve davranışları gibi psikolojik farklılıkları ve tepkilerini belirleyen yalnızca yaşanan anla, içerisinde bulunulan durumlarla ya da sosyal ortamlarla açıklanamayan biçimde süreklilik gösteren eğilimler ve özellikler olarak ifade edilebilir (Berens, 1999). Kişilik bu tanımlama ile psikolojik tepkilerin göreceli olarak kalıcı ve önemli yönlerini kapsamaktadır. Kuramcıların büyük bir bölümüne göre kişilik bereyle ilişkili duygusal, fiziksel, zihinsel ve sosyal olmak üzere hemen hemen her şeyi içerebilmektedir (Taymur & Türkçapar, 2012).

Kişilik kavramı hem bilinçli, somut ve alışkanlık haline gelmiş davranışlar, kendine ve çevresindeki dünyaya ilişkin deneyimler, bilinçli, açık psişik düşünce ve alışkanlık haline gelmiş arzu ve korkular hem de bilinçdışı davranış kalıpları, deneyimler ve görüşler dahil olmak üzere bir kişinin öznel deneyim ve davranış kalıplarının bütününe dinamik entegrasyonunu ifade etmektedir. Kişilik, tüm bileşen özelliklerinin toplamından çok daha karmaşık ve sofistike bir varlığı temsil etmektedir. Kişilik, insan organizmasının, bedeninin iç durumunu yansıtan öznel durumları deneyimleme kapasitesinin yanı sıra bu bedeninin işlev gördüğü dış çevrenin algılanmasından kaynaklanmaktadır (Kernberg, 2016).

McCrae & Costa'nın (2008) kişilik modeline göre, beş faktör kişilik özellikleri gibi temel, biyolojik temelli eğilimler, bir dereceye kadar psikososyal ortamdaki beklenmedik durumlar tarafından şekillendirilen, edinilmiş tüm psikolojik özellikleri temsil eden karakteristik adaptasyonlar olarak ifade edilmektedir. Bu modelde, temel eğilimler ve karakteristik adaptasyonlar sırasıyla davranışların ve deneyimlerin uzak (dolaylı) ve yakın (doğrudan) belirleyicilerini temsil etmektedir. Karakteristik adaptasyonların özellikle önemli bir alt kümesi benlik kavramıdır. İnsanların kendilerini anlamalarını sağlayan bilgi, görüş ve benlik değerlendirmelerinden oluşmaktadır. Beş faktör kişilik modelinde; dışadönüklük, uyumluluk, sorumluluk, duygusal istikrar (tersi nevrotiklik) ve açıklık gibi temel kişilik özellikleri bulunmaktadır (Pirlarska, 2018).

Deneyime açıklık, kişinin ilgi duyduklarının sayısını ve bu ilgilerin takip edildiği derinliği ifade etmektedir. Yaratıcı olmayı, kültürlü, meraklı, orijinal, geniş fikirli, zeki olmayı ve çeşitliliğe, estetik duyarlılığa ve alışılmamış değerlere ihtiyaç duymayı içermektedir. Vicdanlılık, kişinin odaklandığı hedeflerin sayısını ifade etmektedir. Güvenilirlik ve iradeyle ilişkilidir ve çalışkan olmak, başarı odaklı olmak, azimli olmak, dikkatli olmak ve sorumluluk sahibi olmayı içermektedir. Dışadönüklük, kişinin rahat olduğu duygusal uyarım düzeyini, sosyal olmayı, girişken olmayı, iddialı olmayı, konuşkan ve aktif olmayı içermektedir. Uyumluluk, kişinin doğru davranış normlarını aldığı kaynakların sayısını, nazik, esnek, güvenilir, iyi huylu, işbirlikçi, bağışlayıcı, yumuşak kalpli ve hoşgörülü olmayı ifade etmektedir. Nevrotiklik, bir kişide olumsuz duyguları ortaya çıkarmak için gereken uyaranların sayısını ve gücünü ifade etmektedir. Endişeli, depresif, kızgın, utanmış, duygusal, endişeli ve güvensiz olmayı ifade etmektedir (Kumar vd., 2009).

5. Yöntem

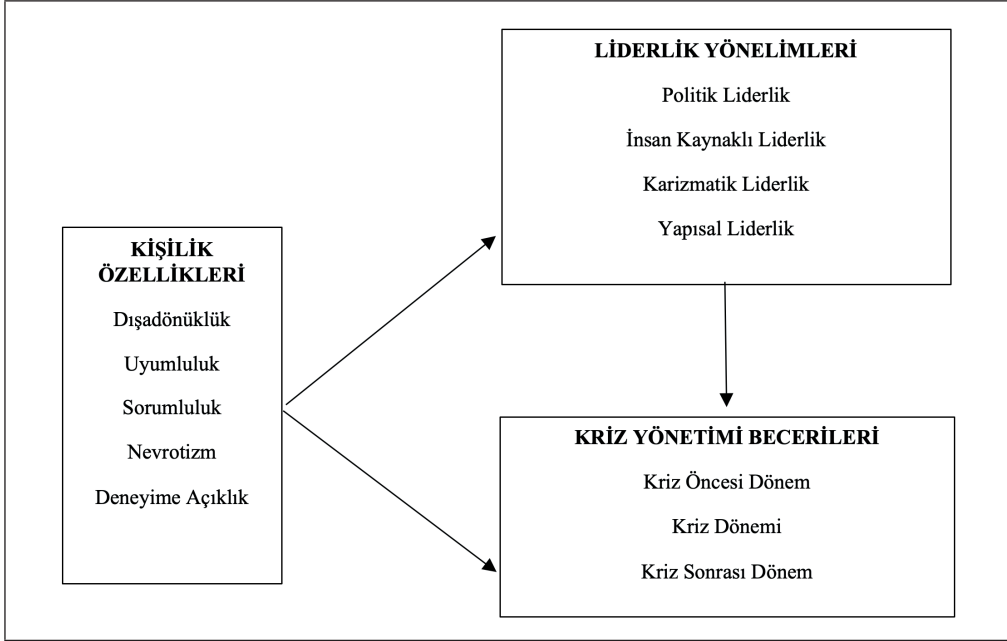
5.1. Araştırma Amacı ve Yöntemi

Araştırmanın amacı, pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimleri ve kriz yönetimi becerileri üzerindeki etkisini araştırmaktır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden anket tekniği kullanılmıştır.

5.2. Araştırma Modeli ve Hipotezleri

Pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimleri ve kriz yönetimi becerileri üzerindeki etkisine yönelik araştırma modeli şöyledir;

Şekil 1: Araştırma Modeli



Pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimleri ve kriz yönetimi becerileri üzerindeki etkisi doğrultusunda aşağıdaki hipotezler kurulmuştur;

H1: Pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerine etkisi vardır.

- H1a: Pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerinden politik liderliğe etkisi vardır.
- H1b: Pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerinden insan kaynaklı liderliğe etkisi vardır.
- H1c: Pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerinden karizmatik liderliğe etkisi vardır.
- H1d: Pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerinden yapısal liderliğe etkisi vardır.

H2: Pilotların kişilik özelliklerinin kriz yönetim becerilerine etkisi vardır.

- H2a: Pilotların kişilik özelliklerinin kriz öncesi döneme etkisi vardır.
- H2b: Pilotların kişilik özelliklerinin kriz dönemine etkisi vardır.
- H2c: Pilotların kişilik özelliklerinin kriz sonrası döneme etkisi vardır.

H3: Pilotların liderlik yönelimlerinin kriz yönetim becerilerine etkisi vardır.

- H3a: Pilotların liderlik yönelimlerinden politik liderliğin kriz öncesi döneme etkisi vardır.
- H3b: Pilotların liderlik yönelimlerinden politik liderliğin kriz dönemine etkisi vardır.

- H3c: Pilotların liderlik yönelimlerinden politik liderliğin kriz sonrası döneme etkisi vardır.
- H3d: Pilotların liderlik yönelimlerinden insan kaynaklı liderliğin kriz öncesi döneme etkisi vardır.
- H3e: Pilotların liderlik yönelimlerinden insan kaynaklı liderliğin kriz dönemine etkisi vardır.
- H3f: Pilotların liderlik yönelimlerinden insan kaynaklı liderliğin kriz sonrası döneme etkisi vardır.
- H3g: Pilotların liderlik yönelimlerinden karizmatik liderliğin kriz öncesi döneme etkisi vardır.
- H3h: Pilotların liderlik yönelimlerinden karizmatik liderliğin kriz dönemine etkisi vardır.
- H3i: Pilotların liderlik yönelimlerinden karizmatik liderliğin kriz sonrası döneme etkisi vardır.
- H3j: Pilotların liderlik yönelimlerinden yapısal liderliğin kriz dönemine etkisi vardır.
- H3k: Pilotların liderlik yönelimlerinden yapısal liderliğin kriz sonrası döneme etkisi vardır.

5.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evren ve örneklemini hesaplanmıştır. Araştırmanın evrenini Türkiye'deki sivil ve askeri pilotlar oluşturmaktadır. Türkiye'de 14.884 sivil pilot ve 4340 askeri pilot olmak üzere toplamda 19.224 pilot bulunmaktadır (SHGM,2023). Örneklemen büyüklüğünü tespit etmek amacı ile Yazıcıoğlu & Erdoğan (2014)'ün betimsel araştırma kitabında belirtilen "hedef kitledeki birey sayısı biliniyorsa $n = N \cdot t(\text{karesi}) / p \cdot q / d(\text{karesi}) \cdot (N-1) + t(\text{karesi}) \cdot p \cdot q(\text{karesi})$ " formülü kullanılmıştır.

Örneklem büyüklüğünü hesaplamak için, evreni bilinen örneklem hesaplama formülü (%95 güven aralığı, %5 hata payı) kullanılmıştır. $n=19244 \cdot 1.962 \cdot 0,50 \cdot 0,50 / 0,052 \cdot (19244-1) + 1.962 \cdot 0,50 \cdot 0,50 = 377$. Hesaplama sonucuna göre örneklem sayısı en az 377 pilot olacaktır. Google Form aracılığı ile oluşturulan anket linki 2023 ağustos ile 2024 ağustos arasında pilotlarla paylaşılmıştır. Bu çalışmada 500 pilota ulaşılmıştır. Bu araştırma için T.C. İstanbul Gedik Üniversitesi Etik Kurul Komisyonundan, 31/10/2024, 2024/10 sayılı-354010 barkod numaralı etik kurul onayı alınmıştır.

5.4. Veri Toplama Araçları

Nicel araştırma yöntemi kapsamında pilotlara anket uygulanmıştır. Anket dört bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümde demografik bilgiler ile ilgili sorular yer almaktadır. İkinci bölümde Dursun vd. (2019) Çok Yönlü Liderlik Yönelimleri Ölçeği ve üçüncü bölümde Aksu & Deveci (2009)'un geliştirdikleri Kriz Yönetimi Ölçeği ve dördüncü bölümde Dayı & Çetin'e ait (2021) Beş Faktör Kişilik Ölçeği kullanılmıştır.

6. Bulgular

6.1. Demografik Bulgular

Tablo 1: Demografik Bulgular

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Erkek	464	92,8
	Kadın	36	7,2
Yaş	18-24	15	3,0
	25-31	66	13,2
	32-38	84	16,8
	39-45	51	10,2
	46-52	63	12,6
	53-59	92	18,4
	60 ve üzeri	129	25,8
Eğitim	Lisans	317	63,4
	Yüksek Lisans	164	32,8
	Doktora	19	3,8
Medeni Durum	Evli	391	78,2
	Bekar	109	21,8
Havacılıkta Çalışma Süresi	1 yıl ve daha az	27	5,4
	2-5 Yıl	75	15,0
	6-9 Yıl	43	8,6
	10-13 Yıl	39	7,8
	14-17 Yıl	31	6,2
	18-21 Yıl	24	4,8
	22 Yıl ve üzeri	261	52,2
Mesleki Köken	Askeri	293	58,6
	Sivil	207	41,4
Uçuş Deneyimi	1 yıl ve daha az	21	4,2
	2-5 yıl	97	19,4
	6-9 yıl	44	8,8
	10-13 yıl	35	7,0
	14-17 yıl	26	5,2
	18-21 yıl	21	4,2
	22 yıl ve üzeri	256	51,2
Toplam		500	%100

Araştırmaya katılan pilotların %92,8'i (n464) erkek, %7,2'si (n36) kadındır. Araştırmaya katılan pilotların %3'ü (n15) 18-24 yaş aralığında, %13,2'si (66) 25-31 yaş aralığında, %16,8'i (n84) 32-38 yaş aralığında, %10,2'si (n51) 39-45 yaş aralığında, %12,6'sı (n63) 46-52 yaş aralığında, %18,4'ü (n92) 53-59 yaş aralığında ve %25,8'i (n129) 60 yaş ve üzeridir. Araştırmaya katılan pilotların %63,4'ü (n317) lisans mezunu, %32,8'i (n164) yüksek lisans mezunu ve %3,8'i (n19) doktora mezunudur. Araştırmaya katılan pilotların %78,2'si (n391) evli ve %21,8'i (n109) bekarıdır. Araştırmaya katılan pilotların %5,4'ü (n37) havacılık sektöründe 1 yıl ve daha az çalışmakta, %15'i (n75) 2-5 yıl arası çalışmakta, %8,6'sı (n43) 6-9 yıl arası çalışmakta, %7,8'i (n39) 10-13 yıl arası çalışmakta, %6,2'si (n31) 14-17 yıl arası çalışmakta, %4,8'i (24) 18-21 yıl arası çalışmakta ve 52,2'si (n261) 22 yıl ve üzeri çalışmaktadır. Araştırmaya katılan pilotların %58,6'sı (293) askeri mesleki kökene sahiptir ve %41,4'ü (207) sivil mesleki kökene sahiptir. Araştırmaya katılan pilotların %4,2'si (n21) 1 yıl ve daha az uçuş deneyimine sahip, %19,4'ü (n97) 2-5 yaş arası uçuş deneyimine sahip, %8,8'i (n44) 6-9 yıl arası uçuş deneyimine sahip, %7'si (n35) 10-13 yıl arası uçuş deneyimine sahip, %5,2'si (n26) 14-17 yıl arası uçuş deneyimine sahip, %4,2'si (n21) 18-21 yıl arası uçuş deneyimine sahip ve %51,2'si (n256) 22 yıl ve üzeri uçuş deneyimine sahiptir.

6.2. Güvenirlilik Analizi

Tablo 2: Güvenirlilik Analizi

Değişkenler	İfade Sayısı	Cronbach Alpha
Çok Yönlü Liderlik Yönelimleri Ölçeği		
Politik Liderlik	5	0,830
İnsan Kaynaklı Liderlik	5	0,772
Karizmatik Liderlik	5	0,793
Yapısal Liderlik	4	0,802
Kriz Yönetimi Ölçeği		
Kriz Öncesi Dönem	7	0,848
Kriz Dönemi	8	0,928
Kriz sonrası Dönem	16	0,944
Beş Faktör Kişilik Ölçeği		
Dışadönüklük	7	0,822
Uyumluluk	9	0,681
Sorumluluk	9	0,776
Nevrotizm	8	0,784
Deneyime Açıklık	8	0,792

Dışadönüklük alt boyutunda 6. Soru ve Açıklık alt boyutunda 36. Soru güvenirliği düşürdüğü için analiz dışında bırakılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenirliklerinin ,681 ile ,944 arasında olduğu görülmektedir. Buna göre ölçeklerin güvenilir olduğu ifade edilebilir.

6.3. Betimsel İstatistikler

Tablo 3: Betimsel İstatistikler

Değişkenler	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	S.S.
Politik Liderlik	500	1,40	5,00	3,89	0,58
İnsan Kaynaklı Liderlik	500	1,00	5,00	4,26	0,49
Karizmatik Liderlik	500	1,40	5,00	3,91	0,54
Yapısal Liderlik	500	1,00	5,00	4,42	0,54
Kriz Öncesi Dönem	500	2,43	5,00	4,10	0,44
Kriz Dönemi	500	1,00	5,00	3,63	0,86
Kriz Sonrası Dönem	500	1,13	5,00	4,17	0,56
Dışadönüklük	500	2,14	4,43	3,47	0,45
Uyumluluk	500	2,67	5,00	3,99	0,42
Sorumluluk	500	3,00	5,00	4,26	0,44
Nevrotizm	500	1,00	3,75	2,06	0,53
Açıklık	500	0,25	5,00	4,01	0,47

Çok yönlü liderlik yönelimleri ölçeği puan ortalamalarına bakıldığında; ilk sırada 4,42 ortalama ile yapısal liderlik gelmektedir. Daha sonra 4,26 ortalama ile insan kaynaklı liderlik gelmektedir. Bunu 3,91 ortalama ile karizmatik liderlik takip etmektedir. En sonuncu olarak 3,89 ortalama ile politik liderlik gelmektedir. Bu doğrultuda araştırmaya katılan pilotların daha çok yapısal liderlik yönelimine sahip oldukları ifade edilebilir.

Kriz yönetimi ölçeği puan ortalamalarına bakıldığında; ilk sırada 4,17 ortalama ile kriz sonrası dönem gelmektedir. Daha sonra 4,10 ortalama ile kriz öncesi dönem gelmektedir. Son olarak 3,63 ortalama ile kriz dönemi gelmektedir. Bu doğrultuda araştırmaya katılan pilotların kriz sonrası döneme yönelik becerilerinin daha yüksek olduğu ifade edilebilir.

Beş faktör kişilik ölçeği puan ortalamalarına bakıldığında; ilk sırada 4,26 ortalama ile sorumluluk kişilik özelliği gelmektedir. Bunu sırası ile 4,01 ortalama ile deneyime açıklık, 3,99 ortalama ile uyumluluk, 3,47 ortalama ile dışadönüklük ve son olarak 2,06 ortalama ile nevrozizm kişilik özellikleri gelmektedir. Bu doğrultuda araştırmaya katılan pilotların daha çok sorumluluk kişilik özelliklerine sahip oldukları ifade edilebilir.

6.4. Korelasyon Analizi

Tablo 4: Korelasyon Analizi

Değişkenler	PL	İKL	KL	YL	KÖD	KD	KSD	D	U	S	N	A
Politik Liderlik	1											
İnsan Kaynaklı Liderlik	0,587*	1										
Karizmatik Liderlik	0,738*	0,579*	1									
Yapısal Liderlik	0,591*	0,656*	0,625*	1								
Kriz Öncesi Dönem	0,456*	0,326*	0,466*	0,333*	1							
Kriz Dönemi	0,333*	0,256*	0,329*	0,208*	0,579*	1						
Kriz sonrası Dönem	0,436*	0,346*	0,430*	0,298*	0,668*	0,768*	1					
Dışadönüklük	0,477*	0,218*	0,430*	0,208*	0,342*	0,295*	0,338*	1				
Uyumluluk	0,317*	0,469*	0,242*	0,270*	0,248*	0,189*	0,260*	0,273*	1			
Sorumluluk	0,429*	0,394*	0,442*	0,461*	0,475*	0,355*	0,454*	0,405*	0,470*	1		
Nevrotizm	-0,339*	-0,285*	-0,342*	-0,279*	-0,365*	-0,253*	-0,309*	-0,395*	-0,515*	-0,586*	1	
Açıklık	0,476*	0,315*	0,607*	0,272*	0,461*	0,268*	0,441*	0,442*	0,326*	0,412*	-0,373*	1

*p<0,01

Büyüköztürk'e (2010) göre korelasyon katsayısının değerleri; 0,00 ilişki yoktur, 0,01-0,29 düşük seviyede bir ilişki, 0,30-0,70 orta seviyede bir ilişki, 0,71 – 1,00 yüksek seviyede bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Politik liderlik ile kriz öncesi dönemle aralarında (r:0,456; p=,000) orta seviyede, kriz dönemiyle aralarında (r:0,333; p=,000) orta seviyede, kriz sonrası dönemiyle aralarında (r:0,436; p=,000) orta seviyede olmak üzere pozitif yöne sahip anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır.

İnsan kaynaklı liderlik ile kriz öncesi dönemle aralarında ($r: .326$; $p=,000$) orta seviyede, kriz dönemiyle aralarında ($r: .256$; $p=,000$) düşük seviyede, kriz sonrası dönemle aralarında ($r: .346$; $p=,000$) orta seviyede olmak üzere pozitif yöne sahip anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır.

Karizmatik liderlik ile kriz öncesi dönemle aralarında ($r: .466$; $p=,000$) orta seviyede, kriz dönemiyle aralarında ($r: .329$; $p=,000$) orta seviyede, kriz sonrası dönemle aralarında ($r: .430$; $p=,000$) orta seviyede olmak üzere pozitif yöne sahip anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır.

Yapısal liderlik ile kriz öncesi dönemle aralarında ($r: .333$; $p=,000$) orta seviyede, kriz dönemiyle aralarında ($r: .238$; $p=,000$) düşük seviyede, kriz sonrası dönemle aralarında ($r: .298$; $p=,000$) düşük seviyede olmak üzere pozitif yöne sahip anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır.

Politik liderlik ile dışa dönüklükle aralarında ($r: .477$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve orta seviyede, uyumluluk ($r: .317$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve orta seviyede, sorumluluk ($r: .429$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve orta seviyede, Nevrotizm ($r: -.339$; $p=,000$) negatif yönlü ve orta seviyede, açıklık ($r: .476$; $p=,000$) orta seviyede olmak üzere pozitif yöne sahip anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır.

İnsan kaynaklı liderlik ile dışa dönüklükle aralarında ($r: .218$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve düşük seviyede, uyumluluk ($r: .469$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve orta seviyede, sorumluluk ($r: .394$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve orta seviyede, Nevrotizm ($r: -.285$; $p=,000$) negatif yönlü ve düşük seviyede, açıklık ($r: .315$; $p=,000$) orta seviyede olmak üzere pozitif yöne sahip anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır.

Karizmatik liderlik ile dışa dönüklükle aralarında ($r: .430$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve orta seviyede, uyumluluk ($r: .242$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve düşük seviyede, sorumluluk ($r: .442$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve orta seviyede, Nevrotizm ($r: -.342$; $p=,000$) negatif yönlü ve orta seviyede, açıklık ($r: .607$; $p=,000$) orta seviyede olmak üzere pozitif yöne sahip anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır.

Yapısal liderlik ile dışa dönüklükle aralarında ($r: .208$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve düşük seviyede, uyumluluk ($r: .270$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve düşük seviyede, sorumluluk ($r: .461$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve orta seviyede, Nevrotizm ($r: -.279$; $p=,000$) negatif yönlü ve düşük seviyede, açıklık ($r: .272$; $p=,000$) düşük seviyede olmak üzere pozitif yöne sahip anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır.

Kriz öncesi dönem ile dışa dönüklükle aralarında ($r: .342$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve orta seviyede, uyumluluk ($r: .248$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve düşük seviyede, sorumluluk ($r: .475$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve orta seviyede, Nevrotizm ($r: -.365$; $p=,000$) negatif yönlü ve orta seviyede, açıklık ($r: .461$; $p=,000$) orta seviyede olmak üzere pozitif yöne sahip anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır.

Kriz dönemi ile dışa dönüklükle aralarında ($r: .295$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve düşük seviyede, uyumluluk ($r: .189$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve düşük seviyede, sorumluluk ($r: .355$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve orta seviyede, Nevrotizm ($r: -.253$; $p=,000$) negatif yönlü ve düşük seviyede, açıklık ($r: .268$; $p=,000$) düşük seviyede olmak üzere pozitif yöne sahip anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır.

Kriz sonrası dönem ile dışa dönüklükle aralarında ($r: .338$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve orta seviyede, uyumluluk ($r: .260$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve düşük seviyede, sorumluluk ($r: .454$; $p=,000$) pozitiflik gösteren ve orta seviyede, Nevrotizm ($r: -.309$; $p=,000$) negatif yönlü ve orta seviyede, açıklık ($r: .441$; $p=,000$) orta seviyede olmak üzere pozitif yöne sahip anlamlilik gösteren bir ilişki bulunmaktadır.

6.5. Regresyon Analizleri

6.5.1. Pilotların Kişilik Özelliklerinin Liderlik Yönelimlerine Etkisi

H1a: Pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerinden politik liderliğe etkisi vardır. Hipotezlerini test etmek üzere gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Bowerman vd. (2013) göre, bir bağımlı (yordanan) değişkenin ve bir bağımsız (yordayıcı) değişkenin oluşturduğu modele basit regresyon modeli denmektedir. Bir bağımlı (yordanan) değişkenin ve birden fazla bağımsız (yordayıcı) değişkenin oluşturduğu modele ise çoklu regresyon modeli denilmektedir (Hoş, 2020). Bu çalışmanın hipotezlerini test etmek için bir bağımlı değişkenin ve birden fazla bağımsız değişkenin oluşturduğu çoklu regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Cohen'e (1988) göre elde edilen R2 etki büyüklüğü sonuçları; .0196 küçük; .1300 orta; .2600 ise büyük etki değeri olarak yorumlanabilmektedir (Özsoy & Özsoy, 2013).

Tablo 5: Pilotların Kişilik Özelliklerinin Politik Liderliği Yordama Durumu

Yordanan Değişken: Politik Liderlik							
Yordayıcı Değişken	B	S. Hata	β (Beta)	t	p	Alt Sınır	Üst Sınır
Sabit	-0,058	0,416		-0,139			
Dışadönüklük	0,346	0,054	0,272	6,386	0,000*	0,239	0,452
Uyumluluk	0,109	0,060	0,079	1,802	0,072	-0,010	0,228
Sorumluluk	0,240	0,063	0,182	3,805	0,000*	0,116	0,364
Nevrotizm	0,014	0,053	0,013	0,263	0,793	-0,089	0,117
Açıklık	0,314	0,052	0,260	6,086	0,000*	0,213	0,416
R: 0,593	R²= 0,352						
F(500)=53,629	P=0,000*						

* $p<0,05$

Tablo 5'te pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerinden politik liderliği yordama durumu gösterilmektedir. Tabloya göre; dışadönüklük kişilik özelliğinin politik liderliği pozitif yönde yordadığı ($R= .593$, $R^2= .352$, $B: .346$, $p<.05$). Sorumluluk kişilik özelliğinin politik liderliği pozitif yönde yordadığı ($R= .593$, $R^2= .352$, $B: .240$, $p<.05$). Açıklık kişilik özelliğinin politik liderliği pozitif yönde yordadığı ($R= .593$, $R^2= .352$, $B: .314$, $p<.05$) tespit edilmiştir. Yordama gücünün istatistiksel bakımdan anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0.05$). R2 değeri .352'dir. Buna göre büyük etki değerine sahiptir. Sonuç olarak; pilotların kişilik özelliklerinden dışadönüklük, sorumluluk ve açıklığın politik liderliği pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.

H1b: Pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerinden İnsan kaynaklı liderliğe etkisi vardır. Hipotezlerini test etmek üzere gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 6: Pilotların Kişilik Özelliklerinin İnsan Kaynaklı Liderliği Yordama Durumu

Yordanan Değişken: İnsan Kaynaklı Liderlik							
Yordayıcı Değişken	B	S. Hata	β (Beta)	t	p	Alt Sınır	Üst Sınır
Sabit	0,790	0,378		2,086			
Dışadönüklük	0,003	0,049	0,003	0,065	0,948	-0,094	0,100
Uyumluluk	0,431	0,055	0,364	7,856	0,000*	0,324	0,539
Sorumluluk	0,239	0,057	0,211	4,174	0,000*	0,127	0,352
Nevrotizm	0,073	0,048	0,078	1,526	0,128	-0,021	0,167
Açıklık	0,143	0,047	0,137	3,047	0,002*	0,051	0,235
R: 0,525	R²= 0,276						
F(500)=37,596	P=0,000*						

*p<0,05

Tablo 6’da pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerinden insan kaynaklı liderliği yordama durumu gösterilmektedir. Tabloya göre; uyumluluk kişilik özelliğinin insan kaynaklı liderliği pozitif yönde yordadığı (R= .525, R²= .276, B: ,431, p<.05), sorumluluk kişilik özelliğinin insan kaynaklı liderliği pozitif yönde yordadığı (R= .525, R²= .276, B: ,239, p<.05), açıklık kişilik özelliğinin insan kaynaklı liderliği pozitif yönde yordadığı (R= .525, R²= .276, B: ,143, p<.05) tespit edilmiştir. Yordama gücünün istatistiksel bakımdan anlamlı olduğu görülmüştür (p<0.05). R² değeri ,276’dır. Buna göre büyük etki değerine sahiptir. Sonuç olarak; pilotların kişilik özelliklerinden uyumluluk, sorumluluk ve açıklığın insan kaynaklı liderliği pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.

H1c: Pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerinden karizmatik liderliğe etkisi vardır. Hipotezlerini test etmek üzere gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 7: Pilotların Kişilik Özelliklerinin Karizmatik Liderliği Yordama Durumu

Yordanan Değişken: Karizmatik Liderlik							
Yordayıcı Değişken	B	S. Hata	β (Beta)	t	p	Alt Sınır	Üst Sınır
Sabit	0,389	0,368		1,057			
Dışadönüklük	0,179	0,048	0,149	3,728	0,000*	0,084	0,273
Uyumluluk	-0,074	0,053	-0,057	-1,391	0,165	-0,179	0,031
Sorumluluk	0,254	0,056	0,205	4,564	0,000*	0,145	0,364
Nevrotizm	-0,018	0,046	-0,018	-0,390	0,697	-0,109	0,073
Açıklık	0,536	0,046	0,469	11,734	0,000*	0,446	0,626
R: 0,657	R²= 0,431						
F(500)=74,849	P=0,000*						

*p<0,05

Tablo 7’de pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerinden karizmatik liderliği yordama durumu gösterilmektedir. Tabloya göre; dışadönüklük kişilik özelliğinin karizmatik liderliği pozitif yönde yordadığı ($R = .657$, $R^2 = .431$, $B = .179$, $p < .05$), sorumluluk kişilik özelliğinin karizmatik liderliği pozitif yönde yordadığı ($R = .657$, $R^2 = .431$, $B = .254$, $p < .05$), açıklık kişilik özelliğinin karizmatik liderliği pozitif yönde yordadığı ($R = .657$, $R^2 = .431$, $B = .536$, $p < .05$) tespit edilmiştir. Yordama gücünün istatistiksel bakımdan anlamlı olduğu görülmüştür ($p < .05$). R^2 değeri .431’dir. Buna göre büyük etki değerine sahiptir. Sonuç olarak; pilotların kişilik özelliklerinden dışadönüklük sorumluluk ve açıklığın karizmatik liderliği pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.

H1d: Pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerinden yapısal liderliğe etkisi vardır. Hipotezlerini test etmek üzere gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 8: Pilotların Kişilik Özelliklerinin Yapısal Liderliği Yordama Durumu

Yordanan Değişken: Yapısal Liderlik							
Yordayıcı Değişken	B	S. Hata	β (Beta)	t	p	Alt Sınır	Üst Sınır
Sabit	1,493	0,427		3,498		0,654	2,331
Dışadönüklük	-0,008	0,056	-0,007	-0,142	0,887	-0,117	0,101
Uyumluluk	0,078	0,062	0,061	1,262	0,207	-0,044	0,200
Sorumluluk	0,507	0,065	0,411	7,850	0,000*	0,380	0,634
Nevrotizm	0,026	0,054	0,026	0,488	0,626	-0,080	0,132
Açıklık	0,108	0,053	0,095	2,037	0,042*	0,004	0,212
R: 0,473	$R^2 = 0,223$						
$F(500) = 27,412$	$P = 0,000*$						

* $p < 0,05$

Tablo 8’de pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerinden yapısal liderliği yordama durumu gösterilmektedir. Tabloya göre; sorumluluk kişilik özelliğinin yapısal liderliği pozitif yönde yordadığı ($R = .473$, $R^2 = .223$, $B = .507$, $p < .05$), açıklık kişilik özelliğinin yapısal liderliği pozitif yönde yordadığı ($R = .473$, $R^2 = .223$, $B = .108$, $p < .05$) tespit edilmiştir. Yordama gücünün istatistiksel bakımdan anlamlı olduğu görülmüştür ($p < .05$). R^2 değeri .223’tür. Buna göre orta etki değerine sahiptir. Sonuç olarak; pilotların kişilik özelliklerinden sorumluluk ve açıklığın yapısal liderliği pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.

6.5.2. Pilotların Kişilik Özelliklerinin Kriz Yönetim Becerilerine Etkisi

H2a: Pilotların kişilik özelliklerinin kriz öncesi döneme etkisi vardır. Hipotezlerini test etmek üzere gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 9: Pilotların Kişilik Özelliklerinin Kriz Öncesi Dönemi Yordama Durumu

Yordanan Değişken: Kriz Öncesi Dönem							
Yordayıcı Değişken	B	S. Hata	β (Beta)	t	p	Alt Sınır	Üst Sınır
Sabit	1,812	0,323		5,608			
Dışadönüklük	0,072	0,042	0,075	1,716	0,087	-0,010	0,155
Uyumluluk	-0,050	0,047	-0,048	-1,063	0,288	-0,142	0,042
Sorumluluk	0,303	0,049	0,304	6,204	0,000*	0,207	0,400
Nevrotizm	-0,060	0,041	-0,073	-1,464	0,144	-0,140	0,020
Açıklık	0,267	0,040	0,291	6,659	0,000*	0,188	0,346
R: 0,565	R²= 0,319						
F(500)=46,288	P=0,000*						

*p<0,05

Tablo 9’da pilotların kişilik özelliklerinin kriz öncesi dönemi yordama durumu gösterilmektedir. Tabloya göre; sorumluluk kişilik özelliğinin kriz öncesi dönemi pozitif yönde yordadığı (R= .565, R²= .319, B: .303, p<.05), açıklık kişilik özelliğinin kriz öncesi dönemi pozitif yönde yordadığı (R= .565, R²= .319, B: .267, p<.05) tespit edilmiştir. Yordama gücünün istatistiksel bakımdan anlamlı olduğu görülmüştür (p<0.05). R² değeri .319’dur. Buna göre büyük etki değerine sahiptir. Sonuç olarak; pilotların kişilik özelliklerinden sorumluluk ve açıklığın kriz öncesi dönemi pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.

H2b: Pilotların kişilik özelliklerinin kriz dönemine etkisi vardır. Hipotezlerini test etmek üzere gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 10: Pilotların Kişilik Özelliklerinin Kriz Dönemini Yordama Durumu

Yordanan Değişken: Kriz Dönemi							
Yordayıcı Değişken	B	S. Hata	β (Beta)	t	p	Alt Sınır	Üst Sınır
Sabit	-0,015	0,710		-0,021			
Dışadönüklük	0,280	0,092	0,147	3,037	0,003*	0,099	0,462
Uyumluluk	-0,017	0,103	-0,008	-0,169	0,866	-0,220	0,185
Sorumluluk	0,492	0,107	0,249	4,577	0,000*	0,281	0,703
Nevrotizm	-0,029	0,090	-0,018	-0,320	0,749	-0,205	0,147
Açıklık	0,175	0,088	0,096	1,988	0,047*	0,002	0,348
R: 0,401	R²= 0,161						
F(500)=18,920	P=0,000*						

*p<0,05

Tablo 10'da pilotların kişilik özelliklerinin kriz dönemini yordama durumu gösterilmektedir. Tabloya göre; dışadönüklük kişilik özelliğinin kriz dönemini pozitif yönde yordadığı (R= .401, R²= .161, B: .280, p<.05), sorumluluk kişilik özelliğinin kriz dönemini pozitif yönde yordadığı (R= .401, R²= .161, B: .492, p<.05), açıklık kişilik özelliğinin kriz dönemini pozitif yönde yordadığı (R= .401, R²= .161, B: .175, p<.05) tespit edilmiştir. Yordama gücünün istatistiksel bakımdan anlamlı olduğu görülmüştür (p<0.05). R² değeri .161'dir. Buna göre orta etki değerine sahiptir. Sonuç olarak; pilotların kişilik özelliklerinden dışadönüklük, sorumluluk ve açıklığın kriz dönemini pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.

H2c: Pilotların kişilik özelliklerinin kriz sonrası döneme etkisi vardır. Hipotezlerini test etmek üzere gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 11: Pilotların Kişilik Özelliklerinin Kriz Sonrası Dönemi Yordama Durumu

Yordanan Değişken: Kriz Sonrası Dönem							
Yordayıcı Değişken	B	S. Hata	β (Beta)	t	p	Alt Sınır	Üst Sınır
Sabit	0,732	0,421		1,740			
Dışadönüklük	0,117	0,055	0,096	2,146	0,032*	0,010	0,225
Uyumluluk	0,010	0,061	0,007	0,157	0,876	-0,110	0,130
Sorumluluk	0,391	0,064	0,307	6,133	0,000*	0,266	0,516
Nevrotizm	0,016	0,053	0,015	0,303	0,762	-0,088	0,120
Açıklık	0,323	0,052	0,276	6,189	0,000*	0,221	0,426
R: 0,539	R²= 0,291						
F(500)=40,499	P=0,000*						

*p<0,05

Tablo 11'de pilotların kişilik özelliklerinin kriz sonrası dönemini yordama durumu gösterilmektedir. Tabloya göre; dışadönüklük kişilik özelliğinin kriz sonrası dönemini pozitif yönde yordadığı (R= .539, R²= .291, B: .117, p<.05), sorumluluk kişilik özelliğinin kriz sonrası dönemini pozitif yönde yordadığı (R= .539, R²= .291, B: .391, p<.05), açıklık kişilik özelliğinin kriz sonrası dönemini pozitif yönde yordadığı (R= .539, R²= .291, B: .323, p<.05) tespit edilmiştir. Yordama gücünün istatistiksel bakımdan anlamlı olduğu görülmüştür (p<0.05). R² değeri .291'dir. Buna göre büyük etki değerine sahiptir. Sonuç olarak; pilotların kişilik özelliklerinden dışadönüklük, sorumluluk ve açıklığın kriz sonrası dönemi pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.

6.5.3. Pilotların Liderlik Yönelimlerinin Kriz Yönetim Becerilerine Etkisi

H3: Pilotların liderlik yönelimlerinin kriz öncesi döneme etkisi vardır. H3a: Pilotların liderlik yönelimlerinden politik liderliğin kriz öncesi döneme etkisi vardır. H3d: Pilotların liderlik yönelimlerinden insan kaynaklı liderliğin kriz öncesi döneme etkisi vardır. H3g: Pilotların liderlik yönelimlerinden karizmatik liderliğin kriz öncesi döneme etkisi vardır. H3i: Pilotların liderlik yönelimlerinden yapısal liderliğin kriz öncesi döneme etkisi vardır. Hipotezlerini test etmek üzere gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 12: Pilotların Kişilik Özelliklerinin Kriz Sonrası Dönemi Yordama Durumu

Yordanan Değişken: Kriz Öncesi Dönem							
Yordayıcı Değişken	B	S. Hata	β (Beta)	t	p	Alt Sınır	Üst Sınır
Sabit	2,436	,161		15,179			
Politik Liderlik	,178	,046	,235	3,848	,000*	,087	,269
İnsan Kaynaklı Liderlik	,021	,049	,024	,438	,662	-,074	,117
Karizmatik Liderlik	,220	,050	,275	4,419	,000*	,122	,319
Yapısal Liderlik	,005	,046	,007	,118	,906	-,085	,096
R: ,495	R ² = ,245						
F(500)=40,199	P=,000*						

*p<0,05

Tablo 12’de pilotların liderlik yönelimlerinin kriz öncesi dönemini yordama durumu gösterilmektedir. Tabloya göre; politik liderliğin kriz öncesi dönemini pozitif yönde yordadığı (R= ,495, R²= ,245, B: ,178, p<.05), karizmatik liderliğin kriz öncesi dönemini pozitif yönde yordadığı (R= ,495, R²= ,245, B: ,220, p<.05) tespit edilmiştir. Yordama gücünün istatistiksel bakımdan anlamlı olduğu görülmüştür (p<0.05). R² değeri ,245’tir. Buna göre orta etki değerine sahiptir. Sonuç olarak; pilotların liderlik yönelimlerinden politik ve karizmatik liderliğin kriz öncesi dönemi pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.

H3b: Pilotların liderlik yönelimlerinden politik liderliğin kriz dönemine etkisi vardır. H3e: Pilotların liderlik yönelimlerinden insan kaynaklı liderliğin kriz dönemine etkisi vardır. H3h: Pilotların liderlik yönelimlerinden karizmatik liderliğin kriz dönemine etkisi vardır. H3j: Pilotların liderlik yönelimlerinden yapısal liderliğin kriz dönemine etkisi vardır. Hipotezlerini test etmek üzere gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 13: Pilotların Liderlik Yönelimlerinin Kriz Dönemini Yordama Durumu

Yordanan Değişken: Kriz Dönemi							
Yordayıcı Değişken	B	S. Hata	β (Beta)	t	p	Alt Sınır	Üst Sınır
Sabit	1,262	0,341		3,705			
Politik Liderlik	0,282	0,098	0,188	2,877	0,004*	0,089	0,475
İnsan Kaynaklı Liderlik	0,154	0,103	0,088	1,488	0,137	-0,049	0,356
Karizmatik Liderlik	0,299	0,106	0,188	2,820	0,005*	0,091	0,507
Yapısal Liderlik	-0,125	0,098	-0,078	-1,283	0,200	-0,317	0,067
R: 0,362	R²= 0,131						
F(500)=18,633 P=0,000*							

*p<0,05

Tablo 13’de pilotların liderlik yönelimlerinin kriz dönemini yordama durumu gösterilmektedir. Tabloya göre; politik liderliğin kriz dönemini pozitif yönde yordadığı (R= ,362, R²=

.131, B: .282, $p<.05$), karizmatik liderliğin kriz dönemini pozitif yönde yordadığı ($R= .362$, $R^2= .131$, B: .299, $p<.05$) tespit edilmiştir. Yordama gücünün istatistiksel bakımdan anlamlı olduğu görülmüştür ($p<.05$). R2 değeri .131’dir. Buna göre orta etki değerine sahiptir. Sonuç olarak; pilotların liderlik yönelimlerinden politik ve karizmatik liderliğin kriz dönemini pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.

H3c: Pilotların liderlik yönelimlerinden politik liderliğin kriz sonrası döneme etkisi vardır. H3f: Pilotların liderlik yönelimlerinden insan kaynaklı liderliğin kriz sonrası döneme etkisi vardır. H3ı: Pilotların liderlik yönelimlerinden karizmatik liderliğin kriz sonrası döneme etkisi vardır. H3k: Pilotların liderlik yönelimlerinden yapısal liderliğin kriz sonrası döneme etkisi vardır. Hipotezlerini test etmek üzere gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 14: Pilotların Liderlik Yönelimlerinin Kriz Sonrası Dönemi Yordama Durumu

Yordanan Değişken: Kriz Sonrası Dönem							
Yordayıcı Değişken	B	S. Hata	β (Beta)	t	p	Alt Sınır	Üst Sınır
Sabit	2,096	0,208		10,087			
Politik Liderlik	0,229	0,060	0,237	3,833	0,000*	0,112	0,347
İnsan Kaynaklı Liderlik	0,128	0,063	0,114	2,038	0,042*	0,005	0,252
Karizmatik Liderlik	0,231	0,065	0,225	3,571	0,000*	0,104	0,358
Yapısal Liderlik	-0,060	0,060	-0,058	-1,005	0,316	-,0177	0,057
R: 0,472	R²=0,223						
F(500)=35,466 P=0,000*							

* $p<.05$

Tablo 14’de pilotların liderlik yönelimlerinin kriz sonrası dönemini yordama durumu gösterilmektedir. Tabloya göre; politik liderliğin kriz sonrası dönemi pozitif yönde yordadığı ($R= .472$, $R^2= .223$, B: .229, $p<.05$), insan kaynaklı liderliğin kriz sonrası dönemi pozitif yönde yordadığı ($R= .472$, $R^2= .223$, B: .128, $p<.05$), karizmatik liderliğin kriz sonrası dönemi pozitif yönde yordadığı ($R= .472$, $R^2= .223$, B: .231, $p<.05$) tespit edilmiştir. Yordama gücünün istatistiksel bakımdan anlamlı olduğu görülmüştür ($p<.05$). R2 değeri .223’tür. Buna göre orta etki değerine sahiptir. Sonuç olarak; pilotların liderlik yönelimlerinden politik, insan kaynaklı ve karizmatik liderliğin kriz sonrası dönemi pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.

7. Sonuç

Bu araştırmada, havacılık sektöründe kritik öneme sahip pilotların kişilik özelliklerinin, liderlik yönelimleri ve kriz yönetimi becerileri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma sonuçları, pilotların kişilik özelliklerinin hem liderlik yönelimlerini hem de kriz yönetimi becerilerini anlamlı düzeyde etkilediğini ortaya koymuştur. Araştırmaya katılan pilotların demografik özellikleri incelendiğinde, katılımcıların %92,8’inin erkek olduğu, çoğunluğunun 39 yaş üzerinde ve lisans mezunu olduğu görülmüştür. Özellikle dikkat çeken bir bulgu, katılımcıların %52,2’sinin 22 yıl ve üzeri havacılık deneyimine sahip olmasıdır. Bu demografik yapı, bulguların deneyimli pilotların perspektifini yansıttığını göstermektedir.

Liderlik yönelimleri analiz edildiğinde, pilotların en yüksek puanı yapısal liderlik boyutunda ($\bar{x}=4.42$) aldıkları, bunu sırasıyla insan kaynaklı liderlik ($\bar{x}=4.26$), karizmatik liderlik ($\bar{x}=3.91$) ve politik liderlik ($\bar{x}=3.89$) boyutlarının izlediği görülmüştür. Yapısal liderliğin öne çıkması, havacılık sektörünün prosedürel ve güvenlik odaklı yapısıyla uyumludur. Bu bulgu, Sinanoğlu (2019) ve Dereceli vd.'nin (2023) çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Sinanoğlu (2019) yaptığı araştırmada; ilk sırada insan kaynaklı liderlik, ikinci sırada yapısal liderlik, üçüncü sırada karizmatik liderlik ve dördüncü sırada politik liderlik gelmektedir. Dereceli vd. (2023) yaptıkları araştırmada; ilk sırada deneyime açıklık, ikinci sırada duygusal dengelilik, üçüncü sırada dışadönüklük, dördüncü sırada sorumluluk ve beşinci sırada yumuşak başlılık gelmektedir. Bu bağlamda çalışmamız literatür ile örtüşmektedir.

Kriz yönetimi ölçeği puan ortalamalarında ilk sırada 4,17 ortalama ile kriz sonrası dönem, ikinci sırada 4,10 ortalama ile kriz öncesi dönem ve son sırada 3,63 ortalama ile kriz dönemi gelmektedir. Bu doğrultuda araştırmaya katılan pilotların kriz sonrası döneme yönelik becerilerinin daha yüksek olduğu ifade edilebilir. Ulusoy & Yavuz (2022) yaptıkları araştırmada; ilk sırada kriz sonrası dönem, ikinci sırada kriz öncesi dönem ve üçüncü sırada kriz dönemi gelmektedir.

Beş faktör kişilik ölçeği puan ortalamalarında ilk sırada 4,26 ortalama ile sorumluluk kişilik özelliği, ikinci sırada 4,01 ortalama ile deneyime açıklık, üçüncü sırada 3,99 ortalama ile uyumluluk, dördüncü sırada 3,47 ortalama ile dışadönüklük ve son sırada 2,06 ortalama ile nevrozizm kişilik özellikleri gelmektedir. Bu doğrultuda araştırmaya katılan pilotların daha çok sorumluluk kişilik özelliklerine sahip oldukları ifade edilebilir. Sinanoğlu (2019) yaptığı araştırmada; ilk sırada deneyime açıklık, ikinci sırada yumuşak başlılık, üçüncü sırada sorumluluk, dördüncü sırada dışadönüklük ve beşinci sırada nevrozizm gelmektedir. Dereceli vd. (2023) yaptıkları araştırmada; ilk sırada insan kaynaklı liderlik, ikinci sırada yapısal liderlik, üçüncü sırada karizmatik liderlik ve dördüncü sırada politik liderlik gelmektedir. Durmuş vd. (2024) yaptıkları araştırmada; ilk sırada yapısal liderlik, ikinci sırada insan kaynaklı liderlik, üçüncü sırada karizmatik liderlik ve dördüncü sırada politik liderlik gelmektedir. Vurgun vd. (2023) yaptıkları araştırmada; sırada yapısal ve insan kaynaklı liderlik, ikinci sırada karizmatik liderlik ve son sırada politik liderlik gelmektedir. Bu bağlamda çalışmamız literatür ile örtüşmektedir.

Politik liderlikle, insan kaynaklı liderlikle, karizmatik liderlikle ve yapısal liderlikle kriz öncesi dönem arasında orta seviyede, kriz dönemi arasında, sırası ile orta seviyede, düşük seviyede, orta seviyede ve düşük seviyede, kriz sonrası dönem arasında sırası ile orta seviyede, orta seviyede, orta seviyede ve düşük seviyede olmak üzere pozitif yöne sahip anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır. Ulusoy & Yavuz (2022) yaptıkları araştırmada; liderlik stillerinin kiriz öncesi dönem, kriz dönemi ve kriz sonrası dönemle pozitif yönde yüksek seviyede bir ilişki içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Düzgün (2020) yaptığı araştırmada; paternalist liderlik stiline kiriz öncesi dönem, kriz dönemi ve kriz sonrası dönemle pozitif yönde yüksek seviyede bir ilişki içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Politik liderlik, insan kaynaklı liderlik, karizmatik liderlik ve yapısal liderlik ile dışadönüklük arasında pozitif yönlü ve sırası ile orta seviyede, düşük seviyede, orta seviyede ve düşük seviyede, uyumluluk arasında pozitif yönlü ve sırası ile orta seviyede, orta seviyede, düşük seviyede ve düşük seviyede, sorumluluk arasında pozitif yönlü ve orta seviyede, açıklık arasında pozitif yönlü ve sırası ile orta seviyede, orta seviyede, orta seviyede ve düşük seviyede olmak

üzere anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır. Sinanoğlu (2019) yaptığı araştırmada; dışadönüklük ile yapısal ve insan kaynaklı liderlik arasında düşük seviyede, politik ve karizmatik liderlikle orta seviyede bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sorumluluk ile yapısal, insan kaynaklı ve politik liderlik arasında orta seviyede pozitif yönlü, karizmatik liderlik ile düşük seviyede pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yumuşak başlılık ile yapısal, politik ve karizmatik liderlikle orta seviyede pozitif yönlü, insan kaynaklı liderlik ile orta seviyede pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deneyime açıklık ile yapısal ve politik liderlik arasında düşük seviyede pozitif yönlü, insan kaynaklı ve karizmatik liderlik ile orta seviyede pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Politik liderlik, insan kaynaklı liderlik, karizmatik liderlik ve yapısal liderlik ile nevro-tizm arasında negatif yönlü ve sırası ile orta seviyede, düşük seviyede, orta seviyede ve düşük seviyede olmak üzere anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır. Sinanoğlu (2019) yaptığı araştırmada; nevro-tizm ile yapısal ve insan kaynaklı liderlik arasında düşük seviyede negatif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kriz öncesi dönem ile dışadönüklük arasında pozitiflik gösteren ve orta seviyede, uyumluluk arasında pozitiflik gösteren ve düşük seviyede, sorumluluk arasında pozitiflik gösteren ve orta seviyede, Nevrotizm arasında negatif yönlü ve orta seviyede, açıklık arasında pozitiflik gösteren ve orta seviyede olmak üzere anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır.

Kriz dönemi ile dışadönüklük arasında pozitiflik gösteren ve düşük seviyede, uyumluluk arasında pozitiflik gösteren ve düşük seviyede, sorumluluk arasında pozitiflik gösteren ve orta seviyede, Nevrotizm arasında negatif yönlü ve düşük seviyede, açıklık arasında pozitiflik gösteren ve düşük seviyede olmak üzere anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır.

Kriz sonrası dönem ile dışadönüklük arasında pozitiflik gösteren ve orta seviyede, uyumluluk arasında pozitiflik gösteren ve düşük seviyede, sorumluluk arasında pozitiflik gösteren ve orta seviyede, Nevrotizm arasında negatif yönlü ve orta seviyede, açıklık arasında pozitiflik gösteren ve orta seviyede olmak üzere anlamlılık gösteren bir ilişki bulunmaktadır.

Pilotların kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerine etkisini belirlemek üzere gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçlarına göre;

- Pilotların kişilik özelliklerinden dışadönüklük, sorumluluk ve açıklığın politik liderliği pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.
- Pilotların kişilik özelliklerinden uyumluluk, sorumluluk ve açıklığın insan kaynaklı liderliği pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir
- Pilotların kişilik özelliklerinden dışadönüklük sorumluluk ve açıklığın karizmatik liderliği pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.
- Pilotların kişilik özelliklerinden sorumluluk ve açıklığın yapısal liderliği pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.

Pilotların kişilik özelliklerinin kriz yönetim becerilerine etkisini belirlemek üzere gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçlarına göre;

- Pilotların kişilik özelliklerinden sorumluluk ve açıklığın kriz öncesi dönemi pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.

- Pilotların kişilik özelliklerinden dışadönüklük, sorumluluk ve açıklığın kriz dönemini pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.
- Pilotların kişilik özelliklerinden dışadönüklük, sorumluluk ve açıklığın kriz sonrası dönemi pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.

Pilotların liderlik yönelimlerinin kriz yönetim becerilerine etkisini belirlemek üzere gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçlarına göre;

- Pilotların liderlik yönelimlerinden politik ve karizmatik liderliğin kriz öncesi dönemi pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.
- Pilotların liderlik yönelimlerinden politik ve karizmatik liderliğin kriz dönemini pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.
- Pilotların liderlik yönelimlerinden politik, insan kaynaklı ve karizmatik liderliğin kriz sonrası dönemi pozitif yönde etkiledikleri belirlenmiştir.

Öneriler

- Pilotların sahip oldukları dışadönüklük, sorumluluk ve açıklık kişilik özelliklerinin liderlik yönelimlerini pozitif yönde etkiledikleri düşünüldüğünde pilot seçimlerinde dışadönüklük, sorumluluk ve açıklık kişilik özelliklerine sahip olan adaylara insan kaynaklarının öncelik verilmesi önerilebilir. İnsan kaynakları pilot adaylarına kişilik envanteri uygulayarak dışadönüklük, sorumluluk ve açıklık kişilik özelliklerine sahip olan adaylara öncelik verilmesi önerilebilir.
- Pilotların sahip oldukları dışadönüklük, sorumluluk ve açıklık kişilik özelliklerinin kriz öncesi dönem, kriz dönemi ve kriz sonrası dönemini pozitif yönde etkiledikleri düşünüldüğünde hem dışadönüklük, sorumluluk ve açıklık kişilik özelliklerine sahip olan adaylara öncelik verilmesi hem de bu kişilerin kriz yönetim becerilerini geliştirmeleri için kriz yönetimi eğitimleri verilerek destek olunması önerilebilir.
- Pilotların sahip oldukları politik ve karizmatik liderlik yönelimlerinin kriz öncesi dönem, kriz dönemi ve kriz sonrası dönemde etkili olduğu düşünüldüğünde havacılık sektöründe pilotlara politik ve karizmatik liderlik eğitim ve seminerlerinin verilmesi önerilebilir.

Katkı Oranı Beyanı

Makale yazarları çalışmaya eşit oranda katkıda bulunmuşlardır

Çıkar Çatışması Beyanı

Makalemizin bir kurum, işletme, birey ile mali ve herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Yazarlar arasında da çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Ali, B. J., & Anwar, G. (2021). Administrative crisis: The role of effective leadership styles in crisis management. *International Journal of Advanced Engineering, Management and Science (IJAEMS)*, 7(6), 31-41.
- Arslan, A. H. (2019). Havacılıkta kriz yönetimi: Southwest havayolları örneği. *Journal of Aviation Research*, 1(1), 42-56.

- Arslan, H., & Uslu, B. (2014). The relationship between learning styles and leadership orientations of pre-service teachers. *Education and Science*, 39(173), 340-353.
- Bastola, D. P. (2020). The relationship between leadership styles and aviation safety: A study of aviation industry. *Journal of Air Transport Studies*, 11(1), 71-96.
- Berens, L. V. (1999). *Sixteen personality types: Descriptions for self-discovery*. California: Telos Publications.
- Bolman, L. G., & Deal, T. E. (1991). Leadership and management effectiveness: A multi-frame, multi-sector analysis. *Human Resource Management*, 30(4), 509-534.
- Bowerman, B. L., O'Connell, R. T., Murphree, E. S. & Orris, J. B. (2013). İşletme istatistiğinin temelleri (N. Orhunbilge, Çev.). Ankara: Nobel Yayınları.
- Breuer, S., Ortner, T. M., Gruber, F., & Hofstetter, D. (2022). Aviation and personality: Do measures of personality predict pilot training success? Updated meta-analyses. *Personality and Individual Differences*, 202(2), 1-10.
- Büyükkaracıoğlu, N. (2020). *Strategic management of crisis and disaster*. Ankara: İksad Publishing House.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara : Pegem Akademi Yayınları.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Çoşkun, S., & Arslan, S. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin liderlik yönelimleri ile öğrenme biçimleri arasındaki ilişki. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 8(2), 160-170.
- Dereci, M. (2003). *A survey research of leadership styles of elementary school principals*. Ankara: Middle East Technical University Faculty of Education .
- Dursun, M., Günay, M., & Yenel, İ. F. (2019). Çok yönlü liderlik yönelimleri ölçeği (ÇYLYÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 2(2), 333-347.
- Düzgün, A. (2022). Z Kuşağının kişilik özellikleri ile liderlik tarzı beklentisi arasındaki ilişki. *Erciyes Akademi*, 36(1), 408-431.
- Easley, S. (2019). *The relationship between leadership style and personality type among college students*. California: Dominican University of California.
- Giderler, C. (2005). *Yöneticilerin kişilik tarzları ile liderlik davranışları arasındaki ilişki ve Ezcacıbaşı topluluğu'nda uygulama* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Gurdatta, J. K., Mavani, U., & Sonawane, A. (2023). Organizational crisis management. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning*, 11(1), 776-790.
- Hoş, S. (2020). Çoklu doğrusal regresyon analizi güvenilirliğinin jackknife tekniği ile sınanmasına yönelik bir araştırma, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 18(4), 304-316.
- Jones, A., & Shideh, R. (2020). Leadership structure and practices in organizations and the development of a new leadership sustainable model. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 14(8), 91-102.
- Kernberg, O. F. (2016). Invited essay what is personality? *Journal of Personality Disorders*, 30(2), 145-156.
- Kumar, K., Bakhshi, A., & Rani, E. (2009). Linking the 'Big Five' personality domains to organizational citizenship behavior. *International Journal of Psychological Studies*, 1(2), 73-81.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2008). *The five-factor theory of personality*. In handbook of personality: Theory and research, New York: Guilford Press.

- Mehr, M. K., & Jahanian, R. (2016). Crisis management and its process in organization. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(5), 143-148.
- Neck, C. P., & Houghton, J. D. (2006). Two decades of self-leadership theory and research. *Journal of Managerial Psychology*, 21(4), 270-295.
- Özsoy, S. & Özsoy, G. (2013). Eğitim araştırmalarında etki büyüklüğü raporlanması, *İlköğretim Online*, 12(2), 334-346.
- Pilarska, A. (2018). Big-Five personality and aspects of the self-concept: Variable- and personcentered approaches. *Personality and Individual Differences*, (127), 107-113.
- Qadri, M. A. (2016). The concept of applied leadership in the contemporary world. *Journal of Education and Practice*, 7(4), 17-23.
- Rietsema, D. (2015). *Importance of leadership in business*. <https://www.hrpayrollsystems.net> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 15.01.2025
- Satıcı, B., & Topal, M. (2022). Rehberlik ve araştırma merkezi yöneticilerinin liderlik eğilimleri, iş doyumları ve tükenmişlikleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 12(66), 443-452.
- SHGM (2023). *Sivil havacılık genel müdürlüğü istatistikler*. Ankara.
- Şenerol, H. (2021). *Havayolu işletmelerinde kriz ve kriz yönetimi*. Kriz ve kriz yönetimi. Ankara: Nobel Yayınları.
- Taymur, İ., & Türkçapar, H. M. (2012). Kişilik: tanımı, sınıflaması ve değerlendirmesi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 4(2), 154-177.
- Vašíčková, V. (2019). Crisis management process: A literature review and a conceptual integration. *Acta Oeconomica Pragensia*, 27(3-4), 61-77.
- Wu, Q., Tang, L. & Chen, L. (2022). Discussion on the framework of crisis leadership model of civil aviation operation units. *Academic Journal of Business & Management*, 4(3), 30-36.

Araştırma Makalesi / Research Article

E7 ÜLKELERİNDE HOŞNUTSUZLUK ENDEKSİ VE İNSANİ GELİŞİM ENDEKSİNİN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ

Gül ÖKSÜZ¹ , Mustafa ÇAYIR² 

ÖZET

Bu çalışmanın amacı son zamanlarda ekonomik büyüklükleri açısından önem arz eden ve “emerging countries” olarak tanımlanan aralarında Türkiye’nin de yer aldığı E7 ülkelerindeki çalışan başına düşen GSYİH ile insani gelişme endeksi, hoşnutsuzluk endeksi, sermaye yüzdesi ve işgücüne katılım oranı arasındaki ilişkinin uzun dönemli etkilerini ortaya koymaktır. Çalışmada kullanılan hoşnutsuzluk endeksi Arthur Okun’un ortaya koyduğu ve stagflasyon simgesi olarak kabul gören endeks enflasyon ve işsizlik oranlarının toplamlarından oluşmaktadır. Çalışmanın amacı doğrultusunda çalışmada çalışan başına düşen GSYİH ve diğer değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi için 1993-2022 dönemlerindeki yıllık veriler kullanılarak panel ARDL analizi yapılmıştır. Bulgular neticesinde E7 ülkelerinde değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır. Uzun dönemde değişkenlerdeki artışların çalışan başına GSYİH’ı artırdığı görülmüştür. Endonezya hariç diğer ülkelerin hata düzeltme katsayısı hem negatif hem de istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Diğer ülkelerde kısa dönemde oluşabilecek bir şokun hata düzeltme katsayısı kadarki kısmının bir sonraki dönemde denge düzeyine döneceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Büyüme, insani gelişim endeksi, hoşnutsuzluk endeksi, sermaye, işgücü

JEL Sınıflandırması: D24, J21, O15, O40

THE EFFECT OF DISCONTENT INDEX AND HUMAN DEVELOPMENT INDEX ON ECONOMIC GROWTH IN E7 COUNTRIES

ABSTRACT

The aim of this study is to reveal the long-term effects of the relationship between GDP per worker, human development index, discontent index, capital percentage and labour force participation rate in E7 countries, including Turkey, which have recently become important in terms of their economics and are defined as “emerging countries”. The discontent index used in the study consists of the sum of inflation and unemployment rates, which was introduced by Arthur Okun and is accepted as a stagflation indicator. In line with the aim of the study, panel ARDL analysis was conducted using annual data for the period 1993-2022 to examine the relationship between GDP per employee and other variables. As a result of the findings, it was concluded that there is a long-run relationship between variables in E7 countries. In the long run, increases in the variables were found to increase higher GDP per employee. Except for Indonesia, the error correction coefficient of other countries was both negative and statistically significant. In other countries, it was concluded that the error correction coefficient of a shock that may occur in the short run will return to the equilibrium level in the next period.

Keywords: Growth, human development index, discontent index, capital, labour force

JEL Classification Codes: D24, J21, O15, O40

¹ Doktora Öğrencisi, Artvin Çoruh Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Artvin, Türkiye, guloksuz58@gmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Artvin Çoruh Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Artvin, Türkiye, mustafacayir@artvin.edu.tr

EXTENDED SUMMARY

Research Questions & Purpose

This study aims to analyze the dynamics of economic growth processes in E7 countries by examining the theoretical relationships between the Misery Index, Human Development Index, and GDP per employee. The Misery Index reflects the combined effects of fundamental economic factors such as unemployment and inflation, serving as an indicator that limits economic stability and individual welfare, especially in the short term. In the long term, however, these effects may be mitigated through structural reforms and economic policies. The Human Development Index integrates key human indicators such as education, healthcare, and income, directly influencing individuals' participation in the economic system and playing a crucial role in fostering sustainable growth over the long term.

The E7 countries provide a significant context for such a study due to their rapid economic growth and increasing global influence. These economies, characterized by large populations, abundant natural resources, and expanding markets, face structural imbalances such as high unemployment and inflation rates alongside gaps in human development. GDP per employee, as a measure of individual labor productivity, offers valuable insights when evaluated in interaction with the Misery Index and the Human Development Index, shedding light on developmental challenges and opportunities. The core research questions are as follows: How does the Misery Index impact GDP per employee in the short term, and what are the mechanisms for its transformation in the long term? How does the Human Development Index support economic growth from a human-centered perspective? This study seeks to understand the short-term and long-term dynamics of these variables to propose strategic policy recommendations that can enhance the development trajectories of E7 countries.

Literature Review

The relationship between economic growth, the human development index, and the misery index is a frequently discussed topic in economic literature. The human development index provides a critical framework for enhancing living standards and encouraging participation in the economic system. The literature extensively examines how this index supports long-term economic growth and positively impacts societal welfare. On the other hand, the misery index, combining unemployment and inflation rates to measure economic instability and individual discomfort, is highlighted in the literature as having a restrictive short-term effect, yet a potential for fostering economic stability through structural reforms and policy interventions in the long term.

Literature-based studies have thoroughly explored the multidimensional relationship between human development, the misery index, and economic growth. For instance, Ghosh (2006) and Shahbaz et al. (2011) analyzed the impacts of human development indicators on economic growth, while Wang et al. (2019) and Tıraş (2023) focused on the role of the misery index in this context. However, most of these studies offer generalized conclusions, and the lack of in-depth analyses specifically addressing E7 countries is evident in the literature.

The reason for selecting this study is to address this gap and understand how the unique socio-economic structures of E7 countries influence the relationship between human devel-

opment, the misery index, and economic growth. With their rapidly growing economies and diverse social dynamics, E7 countries provide a research framework that can illuminate the areas overlooked in the literature. This analysis not only aims to fill these gaps but also contributes to the development of sustainable policies to enhance economic growth and social welfare in E7 countries.

Methodology

The methodology utilized in this research is based on the Panel ARDL (Autoregressive Distributed Lag) analysis. The Panel ARDL method is a highly flexible model that allows simultaneous evaluation of short-term and long-term relationships. The dataset of the study consists of annual data from the 1993-2022 period and covers the E7 countries, including China, India, Brazil, Mexico, Indonesia, Turkey, and Russia. The data were sourced from international databases such as the World Bank and UNDP. The key variables used in the analysis are GDP per employee, the Misery Index, the Human Development Index, capital, and labor force participation rate.

During the analytical process, unit root tests will first be applied to determine the stationarity levels of the variables. Following this, the Panel ARDL method will be employed to thoroughly evaluate short-term shocks and long-term equilibria. The flexible structure of the Panel ARDL model enables a detailed analysis of long-term relationships among variables with different stationarity levels.

Results and Conclusion

The E7 countries, characterized by rapid economic growth and their significant roles within the global system, hold a pivotal position in development processes. Studies indicate that the Misery Index negatively impacts GDP per employee in the short term; however, structural reforms in the long term can reverse this effect. The Human Development Index consistently generates positive effects, with investments in education, healthcare, and income equality enhancing individual productivity and economic welfare. For the E7 nations to achieve their development goals, it is essential to prioritize the improvement of labor markets, control inflation, implement education and healthcare reforms, adopt income equality policies, and emphasize sustainable development strategies. This holistic approach will not only stimulate economic growth but also enhance societal well-being, contributing to the construction of a fair and sustainable global economy.

1. Giriş

Tarihsel perspektiften bakıldığında, ekonomik büyüme, insanların ekonomiyi bir bilim olarak tanımlamalarından bile önce var olan son derece önemli bir olgudur. Bu çerçevede başta iktisatçılar olmak üzere, birçok disiplinden bilim insanı ekonomik büyüme olgusu üzerine çalışmış, fikirler geliştirmiş ve modeller kurgulamıştır. Ayrıca önemi nedeniyle ekonomik büyüme, çok sayıda bilim insanı tarafından birçok farklı değişkenle ilişkilendirilmeye çalışılmıştır. Çalışmalarda çoğunlukla büyüme göstergesi olarak kişi başına düşen GSYH, çalışan saat başına düşen GSYH gibi veriler kullanılmaktadır. Son dönemlerde Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Bankası'nın üzerinde durduğu önemli büyüme göstergelerinden biri olan çalışan başına düşen GSYH dikkat çekmektedir.

Çalışan başına düşen GSYH'ya, GSYH'nın ekonomideki toplam istihdama oranlanmasıyla ulaşılmaktadır. Bu gösterge işgücü verimliliğini temsil etmektedir. Bir büyüme göstergesi olarak ülkeler arasındaki işgücü verimliliğini karşılaştırmak için GSYH, ülkeler arasındaki göreceli fiyat farklılıklarını dikkate alan satın alma gücü paritesi oranları aracılığıyla dolara dönüştürülmektedir. İşgücü verimliliği, bir ülkenin adil ücretlendirme ve insana yakışır istihdam olanakları sunma yeteneğini ölçmek için önemli bir ekonomik gösterge olarak kullanılmaktadır. Yatırım, ticaret, teknolojik gelişme veya iş organizasyonunda yapılan değişikliklerle sağlanan verimlilik artışları, sosyal güvenliği artırabilir ve yoksulluğun azalmasına katkıda bulunabilir, bu da istikrarsız istihdamı ve çalışanların yoksulluğunu azaltır. Verimlilik artışları doğrudan bu iyileşmeleri garanti etmese de, ekonomik büyüme ve gelişme olmadan bu iyileşmelerin gerçekleşmesi zor olacaktır. Çalışan başına düşen GSYH, veri kullanıcıların GSYH'den işgücüne girdi seviyelerini ve zaman içindeki büyüme oranlarını değerlendirmeye yardımcı olmakta, üretimde kullanılan diğer tanımlayıcı girdiler ve yeniliklerde dahil olmak üzere, belirli bir sosyal ve ekonomik bağlam için üretim süreçlerindeki beşerî sermayenin verimliliği ve kalitesi hakkında genel bilgiler sağlamaktadır. Çalışan başına düşen GSYH, bir ülkenin sürdürülebilir kalkınma hedefi olan sürekli, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi, tam ve verimli istihdamı ve herkes için insana yakışır işleri teşvik etme yolunda olup olmadığını izlemek için önemli bir göstergedir (Dünya Bankası, ILO).

Bilindiği üzere, üretim faktörleri gerek teorik gerekse de pratik olarak ekonomik büyüme olgusu üzerinde en temel etkiye sahip olan unsurlardır. Bu kapsamda, emek ve sermaye faktörleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki, Solow(1956), Mankiw vd. (1992) ve Nonneman & Vanhoudt(1996) gibi, literatürde birçok çalışmada ortaya konulmuştur. Buradan hareketle, bu çalışmada da büyüme faktörünün göstergesi olarak çalışan başına GSYH, sermaye faktörünün göstergesi olarak toplam sermaye stokunun gayri safi yurtiçi hasılaya (GSYİH) oranı, emek faktörü için ise işgücüne katılım oranı değişkenleri temel değişkenler olarak analize dahil edilmektedir.

Üretim faktörlerinin yanı sıra, enflasyon, işsizlik ve insani gelişim endeksi gibi birçok makroekonomik değişkenle ve kalkınmaya ilişkin olgularla ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı, konuyla ilgili bilim insanlarının ve politika yapıcıların meraklarını cezbetmektedir. İnsani gelişim ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ele alan Shahbaz (2011) ve Appiah vd. (2019) beşerî sermayenin gelişimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen Isola & Alani (2012) ve son olarak, finansal yapı ve hoşnutsuzluk endeksi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz eden Wang vd.(2019) çalışmaları söz konusu

literatürde yer alan örneklerdendir. Bu çalışmada ise hoşnutsuzluk ve insani gelişim endeksleri üzerine yoğunlaşmakta, ilgili endekslerin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ele alınmaktadır. Çalışmada insani gelişim endeksinin yanı sıra hoşnutsuzluk endeksinin kullanılması, ele alınan dönem ve kullanılan analiz yöntemi, çalışmanın literatürdeki benzerlerinden temel farkını ve literatüre yapmayı hedeflediği temel katkıyı oluşturmaktadır.

Hem ekonomik büyüme hem de insani gelişim, toplumsal ilerleme, kalkınma ve büyümeyi ifade eden süreçleri oluşturmaktadır. Ancak bu iki kavram arasında önemli bir ayrım bulunmaktadır. Ekonomik büyüme, toplumsal gelir düzeyinde meydana gelen artışları odak noktasına alırken, insani gelişim bireylerin ekonomik, sosyal, kültürel ve politik seçeneklerini genişletme amacını taşımaktadır. Bu geniş perspektif, insani gelişmeyi farklı boyutlarıyla ele almayı mümkün kılmaktadır. İnsani gelişim, bireylerin yaşam kalitesini artırmak için ekonomik refahın ötesine geçer ve bireylerin daha anlamlı ve özgür bir yaşam sürmesi için gerekli olan alternatifleri çoğaltmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda, insani gelişim kavramı, bireylerin karar alma süreçlerindeki özgürlüğünü ve fırsat eşitliğini merkeze alarak, ekonomik büyüme ile toplumsal kalkınma arasındaki bağı güçlendiren bir anlayış sunmaktadır (Erdem & Çelik, 2019).

Büyüme ve kalkınma, insani gelişmişlik ile karşılıklı bir sebep-sonuç ilişkisi içinde bulunmaktadır. Ekonomik büyüme, kalkınma için kaynak sağlarken; insani gelişmişlik bireylerin üretkenliğini artırarak büyümeyi desteklemektedir. Bu etkileşim, toplumsal ilerlemenin temelini oluşturmaktadır. Bu bağlantı Şekil 1'deki yapısal düzlem üzerinden görselleştirilebilir.

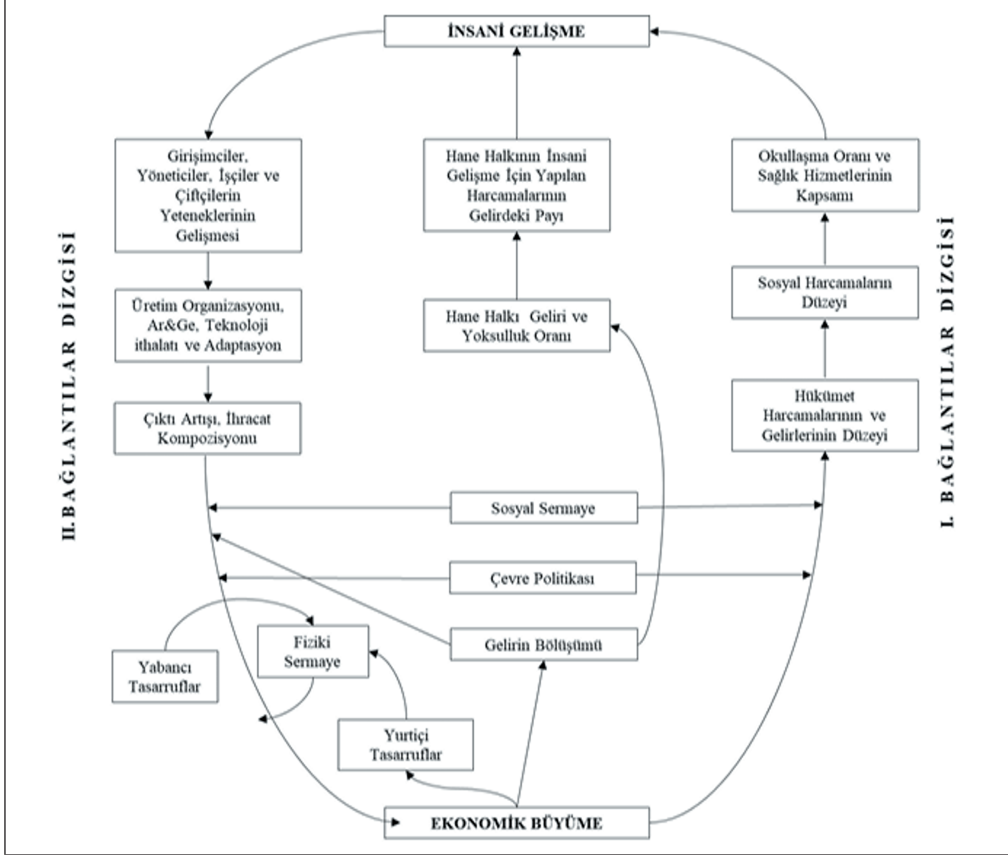
Şekil 1'de I. ve II. bağlantılar dizgisi şeklinde tanımlanan iki yönlü bir etkileşim, ekonomik büyüme ile insani gelişim arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir. Birinci bağlantılar dizgisi, ekonomik büyümeden insani gelişmeye doğru gerçekleşen aktarımı temsil etmektedir. Bu süreçte, ekonomik büyüme sonucunda elde edilen gelir artışı, insani gelişimi şekillendiren temel unsurlara kaynak sağlamaktadır. İkinci bağlantılar dizgisi ise, insani gelişmeden ekonomik büyümeye doğru ilerleyen etkileşimdir. İnsani gelişim, bireylerin yaşam kalitesini artırmaya yönelik içsel bir hedef olsa da, ekonomik büyümenin hem kapsamını hem de kalitesini yükseltici bir rol üstlenmektedir (Ranis vd., 2000:198 ;Yeter vd.,2021:189).

Bilindiği üzere insani gelişim endeksi 2010 yılına kadar, ortalama yaşam beklenti, eğitim endeksi ve gelir endekslerinin aritmetik ortalaması alınarak hesaplanmaktaydı. Ancak 2010 yılı ve sonrasında insani gelişim endeksi (İGE), bahsi geçen endekslerin geometrik ortalaması şeklinde hesaplanmaya başlamıştır. Buna göre insani gelişim endeksi (İGE);

$$\text{İGE} = (\text{Ortalama Yaşam Beklenti Endeksi} \times \text{Eğitim Endeksi} \times \text{Gelir Endeksi})^{1/3} \quad (1)$$

şeklinde ifade edilmektedir. İGE'nin 0.000 – 0.549 arasında olması 'düşük', 0.550 – 0.699 arasında olması 'orta', 0.700 – 0.799 arasında olması 'yüksek' ve son olarak 0.800 – 1 arasında olması ise 'çok yüksek' gelişmişlik seviyelerine işaret etmektedir (UNDP). İGE, ekonomik büyümeyi de içine alan ancak ekonomiyle doğrudan ilgisi olmayan boyutları da içeren daha geniş kapsamlı bir kalkınma ve refah göstergesi olarak ifade edilmektedir. Bu çerçevede, İGE, eğitim, sağlık ve insan onuruna yakışır şekilde yaşam sürebilmek için gerekli olan asgari koşulların sağlanması gibi olguları da bünyesinde barındırmaktadır.

Şekil 1: Ekonomik Büyüme ve İnsani Gelişim Diyagramı



Kaynak: (Ranis, G., Stewart, F., & Ramirez, A. (2000). Economic growth and human development. *World development*, 28(2), 197-219. akt: Yeter vd.,2021: 189)

Bilindiği üzere, sürdürülebilirlik olgusu günümüz ekonomilerinde üzerinde en çok durulan olgulardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Yaşama ilişkin her türlü faaliyetin sürdürülebilir olması ne kadar önemli ise, ekonomik büyüme olgusunun da sürdürülebilir bir nitelikte olması o kadar önemlidir. Ancak ekonomik büyümenin sürdürülebilir olması ve uzun döneme yayılabilmesi için inovasyon, teknolojik dönüşüm ve araştırma geliştirme faaliyetlerinin hayati derecede önemi bulunmaktadır. Söz konusu olgular için ise toplumun öncelikle sağlıklı fiziksel ve zihinsel zeminde bulunması, akabinde ise toplumu oluşturan bireylerin bilgi ve becerilerinin artırılması, yani beşeri sermayelerinin artırılması gerekmektedir ki bu da ancak doğru eğitim politikaları ile mümkündür. Buradan hareketle, toplumun beşeri sermaye birikimi, inovatif ürün geliştirme kabiliyeti, yüksek teknolojik ürünler üretebilme becerisi gibi olgular doğrudan İGE'nin bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu olguların ise, sürdürülebilir ekonomik büyümenin ve ekonomilerin orta gelir tuzağından kurtularak yüksek gelir ailesinin bir üyesi olabilmesi açısından son derece önemli olduğu bilinmektedir. (Aykırı & Bulut, 2018: 1074).

Bu kapsamda, bir taraftan ekonomik büyüme İGE'ye katkıda bulunurken, diğer taraftan İGE de ekonomik büyümeye destek olabilmektedir. Dolayısıyla, İGE'nin hem ekonomik büyüme hem de ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği üzerinde anlamlı düzeyde etkili olması beklenir.

Diğer yandan ikiz makroekonomik bir değişken olan işsizlik ve enflasyon değişkenlerinin etkileşimi gibi bunların toplamından oluşan hoşnutsuzluk endeksi ekonomistler özelinde önemli bir araştırma konusu haline gelmekte ve bunun ekonomik büyümeye olan etkisi de önem arz etmektedir. Küresel ölçekte ve özelliklede gelişmekte olan ülkeler özelinde artan işsizlik oranları ekonomi stratejileri için önemli zorluklar teşkil etmektedir. İşsizlik, yapısal ekonomik dönüşümlerle ilişkilendirilmekte olup, hem fiziki hemde beşerî sermaye oluşumunda düşüşlere, toplam talebin azalmasına ve insan kaynaklarının gelişiminde sorunlara yol açmaktadır. Bu durum ulusal ekonomik büyümedeki iyileşmeyi engellemekte ve hükümetler için artan kamu harcamalarının yanında bireyler için de önemli maliyet yüküne dönüşebilmektedir (Soriwei & Ihensekhien, 2022:117).

Dünya bankası verileri işsizlik oranının 1993'te Çin'de %2,69, Hindistan'da %6,7, Brezilya'da %6,03, Meksika'da %3,37, Endonezya'da %2,78, Rusya'da %5,88 ve Türkiye'de %8,96 olduğunu ortaya koyarken enflasyon oranlarını sırasıyla yaklaşık olarak %14, %6, %1927, %9, %10, %874 ve %66 olarak ortaya koymaktadır. Görüldüğü gibi ekonomik büyümeye de son derece olumsuz etkileri olan hiper enflasyon yaşayan Brezilya, Rusya ve Türkiye dolarizasyon sorunuyla karşı karşıya kalmakta ve çoğu işler artık döviz cinsinden yapar hale gelmektedir. Böylece bilindiği üzere ülkeler yüksek borç sorunlarıyla, maliyet artışları ve para birimine olan güven kaybıyla gibi sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum bu iki olgunun önemini açıkça ortaya koymaktadır. Buna nazaran 2001 yılında Türkiye'de işsizlik oranları %8,38 iken 2002 yılında %10,36'ya yükselmiştir. Aynı enflasyon oranı ise 2001 'de yaklaşık %54 iken 2002 yılında %44' e gerilemiştir. Bu durum kriz dönemlerinde ortaya çıkan durgunluk ile işsizlik oranlarındaki artışa nazaran oluşan talep daralmasıyla birlikte enflasyon oranının düşmesine yol açmasından oluşabilmektedir. Türkiye için günümüzde ise 2021 yılında işsizlik oranı %11,9 düzeylerinden 2022 yılında %10,4'e gerilemiştir. Enflasyon ise 2021 yılında %19 iken % 72 düzeylerine ulaşmıştır. Bu dönemde işsizlik oranlarının düşmesinin pek çok nedeni olsa da ekonomik büyüme, yatırım artışları, hükümet politikaları, eğitim ve mesleki gelişim gibi durumlardan kaynaklanabilmektedir. Ancak enflasyonun artmasının başlıca nedenleri arasında arz talep şokları, ekonomik ve mali politikalar yer alabilmektedir. Bu nedenle bu iki kavramın araştırılması ve birlikte ekonomik büyüme üzerindeki etkisi önem arz etmektedir.

Okun (1962) işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki bağlantıyı tespit eden ilk kişidir. Okun Yasası'da olarak anılan bu iki değişkenin arasında ters yönlü bir ilişkiye ulaşmakta ve diğer yandan işsizlik ve enflasyon arasındaki kombinasyonların analizi ile bir ülkede yaşayan vatandaşların ekonomik refahını ölçmektedir. Okun(1962) 'a göre bir ülke için bu ikili kombinasyonun seviyesi ne kadar yüksek ise, uzun vadede ekonomik etkileri olabilecek hoşnutsuzluk seviyeleri de o kadar düşük, ne kadar düşük ise uzun vadede hoşnutsuzluk seviyeleri o kadar yüksek olmaktadır.

Bu çalışmada ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini ele aldığımız bir diğer değişken olan hoşnutsuzluk endeksi ise; enflasyon ve işsizlik oranlarının toplamından oluşmaktadır (Okun,1970). Dolayısıyla, hoşnutsuzluk endeks değerinin artması, ekonomik anlamda bir memnuniyetsizlik, olumsuzluk göstergesiye, endeks değerinin düşmesi ise, toplumsal mem-

nuniyette bir artışa işaret etmektedir. Bu hesaplamada değişkenler eşit ağırlıkla dikkate alınmaktadır. Buna göre hoşnutsuzluk endeksi (HE);

$$\text{Hoşnutsuzluk Endeksi} = \text{Enflasyon Oranı} (\pi) + \text{İşsizlik Oranı} (u) \quad (2)$$

şeklinde ifade edilmektedir. Hoşnutsuzluk endeksi ülkelerarası makroekonomik performansın kıyaslanmasında da kullanılmaktadır. Makroekonomik gidişatın bir göstergesi olarak değerlendirilen, aynı zamanda toplumun refah ve yaşam kalitesinin de bir göstergesi olan hoşnutsuzluk endeksi gerek işgücü verimliliği gerekse de ekonomik büyüme ile yakından ilişkilidir (Işık & Çetenak, 2018: 38). Diğer yandan, makroekonomik istikrarın göstergelerinden biri olan enflasyon oranının yüksek olduğu bir ekonomik iklimde, girişimcilerin geleceğe dair öngörülerinin zayıflaması ve ekonomik beklentilerin bozulması yatırımların ya ertelenmesine ya da iptal edilmesine neden olabilmektedir. Ayrıca işsizlik oranı da üretim faktörlerinden olan emeğin bir bölümünün atıl kaldığının doğrudan bir göstergesidir. Dolayısıyla hoşnutsuzluk endeksi ile ekonomik büyüme arasında teorik olarak da anlamlı bir ilişkinin olması beklenir.

Çalışmada insani gelişim ve hoşnutsuzluk endekslerinin birlikte ele alınması ve analizde kullanılması, bu çalışmayı literatürdeki benzerlerinden ayıran en temel fark olarak öne çıkmaktadır. Diğer yandan ele alınan endekslerin hesaplanmasında kullanılan değişkenler dikkate alındığında, söz konusu değişkenlerin hem kısa vadeli hem de uzun vadeli politikalarla yönetilip, yönlendirilebilen değişkenler olduğu görülmektedir. Zira, İGE'nin hesaplanmasında kullanılan ortalama yaşam beklenti endeksi, sağlık politikaları, çevre, gıda ve hava kalitesine ilişkin izlenen politikalar gibi uzun vadede etkisini gösterebilecek politikalar tarafından belirlenmektedir. Ek olarak yine İGE'nin hesaplanmasında kullanılan bir diğer değişken olan eğitim endeksi de eğitim politikalarının bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır ki eğitim politikaları da uzun dönemde sonuç veren politikalardandır. Ayrıca, ilgili değişkenlerin yönetilmesi ve yönlendirilmesi konusu, sadece para ve maliye politikaları, istihdam politikası gibi ekonomik politikalarla sınırlı kalmamakta, sağlık politikası, eğitim politikası, gıda politikası ve çevre politikası gibi alanları da kapsamaktadır. Buradan hareketle, çalışma özellikle ekonomi, sağlık, eğitim ve çevre alanlarında politika yapıcılar ve yürütücüler açısından faydalı ve yol gösterici olabilir.

Bu çalışmada 1993-2022 dönemi E7 ülkelerine ait yıllık makroekonomik veriler kullanılarak çalışan başına düşen GSYİH ile hoşnutsuzluk endeksi, insani gelişim endeksi, sermaye yüzdesi, işgücüne katılım oranı arasındaki ilişki panel ARDL yöntemi ile analiz edilmektedir. Çalışma beş bölüme ayrılmıştır. İlk bölümde çalışmanın önemi, amacı ve çalışmada kullanılan değişkenler hakkındaki teorik bilgiye yer verilmiştir. İkinci bölümde bu alanda yapılmış ulusal ve uluslararası çalışmalar yer almaktadır. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan veri seti hakkında bilgi verilmiştir. Dördüncü bölümde elde edilen metodoloji ve bulgular yer almaktadır ve son bölümde ise sonuçlar değerlendirilmektedir.

2. Literatür

Ekonomik büyüme, yıllardır ekonomi literatürünün en önemli inceleme alanlarından biri olmayı sürdürmektedir. İnsan odaklı büyüme teorileri, Neoklasik yaklaşımın etkisiyle geliştirilmiş ve bu doğrultuda önemli araştırmalara zemin hazırlamaktadır. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından sunulan insani gelişim endeksi, bireylerin ekonomik

büyümeye olan etkilerini incelemeye yönelik çalışmaları destekleyerek bu alanın önemini artırmaktadır. Hoşnutsuzluk endeksi ise işsizlik ve enflasyon oranlarının toplamına dayanarak ekonomik büyüme ile politika tercihleri arasındaki kritik bağlantıyı vurgulamaktadır. Bu bağlamda bölümde konuya ilişkin literatür incelenmiştir.

Ghosh (2006), 1981'den 2001'e kadar olan yıllık verileri kullanarak Hindistan'ın 15 büyük eyaletinin ekonomik büyüme ve insani gelişim endeksi arasındaki ilişkiyi yatay kesit ve regresyon analizi ile araştırmıştır. Kişi başına düşen gelirdeki farklılaşmaya karşı insani gelişimde bölgesel yakınlaşmaya dair güçlü kanıtlara ulaşmıştır. İnsani gelişme ve büyüme performanslarına göre devletlerden sadece dördünün kararlı döngü kategorisinde olduğunu, yedisinin ise kısır döngü içerisinde olduğunu ortaya koymuştur.

Shahbaz vd. (2011), 1971'den 2000'e kadar olan yıllık verileri kullanarak 10 Asya ülkesinin ekonomik büyüme ve insani gelişim endeksi arasındaki bağlantıyı panel veri analizi yöntemi ile değerlendirmiştir. Analiz sonuçlarında sadece Kore ve Singapur'da büyüme ve insani gelişim arasında çift yönlü nedensellik olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak insani gelişme endeksinin büyümeye yol açacağını ancak büyümenin her zaman insani gelişmeye yol açmayacağını ulaşımlardır.

Isola & Alani (2012), 1980'den 2010'a kadar olan yıllık verileri kullanarak Nijerya'nın GSYİH oranı, sermaye oranı, işgücü oranı, yetişkin okur yazarlık oranı, yaşam beklentisi, yapısal uyum programı arasındaki ilişkiyi regresyon analizi yaparak değerlendirmiştir. Elde edilen sonuçlar neticesinde sermaye gelişiminin gelişme endeksi verilerini içeren sağlık ve eğitim bileşenlerinin ekonomik büyüme için önemli olduğu ve aralarında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Şahin & Gökdemir (2016), Türkiye için 1981'den 2013'e kadar olan yıllık GSMH ve insani gelişim endeksi bileşenlerini kullanarak değişkenler arasındaki ilişkiyi ARDL analizi yöntemiyle değerlendirmiştir. Analiz sonuçlarına göre GSMH'nin ve okullaşma oranlarının uzun dönemde yaşam beklentisini artırdığı sonucuna varmışlardır. Ancak değişkenlerin hem kısa hem de uzun dönem için yaşam beklentisini açıklayamadığını belirtmişler. Türkiye'nin insani gelişme düzeyini yükseltebilmesi için mevcut ekonomi ve eğitim politikalarının gözden geçirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Uçan & Koçak (2018), 1990'dan 2015'e kadar olan yıllık verileri kullanarak Türkiye, Almanya, Norveç ve İtalya'daki kişi başına düşen milli gelir, İnsani gelişme endeksi, eğitim ve sağlık değişkenleri arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile değerlendirmiştir. Analizleri neticesinde milli gelir ile diğer değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Türkiye'nin AB standartlarına ulaşamadığını belirtirlerken insani gelişimin devam etmesiyle uzun vadede (diğer değişkenleri sabit varsayarak) AB girebileceğini öne sürmüşlerdir.

Elistia & Syahzuni (2018), 2010'dan 2016'ya kadar olan 10 ASEAN üyesi ülkenin yıllık verilerini kullanarak ekonomik büyüme ve insani gelişim endeksi değişkenleri arasındaki ilişkiyi veri analiz yöntemi ile değerlendirmişlerdir. Analizde İnsani gelişim endeksinin kişi başına düşen GSYİH'yi etkilediği bulunmuştur. Ayrıca insani gelişim endeksi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Appiah vd. (2019), 1990'dan 2015'e kadar olan yıllık verileri kullanarak 5 Afrika ülkesindeki ekonomik büyüme, insani gelişim endeksi, kalkınma, enflasyon, sermaye, yatırım, işgücü değişkenleri arasındaki ilişkiyi panel veri analizi yöntemi ile değerlendirmişlerdir. Analizde Afrika'da insani gelişimin ekonomik büyüme ve kalkınma üzerinde önemli etkilerinin olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca işgücü ve yatırımın ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı etkilerinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Zhang & Danish (2019), 1990'dan 2016'a kadar olan yıllık verileri kullanarak Gelişmekte olan 29 Asya ülkesi için bilgi iletişim teknolojisi (internet ve telefon kullanımı), insani gelişim endeksi, ticari açıklık, doğrudan yabancı yatırımlar, GSYİH değişkenleri arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile değerlendirmişlerdir. Analizde cep telefonu kullanımına ve daha iyi insani gelişime sahip olan ülkelerin ekonomik büyümeyi desteklediğini, ancak internet kullanıcılarının ekonomik büyümeye etkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca insani gelişim endeksinin tek başına büyümeye üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu raporlamışlardır.

Wang vd. (2019), Pakistan için 1989'dan 2017'ye kadar olan yıllık verileri kullanarak GSYİH, finansal kalkınma endeksi, hoşnutsuzluk endeksi değişkenleri arasındaki ilişkiyi ARDL analizi ile değerlendirmişlerdir. Bulgular neticesinde hoşnutsuzluk endeksi, işçi dövizleri, dışa açıklık, yatırım ve büyüme arasında eş bütünleşmenin olduğuna ulaşılmıştır. Hoşnutsuzluk endeksinin kısa ve uzun vadede ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin negatif olduğu sonucuna varılmıştır.

Aydın (2019), Türkiye'nin 1990'dan 2017'ye kadar olan yıllık verilerini kullanarak ekonomik büyüme ve insani gelişim endeksi değişkenleri arasındaki ilişkiyi Hacker ve Hatemi-J bootstrap nedensellik ve ARDL analizi yöntemleri ile değerlendirmiştir. Analizde Ekonomik büyüme ve insani gelişim endeksi arasında çift yönlü nedensellik bulmuştur. Uzun dönemde insani gelişim endeksinin ekonomik büyümeyi artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Rahman vd. (2020), 2000'den 2014'e kadar olan yıllık verileri kullanarak 25 gelişmiş ülke ve 25 gelişmekte olan ülke için GSYİH, insani gelişim endeksi, fiziki sermaye, enflasyon, ticari açıklık, doğrudan yabancı yatırımlar, ilköğretim brüt okullaşma oranı, doğumda yaşam beklentisi değişkenleri arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile değerlendirmişlerdir. Bulgular neticesinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde insani gelişim endeksinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu, diğer yandan ayrı ayrı kullanılan sağlık ve eğitim değişkenlerinin ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Sinuraya vd. (2021), Kuzey Samatra'nın 10 eyaletinin 2010'dan 2019'a kadar olan çeyreklik verilerini kullanarak ekonomik büyüme, insani gelişim endeksi, işsizlik, nüfus, yatırım, yoksulluk düzeyi değişkenleri arasındaki ilişki ARDL yöntemi ile değerlendirilmiştir. Analizde ekonomik büyüme ve insani gelişim endeksinin yoksulluk düzeyi üzerinde uzun ve kısa vadede anlamlı ve negatif bir etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Ubah vd. (2021), Nijerya'nın 1987'den 2017'e kadar olan verilerini kullanarak hoşnutsuzluk endeksi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi otoregresif dağıtılmış gecikme yöntemi ile değerlendirmiştir. Analizde hoşnutsuzluk endeksi ile ekonomik büyüme arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yıldırım (2021), Türkiye'nin 1988'den 2019'a kadar olan yıllık verilerini kullanarak kişi başına düşen GSYİH, hoşnutsuzluk endeksi, finansal gelişim endeksi ve ticari açıklık de-

ğişkenleri arasındaki ilişkiyi dinamik ARDL analizi ile değerlendirmiştir. Bulgularda finansal gelişme ile hoşnutsuzluk endeksinin, GSYİH üzerinde güçlü etkilere sahip olduğu ve ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde anlamlı etkilerinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Yeter vd. (2021), EAGLE ülkelerinin 1990'dan 2019'a kadar olan yıllık verilerini kullanarak kişi başına düşen GSYİH ve insani gelişim endeksi değişkenleri arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile değerlendirmiştir. Analizde büyüme ve insani gelişme arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu bu uzun dönemli ilişkide ekonomik büyümenin belirleyicisinin insani gelişme olduğu insani gelişimin belirleyicisinin ise ekonomik büyüme olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sezgin & Budak (2022), gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler için 2010'dan 2020'ye kadar olan yıllık verileri kullanarak GSYİH ve insani gelişim endeksi değişkenleri arasındaki ilişkiyi panel veri analizi yöntemi ile değerlendirmişlerdir. Bulgular neticesinde gelişmiş ülkelerde ve gelişmekte olan ülkelerde insani gelişme endeksindeki artış GSYİH'yi artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda gelişmiş ülkelerde bu artışın kayda değer olduğunu savunmuşlardır.

Soriwei & Ihensekhien (2022), Batı Afrika Para Bölgesi'nin (WAMZ) 2000'den 2020'ye olan yıllık verilerini kullanarak hoşnutsuzluk endeksi ve GSYİH arasındaki ilişkiyi Panel ARDL yöntemi ile değerlendirmiştir. Analizlerinde hoşnutsuzluk endeksinin ekonomik büyümenin bir fonksiyonu olduğunu, doğrudan yabancı yatırımların ise WAMZ ülkelerinde ekonomik büyümeyi artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Gözlemlenen yıllar arasında hoşnutsuzluk endeksi ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü nedensellik olduğunu ve hoşnutsuzluk endeksindeki artışların ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini gözlemlemişlerdir.

Tıraş (2023), MIKTA ülkeleri için 1991'den 2022'ye kadar olan yıllık verileri kullanarak GSYH ve Hoşnutsuzluk endeksi değişkenleri arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile değerlendirmişlerdir. Bulgularında MIKTA ülkelerinde hoşnutsuzluk endeksindeki artışın ekonomik büyümeyi azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ekonomi literatürü, hoşnutsuzluk endeksini işsizlik ve enflasyonun birleşimi üzerinden ekonomik istikrarsızlık ve bireysel huzursuzluk düzeyini ölçen bir gösterge olarak ele almıştır. Bu kavramın teorik temelleri, ekonomik performansın kısa vadede dışsal faktörlerin etkisine açık olduğu varsayımına dayanmaktadır. Hoşnutsuzluk endeksi, işsizlik oranlarının yükselmesi ve enflasyonun kontrolsüz artışı nedeniyle bireysel ekonomik refahı olumsuz etkileyen bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Literatürde bu endeksin, ekonomik büyümeyi kısa vadede sınırlandırdığı, ancak uzun vadede yapısal reformlar ve politika müdahaleleri aracılığıyla ekonomik istikrarı destekleyecek bir dönüşüm geçirebileceği sıkça vurgulanmıştır.

İnsani gelişim endeksi ise kalkınma ekonomisi alanında, bireylerin ekonomik sisteme katılımını ve yaşam standartlarını değerlendiren bir araç olarak geniş bir yer bulmaktadır. Bu endeks, eğitim seviyesini artırma, sağlık hizmetlerine erişimi iyileştirme ve gelir eşitliğini sağlama gibi insani göstergeler üzerinden uzun vadeli ekonomik büyümeyi destekleyen bir çerçeve sunmaktadır. Eğitim ve sağlık alanlarındaki yatırımlar bireysel üretkenliği artırırken, gelir eşitliği ekonomik sisteme daha geniş katılım sağlamaktadır. Literatürde insani gelişim göstergelerinin ekonomik büyüme ve toplumsal refah üzerindeki olumlu etkileri geniş bir şekilde ele alınmakta ancak, E7 ülkelerine özgü detaylı ve karşılaştırmalı çalışmaların sınırlı kaldığı görülmektedir.

3. Veri Seti

Çalışmada, E7 ülkelerinin 1993-2022 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak, E7 ülkelerinin söz konusu değişkenlerle olan kısa ve uzun dönemli ilişkilerinin araştırılması için panel veri seti kullanılmıştır. Çalışma özelinde insani gelişim endeksi verileri 2022 yılına kadar olduğundan dolayı analizde kullanılan veriler 1993-2022 dönemini kapsamaktadır. Veri setinde bazı dönüşümler uygulanmıştır. Öncelikle bir ülkede çalışan bireylerin ortalama ne kadar ekonomik değer yarattığını ifade eden çalışan başına düşen GSYİH, toplam GSYİH (cari fiyatlarla)'nın istihdam edilen toplam işgücüne (15-64yaş) oranlanmasıyla elde edilmiştir. Hoşnutsuzluk endeksi, ekonomist Arthur Okun'un ortaya koyduğu endeks Dünya Bankası'ndan elde edilen enflasyon ve işsizlik oranlarının toplamlarından hesaplanmıştır. Daha sonra verilerin doğal logaritmaları alınarak veri seti düzenlenmiştir. Veriler Eviews12 programları ile analiz edilmiştir. Analizde çalışan başına düşen GSYİH, sermaye oranı, işgücüne katılım oranı, insani gelişim endeksi ve hoşnutsuzluk endeksi kullanılmıştır. Tablo 1' de analizlerde kullanılan verilerin açıklamaları ve kaynakları yer almaktadır.

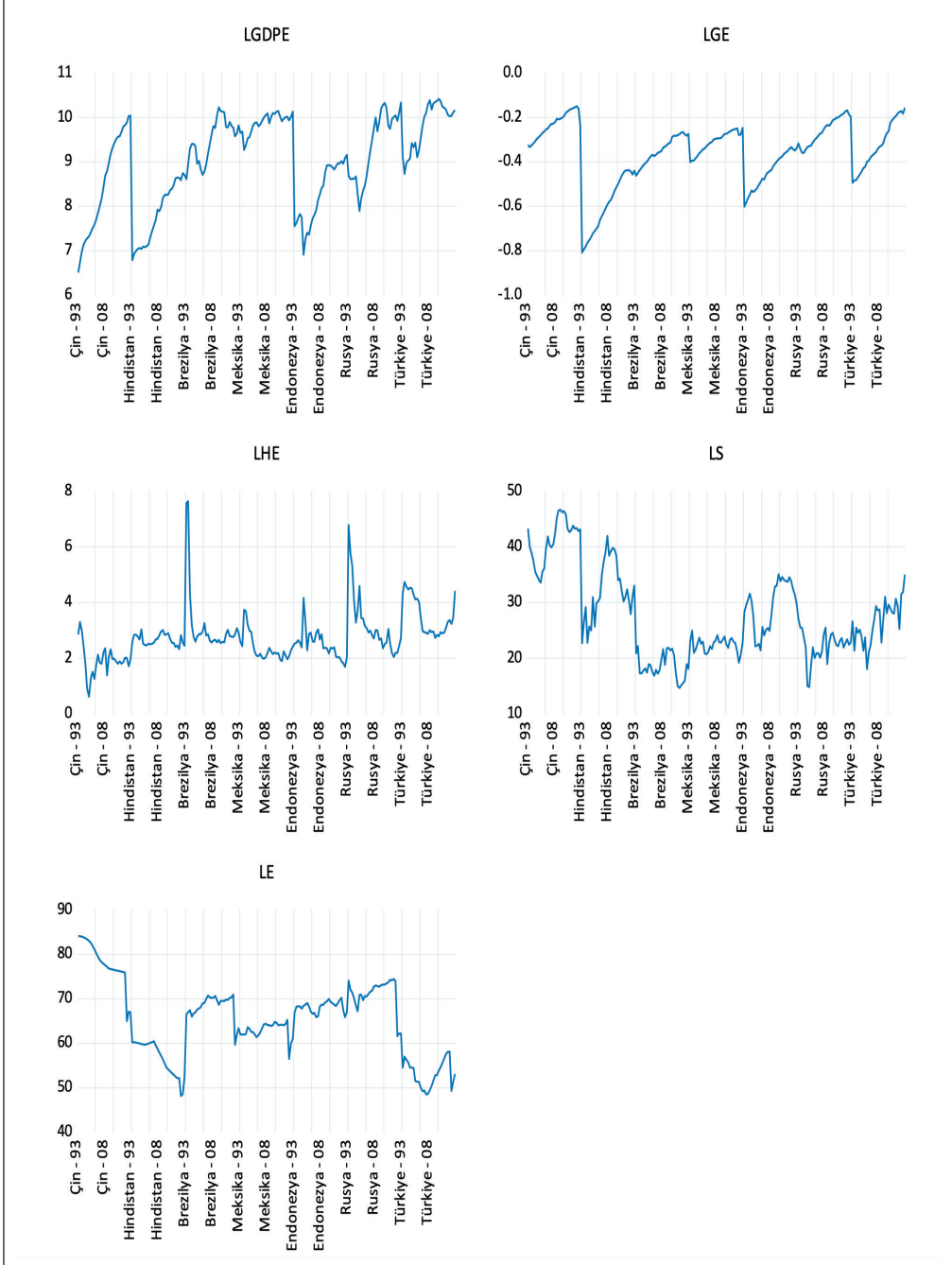
Tablo 1: Değişkenler ve Açıklamaları

Değişkenler	Açıklamalar	Kaynak
LGDPE	Çalışan Başına Düşen GSYİH	Dünya Bankası
LS	Sermaye (%)	Dünya Bankası
LE	İşgücüne Katılım Oranı (%)	Dünya Bankası
LGE	İnsani Gelişim Endeksi	UNDP
LHE	Hoşnutsuzluk endeksi (Enflasyon + İşsizlik)	Dünya Bankası

4. Metodoloji ve Bulgular

Şekil 2'deki grafikler incelendiğinde E7 ülkeleri için LGDPE grafiğinin son yıllarda küçükte olsa artan bir seyir izlediği görülmektedir. Gelişmişlik endeksi ve sermaye ise son yıllarda artış göstermektedir. Diğer değişkenlerin grafiklerine bakıldığında ise son yıllarda azalma eğilimine girdikleri anlaşılmaktadır.

Şekil 2: Değişkenlerin Grafikleri



4.1. Yatay Kesit Bağımlılığı

Panel çalışmalarında serilerin arasındaki yatay kesit bağımlılığının dikkate alınıp alınmaması buna bağlı olarak yapılacak analizleri oldukça etkilemektedir. Bundan dolayı panel veri analizlerinde birim kök testlerinden önce seriler arasında veya kurulan eş bütünleşme denklemi arasında yatay kesit bağımlılığının olup olmadığının test edilmesi önem arz etmektedir. Bu çalışmada E7 ülkeleri arasında bir yatay kesit bağımlılığının olup olmadığı araştırılmıştır. Bu neticede Breusch & Pagan (1980), Peseran (2004) ve Baltagi vd. (2012) tarafından geliştirilen testler kullanılmıştır.

Çalışmada yapılan yatay kesit bağımlılığı analiz sonuçları Tablo 2’te yer almaktadır.

Tablo 2: Yatay Kesit Bağımlılığı

Değişkenler	Test İstatistiği			
	LM _{BP}	LM _p	LM _{BC}	CD _p
LGDPE	449,0794 (0,0000)	66,05408 (0,0000)	65,93339 (0,0000)	21,06166 (0,0000)
LS	85,37861 (0,0000)	9,933835 (0,0000)	9,813145 (0,0000)	7,474855 (0,0000)
LE	146,7263 (0,0000)	19,39999 (0,0000)	19,27930 (0,0000)	9,262816 (0,0000)
LGE	593,9208 (0,0000)	88,40360 (0,0000)	88,28291 (0,0000)	24,36704 (0,0000)
LHE	106,6567 (0,0000)	13,21711 (0,0000)	13,09642 (0,0000)	7,536330 (0,0000)

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2’teki sonuçlar neticesinde %5 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığının olmadığını belirten sıfır hipotezi reddedilmektedir. Bu kapsamda seriler arasında yatay kesit bağımlılığı olduğu sonucuna varılmıştır. Buna göre analiz edilecek birim kök testleri neticesinde 1. nesil birim kök testleri yerine 2. nesil birim kök testlerinin kullanılması doğru olacaktır.

4.2. Birim kök testleri

Panel veri analizlerinden önce kullanılan verilerin durağan olup olmadığının test edilmesi, sahte regresyon sorunlarından önlenmesi ve koentegrasyon tekniklerini kullanmadan önce serilerin entegrasyon seviyelerinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Bundan dolayı serilerin durağanlığının test edilmesi için Levin vd.(2002)’nin geliştirdiği Levin, Li & Chu(LLC) birim kök testi, Maddala & Wu (1999) geliştirdikleri Fisher genişletilmiş Dickey Fuller (Fisher ADF) panel birim kök testi, Choi (2001)’nin Fisher Phillips Perron (Fisher PP) birim kök testi ve Im vd.(2003)’nin geliştirdikleri Im, Pesaran & Shin (IPS) panel birim kök testi kullanılmıştır.

Levin, Li & Chu(LLC) birim kök testi aynı otoregresif parametlerin bütün birimlerinde birim köke sahip olduğu sıfır hipotezine karşı, birim kök içermediğini ifade eden alternatif hipotez üzerine kurulmaktadır. Im, Pesaran & Shin (IPS) panel birim kök testi bütün i kesit verileri için ’nin 1’e eşit olduğunu varsayan birim kökün olduğu sıfır hipotezi üzerine kurul-

muştur. Hem Levin, Li & Chu(LLC) hem de Im, Pesaran & Shin (IPS) panel birim kök testleri için kurulan temel regresyon denklemi:

$$\Delta Y_{it} = \mu_i + \delta_i Y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{\rho_i+1} \rho_i \Delta Y_{i,t-j} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

biçiminde elde edilmektedir.

Fisher ADF birim kök testi, her kesit birim için uygulanmakta olan test istatistiklerinin p olasılık değerlerinden yararlanılarak hesaplanmaktadır. Temel regresyon denklemi:

$$\Delta Y_{it} = \alpha_i + \mu_{it} + \delta_i Y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{\rho_i+1} \rho_i \Delta Y_{i,t-j} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

biçiminde elde edilmektedir. Tahmin sırasında her kesit birim için tanımlanan ADF denklemlerinde farklı gecikme uzunlukları kullanılabilir. Parametlerinin bütün birimlerinin 0'a eşit olduğunu varsayan birim kökün olduğu sıfır hipotezi üzerine oluşturulmaktadır. Test istatistiği, ADF birim kök istatistiklerinin p olasılık değerlerinden yararlanılarak,

$$\pi = -2 \sum_{i=1}^N \ln \rho_i \quad (5)$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Maddala & Wu (1999)'un Fisher ADF birim kök testi $T \rightarrow \infty$ ve $N \rightarrow \infty$ giderken X^2 dağılımı ve $2N$ serbestlik derecesine sahiptir.

Fisher Phillips Perron (Fisher PP) birim kök testi ise Maddala & Wu (1999)'un Fisher ADF birim kök testine benzer olarak her kesit birim için uygulanan ADF birim kök testi istatistiklerinin p olasılık değerlerinden yararlanılarak test istatistikleri hesaplanmaktadır (Gürüş,2018; Tatoğlu,2020).

Panel birim kök testleri kapsamında değişkenler için analiz sonuçları Tablo 3' te yer almaktadır.

Tablo 3: Birim kök testleri

Değişken	Levin, Lin & Chu t*		Im, Pesaran and Shin W-stat		ADF-Fisher Chi-square		PP- Fisher Chi-square		Durağanlık Mertebeleleri
	Düzyey	Fark	Düzyey	Fark	Düzyey	Fark	Düzyey	Fark	
LGDPE	-1,062 (0,144)	-4,856*** (0,000)	1,066 (0,856)	-6,255*** (0,000)	7,4286 (0,916)	65,644*** (0,000)	6,514 (0,951)	94,242 (0,000)	I(1)
LS	-1,326* (0,092)			-1,954** (0,025)		26,1897** (0,024)		23,770** (0,048)	I(0)
LE	0,351 (0,637)	-7,494*** (0,000)	-0,1285 (0,448)	-8,306*** (0,000)	14,930 (0,382)	88,629*** (0,000)	17,283 (0,241)	132,552 (0,000)	I(1)
LGE	3,984 (1,00)	-2,312*** (0,0104)	3,513 (0,999)	-3,942*** (0,000)	4,067 (0,995)	54,691*** (0,000)	5,883 (0,969)	64,857*** (0,000)	I(1)
LHE	-16,664*** (0,000)			-10,634 (0,000)		45,313 (0,000)		81,089*** (0,000)	I(0)

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur. **Not:** ***, **, * işaretler sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 3'te Levin, Li & Chu(LLC), Im, Pesaran & Shin (IPS) Fisher genişletilmiş Dickey Fuller (Fisher ADF) ve Fisher Phillips Perron (Fisher PP) panel birim kök testlerinin sonuçlarına göre LGDPE, LE ve LGE serilerinin tüm birimlerinin birim kök içerdiğine dair kurulan sıfır hipotezi reddedilememiş ve serilerin birinci farkta durağan hale geldikleri yani I(1) olduğu anlaşılmıştır. Diğer yandan LS ve LHE serilerinin tüm birimlerinin birim kök içerdiğine dair kurulan sıfır hipotezi reddedilmiştir ve serilerin düzeyde durağan yani I(0) olduğu sonucuna varılmıştır.

4.3. Panel ARDL PMG Model

Çalışmada sermaye oranı, işgücüne katılım oranı, insani gelişim endeksi ve hoşnutsuzluk endeksi'nin çalışan başına GDP üzerindeki uzun ve kısa dönem etkilerinin analizi için Pesaran vd.(1999) tarafından geliştirilen Panel ARDL modeli kullanılmıştır. Birim kök testi analizlerine göre verilerin entegrasyon dereceleri I(0) ve I(1) olduğu başka bir ifadeyle serilerin durağanlık derecelerinin farklı olduğu tablo 4'ten görülmektedir. Bu modelin sağladığı avantajlardan biri farklı entegrasyon derecelerine sahip olunduğunda dahi kullanılacak kolaylıkta olmasıdır. Diğer bir avantajı ise uygulanan basit bir dönüşüm neticesinde ARDL modelinden dinamik bir ECM modeli türetilmesidir.

Çalışmada eşbütünleşme olup olmadığı ARDL sınır testi ile analiz edilmiştir. Analizde kurulan kısıtsız model;

$$\Delta LGDPE_t = \sum_{n=1}^q \beta_{1q} \Delta LGDPE_{t-n} + \sum_{n=0}^q \beta_{2q} \Delta LS_{t-n} + \sum_{n=0}^q \beta_{3q} \Delta LE_{t-n} + \sum_{n=0}^q \beta_{4q} \Delta LGE_{t-n} + \sum_{n=0}^q \beta_{5q} \Delta LHE_{t-n} + \partial_1 LGDPE_{t-1} + \partial_2 LS_{t-1} + \partial_3 LE_{t-1} + \partial_4 LGE_{t-1} + \partial_5 LHE_{t-1} + \mu_t \quad (6)$$

1 numaralı modelde kurulan kısıtsız ARDL sınır testi yaklaşımına göre kurulan $=0$ (Eşbütünleşme yoktur) şeklindeki hipotez, değişkenlerin düzey katsayılarının hepsinin sıfıra eşit olup olmadığını test eden Wald testi sonuçlarında hesaplanan F istatistiği tablo kritik değerleri ile karşılaştırılmaktadır.

Çalışmada kullanılan serilerin eşbütünleşme ilişkisinin analiz edildiği ARDL sınır testi Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: ARDL sınır testi sonuçları

ARDL Model	LGDPE=f(LS, LE, LGE, LHE)	
Model	F istatistiği	k
LGDPE(1993-2022)	29,57***	4
Kritik değerler	I(0)	I(1)
%10	1,90	3,01
%5	2,26	3,48
%1	3,07	4,44

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur. **Not:** k parametresi bağımsız değişken sayısını ifade etmektedir. Pesaran vd.(2001:300)'nin sunduğu CI(i) tablo kritik değerlerinin %10 ve %5 anlamlılık düzeyindeki değerleri göstermektedir.

Sonuçlar neticesinde elde edilen F istatistik değeri Pesaran vd.(2001)'in çalışmasındaki tablo kritik değerleri ile karşılaştırılmıştır. Kritik değerler tabloda yer almaktadır. Hesaplanan F istatistiği %1 anlamlılık düzeyinde tablo üst kritik değerinin büyük çıkmıştır. Bu durumda

değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisinin olduğu görülmüştür. Eşbütünlüşme ilişkisinin olması ilişkinin düzeylerinin tespitinin ortaya koyulması açısından katsayıların tahmini için Pesaran vd.(1999)'un öne sürdüğü PMG(Havuzlanmış Ortalama Grup) tahmincisi kullanılmıştır. PMG modeli durağanlık mertebeleri farklı olan değişkenlerin analizlerine izin vermektedir. PMG modelinin avantajlarından biri oluşturulan panel modelinde genel uzun dönem katsayıları verirken tek tek ülkelerin kısa dönem sonuçlarını da ortaya koymaktadır.

PMG tahmincisi kullanılarak oluşturulan uzun ve kısa dönemli ARDL modeli 7 ve 8 nolu eşitlikte yer almaktadır.

$$LGDPE_t = \sum_{n=1}^q \beta_1 \Delta LGDPE_{t-n} + \sum_{n=1}^q \beta_2 \Delta LS_{t-n} + \sum_{n=1}^q \beta_3 \Delta LE_{t-n} + \sum_{n=1}^q \beta_4 \Delta LGE_{t-n} + \sum_{n=1}^q \beta_5 \Delta LHE_{t-n} + \mu_t \quad (7)$$

$$\Delta LGDPE_t = c_0 + \sum_{n=1}^q \beta_1 \Delta LGDPE_{t-n} + \sum_{n=1}^q \beta_2 \Delta LS_{t-n} + \sum_{n=1}^q \beta_3 \Delta LE_{t-n} + \sum_{n=1}^q \beta_4 \Delta LGE_{t-n} + \sum_{n=1}^q \beta_5 \Delta LHE_{t-n} + \beta ECM_{t-1} + \mu_t \quad (8)$$

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelenmesi için kurulan ARDL modelinde öncelikle Kamas & Joyce(1993)'un gecikme uzunluğunun tespiti için nedensellik analizlerinde önerdiği bir yöntem kullanılmıştır. Gecikme uzunluğu tespitinde öncelikle bağımlı değişkenin ve sonra diğer değişkenin gecikmeli değerlerine göre regresyon oluşturulup en küçük AIC değerini veren modele ait gecikme uzunluğu tespit edilmiştir. Belirlenen AIC bilgi kriterine göre optimum gecikme uzunluğu belirlendikten sonra oluşturulan 6 nolu denklem ile belirlenen eşbütünlüşme ilişkisi tespit edilmiştir. Daha öncede belirttiğimiz üzere bu ilişkinin düzeyinin ne derecede olduğunun belirlenmesi için katsayı analizleri önemlidir. PMG tahmincisi ile oluşturulan ve değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiyi veren ARDL(2,1,1,1,1) modeli Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5: ARDL(2,1,1,1,1) Model PMG Tahmin Sonuçları

Uzun Dönem				
Değişkenler	Katsayı	Standart hata	t-istatistik değeri	prob değeri
LS	0,146406	0,035000	3,225721	0,0000
LE	0,042683	0,020288	2,103877	0,0369
LGE	6,162125	1,910309	3,225721	0,0015
LHE	2,149397	0,398775	5,389994	0,0000
Kısa dönem (Hata Düzeltme Modeli Sonuçları)				
Değişkenler	Katsayı	Standart hata	t-istatistik değeri	prob değeri
Cointeq(-1)	-0,025907	0,014945	-1,733469	0,0849
$\Delta LGDP(-1)$	0,134299	0,106720	1,258417	0,2100
ΔLS	0,024283	0,008229	2,950815	0,0036
ΔLE	0,004995	0,004369	1,143272	0,0036
ΔLGE	1,278573	1,355624	0,943462	0,3470
ΔLHE	-0,150492	0,043048	-3,495923	0,0006

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 6'daki analiz sonuçları incelendiğinde E7 ülkelerinde uzun dönemde sermaye, insani gelişim endeksi ve hoşnutsuzluk endeksindeki artış çalışan başına düşen GSYİH'yi anlamlı bir şekilde artırmakta iken yalnız işgücüne katılım oranındaki artışın çalışan başına düşen GSYİH üzerinde etkisi negatif olmasına karşın istatistiksel olarak bir anlam ifade etmemektedir. Sonuçlara bakıldığında insani gelişim endeksindeki %1'lik artışın çalışan başına düşen GSYİH'yi yaklaşık %6,16 artırdığı görülmektedir. Tablo 5'teki kısa dönem sonuçlarına göre hata düzeltme katsayısı -0.025 olup hem negatif hem de istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Buna göre kısa dönem düzeyinde gerçekleşecek bir şokun %0.025'lik kısmının bir sonraki dönemde düzeleceği yani tekrar uzun dönem dengesindeki değerlerine yakınsayacağını ifade etmektedir. Kısa dönemde insani gelişim endeksi bağımlı değişken üzerindeki etkisi anlamsızken, hoşnutsuzluk endeksinin bağımlı değişken üzerindeki etkisi negatif ve anlamlı çıkmıştır. Diğer yandan ülkelerin ayrı ayrı hata düzeltme katsayısını veren model Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6: E7 Ülkelerinin Yatay Kesit Bağımlılığı ECM Sonuçları

E7 Ülkeleri	Hata terimi (ECM)			
	Katsayı	Standart hata	t-istatistik değeri	prob değeri
Çin	-0,024775	9,46E-05	-261,8890	0,0000
Hindistan	-0,032416	0,000294	-110,3162	0,0000
Brezilya	-0,106779	0,002334	-45,74654	0,0000
Meksika	-0,000774	0,000173	-4,469391	0,0209
Endonezya	0,014446	0,000470	30,71712	0,0001
Rusya	-0,002843	0,000102	-27,85007	0,0001
Türkiye	-0,028211	0,000195	-144,4599	0,0000

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 6'daki analiz sonuçlarında da görüleceği üzere Endonezya ve Rusya hariç diğer ülkelerin hata düzeltme katsayısı hem negatif hem de istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Birlikte hareket eden uzun dönem denge düzeyindeki serilerin kısa dönemde ortaya çıkacak bir şokun bir sonraki dönemde düzeleceğini ve serilerin tekrardan uzun dönem denge değerlerine yakınsayacağını ifade etmektedir. Bu da hata düzeltme modelinin çalıştığı anlamına gelmektedir. Türkiye'de oluşabilecek bir sapmanın % 0.02'lik, Çin'de %0.02'lik, Hindistan'da %0.03'lük, Brezilya'da %0.10'lük ve Meksika'da neredeyse %0.001'lik kısmının bir sonraki dönem düzeleceği ve uzun dönem denge düzeyine dönüleceğini göstermektedir.

5. Sonuç ve Tartışma

Ekonomik büyüme ve kalkınma süreçleri, yalnızca finansal göstergelerin artışını değil, aynı zamanda bireylerin yaşam standartlarının iyileştirilmesini de içeren çok boyutlu bir anlayışı gerektirmektedir. Bu bağlamda E7 ülkeleri; Çin, Hindistan, Brezilya, Meksika, Endonezya, Türkiye ve Rusya hem gelişmekte olan ekonomileriyle hem de küresel ekonomik sistemdeki yükselen rolleriyle dikkat çekmektedir. Bu ülkeler, dünya nüfusunun büyük bir kısmını barındırmakta, doğal kaynaklar açısından zenginlik göstermekte ve hızlı ekonomik büyüme oranla-

rına sahip olmalarıyla uluslararası arenada önemli bir konumda yer almaktadır. E7 ülkelerinin ekonomik kalkınma stratejileri, yalnızca kendi ülkelerinin refahını artırmakla kalmayıp, küresel ekonomik büyüme ve sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sağlayacak şekilde incelenmelidir.

E7 ülkeleri, çeşitli ekonomik dinamiklerle öne çıkmaktadır. Çin, sanayi üretimindeki liderliği ve küresel ticaretteki merkezi rolüyle, Hindistan ise bilgi teknolojileri ve hizmet sektöründeki hızlı gelişimiyle küresel ekonomide belirgin aktörlerdir. Brezilya ve Endonezya doğal kaynak zenginlikleri ve tarım sektöründeki hakimiyetleriyle öne çıkarken; Türkiye ve Rusya, enerji kaynakları ve stratejik coğrafi konumları ile bölgesel ve küresel ekonomik dengelere yön vermektedir. Meksika ise sanayi ve ticaret bağlarıyla Amerika kıtasındaki ekonomik ağırlığını artırmaktadır. Bu ülkeler, gelişmekte olan ekonomilere özgü yapısal zorlukları barındırmalarına rağmen, büyüme potansiyellerini ortaya koyan önemli birer örnek oluşturmaktadır.

Bu kapsamda çalışmadaki araştırma sonuçlarına göre, hoşnutsuzluk endeksi kısa vadede çalışan başına düşen GSYH üzerinde olumsuz etkilere sahiptir. İşsizlik oranlarındaki artış, ekonomik üretkenliği ve bireylerin katkısını azaltırken, enflasyon fiyat istikrarını bozarak ekonomik belirsizlikleri artırmaktadır. Bu durum, Türkiye ve Brezilya gibi ülkelerde daha görünür hale gelmiştir. Ancak, uzun vadede hoşnutsuzluk endeksinin kontrol altına alınmasıyla uygulanan yapısal reformlar, çalışan başına düşen GSYH'nin yükselmesini sağlamaktadır. Çin'in sanayi üretimindeki büyümesi ve Hindistan'ın teknoloji odaklı ekonomik gelişmeleri bu durumu somut bir şekilde kanıtlamaktadır. Bu ülkelerde uygulanan politikalar, ekonomik istikrarı sağlarken aynı zamanda iş gücünün daha etkin bir şekilde ekonomiye katılımını desteklemektedir. Hoşnutsuzluk endeksi ile büyüme arasındaki ilişkiye ilişkin elde ettiğimiz sonuçlar, etkinin yönü bakımından Wang vd. (2019) çalışmasıyla çelişmekteyken, Ubah vd.(2021), Yıldırım (2021), Soriwei & Ihensekhien(2022) ve Tıraş (2023)'ün çalışmalarıyla örtüştüğü görülmektedir.

İnsani gelişim endeksi ise çalışan başına düşen GSYH üzerinde sürekli pozitif etkiler yaratmaktadır. Eğitim, sağlık ve gelir eşitliği gibi alanlarda yapılan yatırımlar, bireylerin üretkenliğini artırarak ekonomik büyümeyi desteklemektedir. Brezilya ve Endonezya'da uygulanan eğitim reformları, iş gücü kalitesini artırmakta; Çin ve Türkiye'de sağlık hizmetlerindeki iyileştirmeler, bireylerin iş gücüne daha uzun süre katılımını sağlamaktadır. Meksika'da gelir eşitliğinin teşvik edilmesi, bireylerin ekonomik sisteme dahil olma motivasyonunu artırmakta ve ekonomik üretkenlik üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır. Bu sonuçlar, insani kalkınma faktörlerinin uzun vadeli sürdürülebilir büyümede belirleyici olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda elde edilen sonuçların Uçak & Koçak (2018), Elistia & Syahzuni (2018), Appiah vd. (2019), Zhang & Danis (2019), Aydın (2019), Rahman vd. (2020), Yeter vd. (2021) ve Sezgin & Budak (2022)'in çalışmalarıyla örtüştüğü görülmektedir.

Bu bağlamda, E7 ülkelerinin kalkınma hedeflerini desteklemek için bir dizi politika önerisi sunulabilir. İş gücü piyasalarının güçlendirilmesi ve istihdamın artırılması öncelikli hedeflerden biri olmalıdır. Mesleki eğitim programlarının yaygınlaştırılması, genç nüfusun ekonomik sisteme daha etkin bir şekilde katılımını sağlayarak ekonomik üretkenliği artıracaktır. Enflasyonu kontrol altına almak için para politikalarının sıkılaştırılması ve fiyat istikrarını sağlamaya yönelik reformlar uygulanabilir. Eğitim ve sağlık sektörlerine yapılan yatırımların artırılması, bu alanlardaki iyileştirmeler bireylerin ekonomik katkısını ve yaşam kalitesini destekleyebilecektir. Gelir eşitsizliğini azaltmaya yönelik sosyal politikalar, ekonomik sistemin

daha kapsayıcı olmasını sağlayabilir ve toplumsal refah düzeyini artırabilir. Ayrıca, çevresel sürdürülebilirliği teşvik eden politikalar ve yeşil ekonomi girişimlerinin uygulanması, uzun vadeli ekonomik büyüme hedeflerine ulaşılmasına katkı sağlayabilir. Doğal kaynakların etkin bir şekilde korunması ve yenilenebilir enerjiye geçiş projelerinin teşvik edilmesi, bu ülkelerin küresel çevre hedeflerine uyum sağlamasını mümkün kılabilir. Bölgesel kalkınma farklılıklarının azaltılması ise ekonomik büyümenin kapsayıcılığını artırabilmektedir.

Sonuç olarak, E7 ülkelerinin ekonomik kalkınma hedeflerini gerçekleştirmesi, hoşnutsuzluk endeksi ve insani gelişim endeksinin farklı zaman dilimlerindeki etkilerini doğru bir şekilde yönetmelerine bağlıdır. Bu ülkelerin birey odaklı ve sürdürülebilir kalkınma stratejilerini benimsemesi, küresel ekonomideki etkilerini artıracak ve toplumsal refah düzeylerini kalıcı bir şekilde iyileştirebilecektir. Bu bütüncül yaklaşım, yalnızca ekonomik büyümeyi teşvik etmekle kalmayacak, aynı zamanda daha adil, kapsayıcı ve sürdürülebilir bir küresel ekonomi inşa edilmesine katkıda bulunacaktır.

Bu konu üzerine çalışmayı düşünenlere, E7 ülkelerinin verilerini kıyaslamalı olarak incelemek ve her bir ülkenin kendine özgü kalkınma dinamiklerini göz önünde bulundurmak faydalı olacaktır. Ayrıca, insani gelişim endeksiyle çevresel sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiyi daha derinlemesine ele almak, kalkınma politikalarının uzun vadeli etkilerini değerlendirmek açısından zengin bir perspektif sunabilir. Verilere dayalı bölgesel bir analizle, bu ekonomiler arasında uygulanabilir ve kapsayıcı kalkınma stratejileri geliştirilmesine katkı sağlayabilirsiniz.

Katkı Oranı Beyanı

Araştırmanın tüm aşamalarında yazarların eşit katkısı bulunmaktadır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Appiah, M., Amoasi, R., & Frowne, D. (2019). Human development and its effects on economic growth and development. *International Research Journal of Business Studies*, 101-109.
- Aydın, M. (2019). İnsani gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye üzerine ampirik bir çalışma. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 33-42.
- Aykırı, M., & Bulut, Ö. U. (2018). İnsani gelişme endeksi, inovasyon ve büyümenin nedensellik analizi. *IV. International Caucas-Central Asia Foreign Trade and Logistics Congress, September, 7-8*, 1073-1079.
- Baltagi, B., Feng, Q., & Koa, C. (2012). A lagrange multiplier test for cross-sectional dependence in a fixed effects panel data model. *Journal of Econometrics*, 164-177.
- Breusch, T., & Pagan, A. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 239-253.
- Choi, I. (2001). Unit root tests for panel data. *Journal of International Money and Finance*, 249-272.
- Dünya Bankası (2024). <https://data.worldbank.org/> Erişim tarihi: 20.12.2024
- Elistia, & Syahzuni, B. (2018). The correlation of the human development index(HDI) towards economic growth (GDP per capita) in 10 ASEAN member countries. *Journal of Humanities And Social Studies*, 40-46.

- Erdem, E., & Çelik, B. (2019). İnsani gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: Bazı Afrika ülkeleri üzerine bir uygulama. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 14-36.
- Ghosh, M. (2006). Economic growth and human development in Indian states. *Economic and Political Weekly*, 3321-3327+3329.
- Güriş, S. (2018). *Uygulamalı panel veri ekonometrisi*. DER Yayınları.
- ILO (2024). <https://ilostat.ilo.org/topics/labour-productivity/> Erişim tarihi: 20.12.2024
- Im, K.L., Pesaran, M.H., Shin, Y. (2003), Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- Isola, W., & Alani, R. (2012). Human capital development and economic growth: Empirical evidence from Nigeria. *Asian Economic and Financial Review*, 813-827.
- Işık, M., & Öztürk Çetenak, Ö. (2018). İktisadi hoşnutsuzluk endeksi makroekonomik performansın ölçülmesinde başarılı bir gösterge midir?: Türkiye ve BRICS ülkeleri üzerine bir değerlendirme. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4(4), 37-50
- Kamas, L., & Joyce, J. (1993). Money, income and prices under fixed exchange rates: Evidence from causality tests and VARs. *Journal of Macroeconomics*, 747-768.
- Levin, A., Lin, C.F., Chu, C.J. (2002), Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite sample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24.
- Maddala, G., & Wu, S. (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Blackwell Publishers*, 631-652.
- Mankiw, N., Romer, D., & Weil, D. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 407-437.
- Nonneman, W., & Vanhoudt, P. (1996). A further augmentation of the Solow model and the empirics of economic growth for OECD countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 111(3), 943-953.
- Okun, Arthur M. (1962). Potential GNP and its measurement and significance. *American Statistical Association, Proceedings of the Business and Economics Statistics Section*, 98-104.
- Okun, Arthur M. (1970). *The political economy of prosperity*. The Brookings Institution Washington D.C.
- Pesaran, M. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *IZA Discussion Paper*, 1-39.
- Pesaran, M., Shin, Y., & Smith, R. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American Statistical Association*, 621-634.
- Pesaran, M., Shin, Y., & Smith, R. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 289-326.
- Rahman, R., Raja, M., & Ryan, C. (2020). The impact of human development on economic growth: A panel data approach. *Preprint submitted to Economics Research Network*.
- Ranis, G., Stewart, F., & Ramirez, A. (2000). Economic growth and human development. *World development*, 28(2), 197-219.
- Sezgin, F., & Budak, Y. (2022). İnsani gelişmişliğin büyüme etkisi: Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler karşılaştırması. *İstanbul İktisat Dergisi*, 81-104.
- Shahbaz, M., Iqbal, A., & Butt, M. (2011). Testing causality between human development and economic growth: A panel data approach. *Int. J. Education Economics and Development*, 90-102.
- Sinuraya, M., Sari, R., & Lubis, I. (2021). Analysis of effects of economic growth, human development index, population, unemployment and investment on poverty levels in the north Sumatra province. *International Journal of Research and Review*, 663-685.

- Solow, R. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Soriwei, E. & Ihensekhien, O.A. (2022). Misery index and economic growth: Empirical evidence from the West African Monetary Zone (WAMZ). *Igbinedion University Journal of Economics and Development Studies (IUJEDS)*, 1(2), 116 – 130.
- Şahin, G., & Gökdemir, L. (2016). İnsani gelişme endeksi bileşenlerinin ölççeğinde ARDL Sınır Testi ile Sınanması . *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 1-24.
- Tıraş, H. H. (2023). MIKTA ülkelerinde iktisadi hoşnutsuzluk endeksi ve ekonomik büyüme ilişkisi. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(2), 577-590.
- Ubah, J.J., Bowale, E.K., Ejemeyovwi, J.O., Jacobs, I., Adeleye, N. & Ihayere, O. (2021). Misery and economic growth nexus in Nigeria: Implications for electrical energy management. *International Conference on Energy and Sustainable Environment IOP Conf. series: Science* 665.
- Uçan, O., & Koçak, E. (2018). İnsani gelişme endeksi ile büyüme ilişkisi: Pedroni eşbütünleşme örneği. *Journal of Politics, Economy and Management*.
- UNDP (2024). <https://hdr.undp.org/data-center/documentation-and-downloads>. Erişim tarihi: 20.12.2024
- Wang, N., Shah, M., Ali, K., Abbas, S., & Ullah, S. (2019). Financial structure, misery index, and economic growth: Time series empirics from Pakistan. *Journal of Risk and Financial Management*.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). *Panel zaman serileri analizi stata uygulamalı*. 3. Baskı. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Yeter, F., Eroğlu, İ., & Kangal, N. (2021). Ekonomik büyüme ve insani gelişme ilişkisi: EAGLE ülkeleri için uygulama. *Ekonomi Bilimler Dergisi*, 184-211.
- Yıldırım, A. (2021). Finansal gelişme, sefalet endeksi ve ekonomik büyüme: Türkiye’den ampirik bulgular . *XV. IBANESS Congress Series on Economics, Business and Management*, 675-684.
- Zhang, J., & Danish. (2019). The dynamic linkage between information and communication technology, human development index and economic growth: Evidence from Asian economies. *Environmental Science and Pollution Research*.

Research Article / Araştırma Makalesi

THE EFFECT OF BUSINESS SCALE ON PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT USE CULTURE

Canan YILMAZ¹ , Tuncay YILMAZ² 

ABSTRACT

Theoretically, that the lower usage of Personal Protective Equipment (PPE) during accidents in Small and Medium-sized Enterprises (SMEs), compared to large enterprises, suggests that workers who are aware of PPE do not have a common culture of its use. It is hypothesized that the relatively lower use of PPE in SMEs results from a lack of shared PPE culture among workers despite their knowledge of its importance. This raises to the critical question: “Why do employees in SMEs not utilize PPE as adequately as those in larger organizations?” The research explores the relationship between enterprise size and PPE usage culture to address this question and offers potential solutions to enhance PPE adoption. Data was gathered through semi-structured interviews with 20 occupational safety experts, selected via snowball sampling according to defined criteria. Following data collection, content analysis was performed using MAXQDA, a qualitative data analysis software. The findings indicate that the size of the enterprise significantly influences PPE usage culture. The study recommends that SMEs undergo a shift in perspective regarding PPE usage and broader improvements in occupational health and safety (OHS) practices to strengthen PPE culture within these organizations.

Keywords: HRM, Personal Protective Equipment Usage Culture, Occupational Health and Safety, Safety Culture, SME

JEL Classification: O15, J28, J24

İŞLETME ÖLÇEĞİNİN KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN KULLANIMINA ETKİSİ

ÖZET

Teorik olarak, KOBİ’lerde kaza anında Kişisel Koruyucu Ekipman (KKD) kullanımının Büyük Ölçekli işletmelere kıyasla az olması, KKD kullanım bilgisi olan işçilerin KKD kullanım kültürünü paylaşmadığı fikrini vermektedir. Bu bağlamda, “KOBİ’lerde çalışanlar, büyük ölçekli işletmelerde çalışanlara kıyasla neden KKD’yi yeterince kullanmıyor?” sorusu akla gelmektedir. Çalışma; işletme ölçeğinin KKD kullanım kültürüne etkisini belirleyerek çözüm önerileri üretmeyi amaçlamaktadır. Kartopu örnekleme yöntemiyle belirlenen kriterlere göre 20 iş güvenliği uzmanı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak verilere ulaşılmıştır. Elde edilen verilere içerik analizleri yapılmasının ardından nitel veri analiz programı MAXQDA ile görselleştirilmiştir. Analiz sonucunda, işletme ölçeğinin KKD kullanım

¹ PhD., Sakarya University, Business School, Sakarya, Türkiye, cananyilmaz@sakarya.edu.tr

² Prof., Sakarya University, Business School, Sakarya, Türkiye, tyilmaz@sakarya.edu.tr

kültürünü etkilediği sonucuna varılmıştır. KOBİ'lerde KKD kullanım kültürünün yapılandırılması için KKD kullanımına ve dolayısıyla İSG uygulamalarına temel bakış açısının yapılandırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İKY, Kişisel Koruyucu Ekipman Kullanım Kültürü, İş Sağlığı ve Güvenliği, Güvenlik Kültürü, KOBİ'ler

JEL Sınıflandırması: O15, J28, J24

1. Introduction

Ensuring workplace safety has become an increasingly critical concern as individuals spend a significant portion of their lives in their work environments. Implementing effective occupational health and safety (OHS) practices is crucial to safeguarding workers. Given the global prevalence of fatalities caused by workplace accidents, the importance of OHS and the urgent need for progress in this area are indisputable. Workplace accidents represent a substantial cost for employees and employers, with adverse financial and psychological consequences. Moreover, the loss of material and immaterial value resulting from such incidents leads to considerable economic burdens at the national level. Consequently, identifying the causes of workplace accidents, enforcing necessary preventive measures, and cultivating a healthy, safe, and harmonious work environment are fundamental for ensuring productivity and adequate work conditions. OHS training is key in this regard, providing workers with critical information about workplace hazards, risks, and preventative strategies.

A core topic within OHS training is using Personal Protective Equipment (PPE), vital for mitigating workplace risks and threats. While OHS training is a legal requirement for all businesses, it can be assumed that employees possess theoretical knowledge about the proper use of PPE. However, Social Security Institution reports suggest this is not always the case. Between 2001 and 2019, 600 occupational accident reports from Sakarya province involving at least 10% disability were analyzed. It was revealed that 84.7% of the injured employees had not been using PPE despite 78.5% of these workers being provided with PPE by their employers. This finding points to a gap between the theoretical knowledge of PPE usage acquired through OHS training and its practical application in the workplace.

Further analysis of these reports highlighted that 96% of employees who failed to use PPE during the accident were employed in Small and Medium-sized Enterprises (SMEs). In contrast, only 4% of the non-compliant workers were employed by large-scale enterprises. This observation prompts the question: “Why are employees in SMEs in Turkey less likely to utilize PPE adequately compared to their counterparts in larger enterprises?”

The assumption that employees in SMEs, despite possessing knowledge of PPE usage, fail to employ protective equipment during accidents suggests the absence of a robust PPE usage culture. As such, this study aims to explore the influence of enterprise size on developing a PPE usage culture. The significance of this research is underscored by the critical role that human resources play in business operations and the importance of fostering a PPE usage culture.

This study seeks to contribute to the existing literature by examining how the scale of an enterprise impacts the culture surrounding PPE usage. The findings of this research will provide practical insights into the reasons behind the lower efficacy of PPE use among employees

in SMEs compared to those in larger enterprises, offering valuable guidance to SME employers, employees, and safety experts.

There are certain limitations inherent in this study. One notable limitation is the scarcity of directly related studies in the existing literature, which has been addressed through exploratory research. Another challenge was reaching individuals with relevant expertise willing to share their insights. This limitation was mitigated by conducting in-depth interviews with participants recruited via snowball sampling.

The structure of this study begins with a literature review to establish the originality of the research topic. This is followed by an in-depth analysis of PPE usage within SMEs, framed within a conceptual context. The research findings are then presented, followed by recommendations derived from evaluating these findings.

2. Literature Review

Small and medium-sized enterprises (SMEs) are pivotal to the global economy but face significant challenges in implementing effective occupational health and safety (OHS) practices due to financial constraints, lack of expertise, and limited resources (Patel, 2020). According to Singh (2021), despite regulatory frameworks requiring SMEs to adhere to OHS standards, their capacity to effectively implement these practices is often compromised by insufficient training and a lack of safety awareness. Moreover, SMEs' lack of structured safety culture exacerbates the risks, leading to higher workplace accident rates than in larger enterprises (Gurses & Rantanen, 2020).

As noted by Cohen (2021), most SMEs lack dedicated safety officers and well-organized safety management systems commonly found in larger organizations. This disparity makes SMEs more vulnerable to occupational accidents, as employees are often less aware of or fail to adhere to the safety protocols. Furthermore, small businesses frequently overlook safety measures to save costs, a trend that contributes significantly to the higher accident rates observed in these organizations (Gurses & Rantanen, 2020).

Among the 1200 occupational accident reports from Sakarya Province, which resulted in at least 10% disability between 2001 and 2019, 600 accident files, including investigation reports, were examined. The findings revealed that 84.7% of employees involved in these accidents were not using Personal Protective Equipment (PPE) at the time of the incident. Furthermore, despite 78.5% of these employees having PPE provided by their employers, the data suggests a disconnect between the theoretical knowledge of PPE use acquired through Occupational Health and Safety (OHS) training and its actual application in the workplace. An additional noteworthy observation is that 96% of employees provided with PPE but did not use it during the accident were employed in Small and Medium-sized Enterprises (SMEs).

Personal Protective Equipment (PPE) is critical in ensuring worker safety, particularly in environments prone to physical hazards. A study by Kian (2021) underscores the importance of PPE in mitigating risks in SMEs, where hazards such as machinery malfunctions, exposure to harmful substances, and accidents involving manual labor are common. However, while PPE is mandatory by law, it is often underutilized or improperly used in SMEs due to the perception that it is a cost burden and inadequate safety training (Saks, 2021).

Research consistently indicates that unsafe behaviors are responsible for nearly 90% of occupational accidents (Kahya et al., 2019), highlighting that approximately 90% of such accidents could be prevented through proper precautions. Among these preventive measures, PPE is one of the most fundamental (Garrigou et al., 2020). A recent study found that 84.2% of employees receive OHS training, 77.9% undergo training on PPE use, and 84.2% are advised to use PPE (Çetin & Beğik, 2021). Despite this comprehensive training, the rate of actual PPE usage remains relatively low (Kahya et al., 2019).

There are multiple personal and organizational factors influencing the use of PPE by employees in the workplace (Öçal & Çiçek, 2017). These include factors such as accessibility, visibility (Demirbilek & Çakır, 2008), training (MacFarlane et al., 2008), gender, occupation, workplace setting, employees’ awareness of the need to protect their health, and the physical suitability of the PPE (Çalışkan, 2017). Additionally, recent research has indicated an inverse relationship between experience and PPE usage (Bayyurt & Ekşi, 2021). Specifically, it was observed that as employees’ experience increases, their likelihood of using PPE decreases, suggesting that PPE usage does not become a habit over time. Other reasons for the lack of PPE usage include discomfort, difficulty in use, a lack of motivation, and insufficient encouragement to use it (Çelik & Temel, 2018).

Studies also indicate that the frequency of occupational accidents and the associated risks are higher in small businesses, with accident rates decreasing as businesses grow (Fabiona et al., 2004; Uysal et al., 2005). Table 1 below summarizes the distribution of occupational accidents in Turkey by business size.

Table 1: Distribution of Occupational Accidents by Business Scale

	2018		2019		2020		2021		2022	
	Injury	Mortality	Injury	Mortality	Injury	Mortality	Injury	Mortality	Injury	Mortality
1-49 Employees	107.861	859	105.592	651	99.641	704	131.148	798	141.538	871
50-249 Employees	127.463	384	129.037	293	119.219	326	155.565	349	178.346	367
SME Total	235.324	1.243	234.629	944	218.860	1.030	286.704	1.147	319.884	1.238
250-499 Employees	65.922	114	68.632	81	61.775	73	79.794	105	93.580	139
500-999 Employees	50.596	84	52.579	54	45.921	56	65.716	81	78.676	65
1000 and above Employees	79.143	100	66.623	68	57.706	72	78.861	49	96.683	75
Large Scale Total	195.661	298	187.834	203	165.402	201	224.371	235	268.939	279
Total	430.985	1.541	422.463	1.147	384.262	1.231	511.075	1382	588.823	1.517

Source: Derived from SGK Statistics Annuals (2018, 2019, 2020, 2021, 2022). Access: address:http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari (Date of Access: 28.02.2024)

As shown in Table 1, most occupational accidents, including those resulting in fatalities and injuries, have occurred in SMEs over the last five years. Significantly, almost all fatalities in occupational accidents were recorded in SMEs.

As a developing country, Turkey places great importance on SMEs, which are pivotal in underdeveloped or developing nations (Unnikrishnan et al., 2015). In Turkey, SMEs comprise 99.8% of workplaces, with fewer than 250 employees, and employ 73.5% of the workforce (Haskioğlu, 2019). Table 2 below summarizes the distribution of workplaces by size for the past five years.

Table 2: Workplace Ratio by Business Scale

Number of Employees	2018	2019	2020	2021	2022
1-49 Employees	1.843,154	1.854,270	1.922,763	2.033,094	2.145,334
50-249 Employees	31.753	32.162	33.108	35.480	46.150
SME Total	1,874,907	1,886,432	1,955,871	2,068,574	2,191,484
250-499 Employees	3.212	3.363	3.644	3.757	4.055
500-999 Employees	1.204	1.238	1.426	1.515	1.597
1000 and above Employees	448	479	570	607	677
Large Scale Total	4,864	5,080	5,640	5,879	6,329
Total	1,879,771	1,891,512	1,961,511	2,074,453	2,197,813

Source: Derived from SGK Statistics Annuals (2018, 2019, 2020, 2021, 2022). Access: address:http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari (Date of Access: 28.02.2024)

As seen in Table 2, 99% of businesses in Turkey are SMEs. Table 3 summarizes the employment rates by business size for the past five years.

Table 3: Employment Rates by Business Scale

Number of Employees	2018	2019	2020	2021	2022
1-49 Employees	8.277,908	8.211,153	8.618,871	9.122,998	9.737,837
50-249 Employees	3.152,394	3.378,522	3.294,545	3.534,372	3.802,685
SME Total	11.430,302	11.589,675	11.913,416	12.657,370	13.540,522
250-499 Employees	1.102,187	1.153,781	1.246,328	1.288,923	1.391,666
500-999 Employees	808.124	833.609	970.049	1.032,813	1.092,141
1000 and above Employees	888.557	907.851	1.073,630	1.163,393	1.308,662
Large Scale Total	2.798,868	2.895,241	3.290,007	3.485,129	3.792,469
Total	14.229,170	14.484,916	15.203,423	16.142,499	17.332,991

Source: Derived from SGK Statistics Annuals (2018, 2019, 2020, 2021, 2022). Access: address:http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari (Date of Access: 28.02.2024)

As Table 3 illustrates, 78% of employees in Turkey were employed in SMEs in 2020. SMEs are the most affected by the consequences of occupational accidents (Alper & Arslandere, 2016). Various factors contribute to this trend. Generally, as businesses expand, the frequency of accidents tends to decrease. Factors such as improved planning, better organizational structure, the presence of dedicated OHS departments, easier access to health service providers, and increased auditability by state institutions play a role in this decline (McVittie et al., 1997). Additional factors include outdated machinery and equipment in SMEs, which contribute to a higher number of occupational accidents (Uysal et al., 2005). The relatively low accident rate in larger businesses can also be attributed to better OHS management practices.

Additionally, SMEs' older technology and equipment and the inability to implement protective technologies due to financial constraints contribute to the heightened risk of accidents (Engin, 2014; Gökbayrak, 2014). Furthermore, the relatively minor workforce in SMEs often requires employees to perform multiple tasks throughout the workday, exposing them to more risks and hazards than employees in larger organizations (Aybek et al., 2001). In Turkey, it is also noted that SMEs suffer from a lack of adequate inspection and control of OHS practices (Yaşar & Saraçoğlu, 2021), which significantly contributes to the higher occurrence of occupational accidents in these businesses (Alper & Arslandere, 2016).

Effective resource utilization and cost reduction are essential in today's competitive environment, especially within SMEs. As a primary resource, employees are particularly important in this regard (Kahya et al., 2019). Protective and preventive measures must be implemented to ensure OHS and create healthy, safe working environments, especially in SMEs where occupational accidents are most prevalent. Personal Protective Equipment (PPE) is one of the most crucial safeguards against risks that cannot be eliminated at their source, thus improving the overall work environment and ensuring employee safety.

According to regulations, employees are responsible for adequately wearing PPE, attending training sessions on PPE usage, ensuring the maintenance and cleanliness of their equipment, and notifying the appropriate authorities when PPE needs repair or replacement (RG, 2019). Employers, on the other hand, are tasked with conducting thorough hazard assessments, selecting suitable PPE based on employee input and the nature of the risks involved, providing the necessary PPE to employees, offering training on PPE usage, and ensuring re-training when changes occur in the workplace or the type of PPE (RG, 2019). Both employees and employers must fulfill their respective roles to maintain the effectiveness of PPE. At this point, the significance of a safety culture within the workplace becomes evident.

The management attitude towards OHS plays a crucial role in developing a safety culture within an organization. In large enterprises, where safety is often integrated into the corporate culture, managers are more likely to support safety initiatives through regular training, safety audits, and the implementation of safety protocols (Patel, 2020). In contrast, SMEs focus on compliance with legal requirements without prioritizing creating a robust safety culture (Singh, 2021).

Research indicates that creating a safety culture is fundamental to achieving a healthy and safe working environment (Bayyurt & Ekşi, 2021). Safety culture refers to the collective values, attitudes, competencies, and behavioral patterns of individuals and groups, which in-

fluence the adequacy, style, and persistence of an organization's health and safety programs (IAEA, 1991). The International Atomic Energy Agency (IAEA) identifies three stages in the development of safety culture: (1) Safety is based on rules and regulations, (2) Safety is an organizational goal, and (3) Safety is continuously improvable (IAEA, 2002). A safety culture within a company is evident through factors such as safety training, a clear safety priority, safety communication, employee participation in safety practices, and management's commitment to safety (Garrigou et al., 2020). Key dimensions of safety culture include management engagement (Muniz et al., 2007), safety priority (Cox & Flin, 1998), safety communication and training (Neal et al., 2000), safety awareness and competence (Lin et al., 2008), employee engagement (Muniz et al., 2007), and a reporting culture (Havold and Nasset, 2009). Numerous studies have highlighted the impact of safety culture on employees' safe behavior, with a common conclusion that employees' perceptions of safety culture significantly influence their safety behavior (Garrigou et al., 2020).

Safe behavior can be categorized into safety compliance and participation (Neal et al., 2000). The level of awareness regarding safe behavior is influenced by corporate culture, management incentives, trust in practices, safety awareness, and competence (Wentz, 1998; Neal et al., 2000). Safe behavior is considered a primary factor in preventing occupational accidents (Kahya et al., 2019; Garrigou et al., 2020). Given the higher frequency of occupational accidents in SMEs compared to large enterprises, coupled with the lack of protective equipment in case of accidents, it suggests that a culture of PPE usage is not as prevalent in SMEs. This observation forms the basis of the methodology section, which seeks to examine the impact of business scale on the culture of PPE usage.

The current study is distinctive for two reasons. First, while other studies in the literature examine the use of PPE within the broader context of safety culture at a macro level, this research focuses specifically on the micro-level culture of PPE usage. Second, while existing studies predominantly address the reasons behind the underuse of PPE, this study centers on the effect of business scale on PPE usage culture. By comparing PPE usage culture in SMEs and large-scale enterprises, the study aims to highlight the differences between the two.

The study will contribute to the literature by elucidating the influence of business scale on the culture of PPE usage. The findings will offer practical insights, particularly regarding why employees in SMEs in Turkey are less likely to use PPE compared to their counterparts in large-scale enterprises. These insights will serve as a valuable guide for SME employers and employees, as well as OHS professionals and researchers in the field.

Despite its contributions, the study does have certain limitations. Notably, there is a lack of direct research within the existing literature, a limitation addressed through an exploratory approach. Another challenge is the difficulty in reaching knowledgeable participants willing to share their insights. This issue was mitigated by conducting in-depth interviews with participants identified through snowball sampling

3. Material and Methods

Given the experimental nature of the study and the intertwined relationship between individual perception and the culture of PPE usage, a qualitative research method was chosen.

The study aims to explore the impact of business scale on the culture of PPE usage, and as the case and context are interconnected, a case study research design was developed. The research process was structured by creating a literature review and conceptual framework alongside identifying themes, codes, and categories. Six overarching themes were selected from the literature to establish the general framework for the study. A total of 86 codes were identified, which were subsequently grouped into 15 categories. Based on these themes, codes, and categories, 18 interview questions were designed. These questions were then reviewed by a professor with expertise in the field, and the final version was finalized.

The target population of the study comprises occupational safety experts. By interviewing these experts, the study aims to gain insights from individuals with experience in both SME and large-scale enterprises, allowing them to compare the two scales. The sampling method was snowball sampling, through which 20 occupational safety experts who met the established criteria were selected for participation. The inclusion criteria for the sample were as follows: having extensive experience as an occupational safety specialist, having worked in both SMEs and large-scale enterprises, holding various certifications, being willing to share their insights, and being directly involved with the subject matter. The sample size was limited to 20 participants, as saturation was reached when responses to the interview questions began to exhibit repetition.

The study employed the interview technique, which is considered the most effective method for understanding individuals' perceptions and definitions (Punch, 2016). A semi-structured interview format was used to facilitate an in-depth exploration of participants' perceptions during the interviews. Each interview lasted approximately two hours, with 38 hours spent conducting all interviews. Following the transcription of the interviews, which amounted to 216 pages of text, the data were analyzed using MAXQDA software. Content analysis was employed using a code-subcode framework to analyze the data systematically.

4. Results

The demographic characteristics of the participants in the sample are summarized in Table 4.

As seen in Table 4, the participants comply with the determined criteria. It is seen that most of the participants have a class B certificate. This is followed by Class A and Class C. Thus, it is seen that the opinions of occupational safety experts from all document classes are taken. It is seen that most of the participants are joint health and safety unit (JHSU) employees. It is seen that the rest are occupational safety experts as company employees. This is important because it reflects the point of view of both JHSU and company employees. In this way, the study data has been enriched with the observations of those who work in several companies, as well as the application of a single company. Finally, it is seen that the participants cover almost all sectors. Thus, we can say that the study data gained validity in general, not for a single industry.

Table 4: Participant Demographics

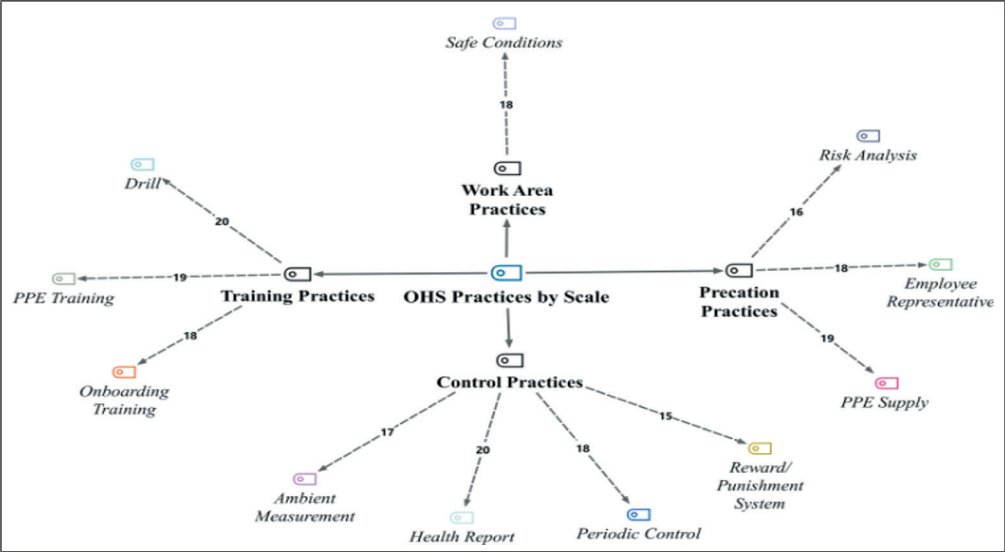
Participant	Age	Education Level	OHS Expertise (Year)	Expert Certificate Class	Work Place	Sector
K1	35	Postgraduate	7	B	JHSU	Metal, Automotive, Construction
K2	36	Graduate	8	A	JHSU	Petroleum, Banking, Aviation
K3	41	Postgraduate	8	A	Company	Heating and Air Conditioning
K4	45	Graduate	11	B	Company	Automotive
K5	29	Postgraduate	10	A	Company	Metal
K6	37	Graduate	10	B	Company	Heating and Air Conditioning
K7	42	Graduate	5	B	Company	Construction
K8	45	Graduate	11	B	Company	Automotive
K9	47	Postgraduate	12	A	JHSU	Forest Products, Food, Textile
K10	40	Associate Degree	11	C	JHSU	Printing, Hunting, Shooting
K11	46	Postgraduate	10	B	JHSU	Chemistry, Metal, Shipyard
K12	52	Associate Degree	15	A	JHSU	Refinery, Recycling, Construction
K13	43	Graduate	5	B	JHSU	Pallet, Catering, Media
K14	39	Postgraduate	7	B	JHSU	Trade, Plastic, Health, Textile
K15	44	Graduate	7	C	Company	Automotive
K16	49	Graduate	7	C	Company	Textile
K17	32	Graduate	8	B	Company	Food
K18	28	Graduate	5	B	JHSU	Hotel, Construction, Food
K19	49	Graduate	8	B	JHSU	Production, Health, Construction
K20	34	Graduate	8	B	JHSU	Livestock, Water, Service Sector

The research findings were reached using the code sub-code sections model within the framework of content analysis with MAXQDA 2020 on the data obtained from the interviews. The numbers above the arrows in the models show the coded sections in terms of the total number of participants' statements on the subject.

4.1. OHS Practices by Scale

This theme has fifteen codes and four categories. Figure 1 shows the code sub-code sections model of large-scale enterprises.

Figure 1: OHS Practices by Scale for Large-Scale Enterprises



As seen in Figure 1, all participants mention about safe conditions in terms of work area practices. In precaution practices, almost all participants mention the PPE supply, employee representative, and risk analysis. While all the participants mention about the health report on behalf of the control practices, all the participants mention about the drill in the name of the training practices. As an example, expressions like person K2 and K4 are used:

*“Large businesses care about the **drill** point. Or they ask for a **health report** when re-creating. They provide training such as **onboarding training**, **PPE training**.” (K2)*

*“.... besides the **drill**, they also perform their **periodic controls**. Here, especially the **employee representative** is elected. It is essential that the employee representative is one of their own doing the same job...” (K4)*

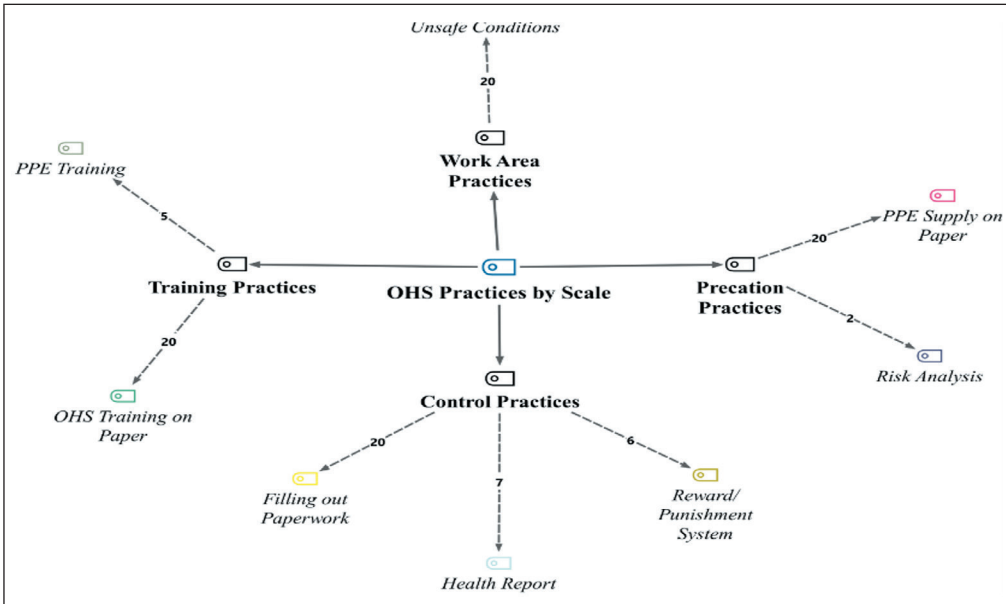
It is understood that mandatory practices such as drills, ambient measurement, PPE supply, and safe conditions are carried out on behalf of OHS practices in large-scale enterprises. In addition, it is seen that necessary practices are also carried out, although they are not obligatory, such as the reward-punishment system, an employee representative. Based on the findings, it is seen that OHS Practices are carried out in large-scale enterprises. Figure 2 shows the code sub-code sections model of SMEs.

As seen in Figure 2, all participants mention about unsafe conditions in terms of work area practices. On behalf of the precaution practices, all the participants mention about the PPE supply on paper, while two people mention about risk analysis. It determined that while all the participants mention about filling out paperwork on behalf of control practices, only a few mention about the health report and reward-punishment system. Finally, it is seen that all participants mention about OHS training on paper in the name of training practices. As an example, expressions like person K9 and K15 are used:

*“There is a work area in which **unsafe conditions** prevail in SMEs. Even **OHS training is given on paper**. Again, **on paper, the PPE supply on**. So, it looks like he gave PPE, but he doesn’t. They have a system based on **filling out paperwork**, including health reports.” (K9)*

*“...The situation in SMEs is just the opposite. **PPE is given on paper, training is on paper**; in short, visits turn into a **filling out paperwork** marathon. But some do not neglect even **risk analysis**. It should also be noted.” (K15)*

Figure 2: OHS Practices by Scale for SMEs



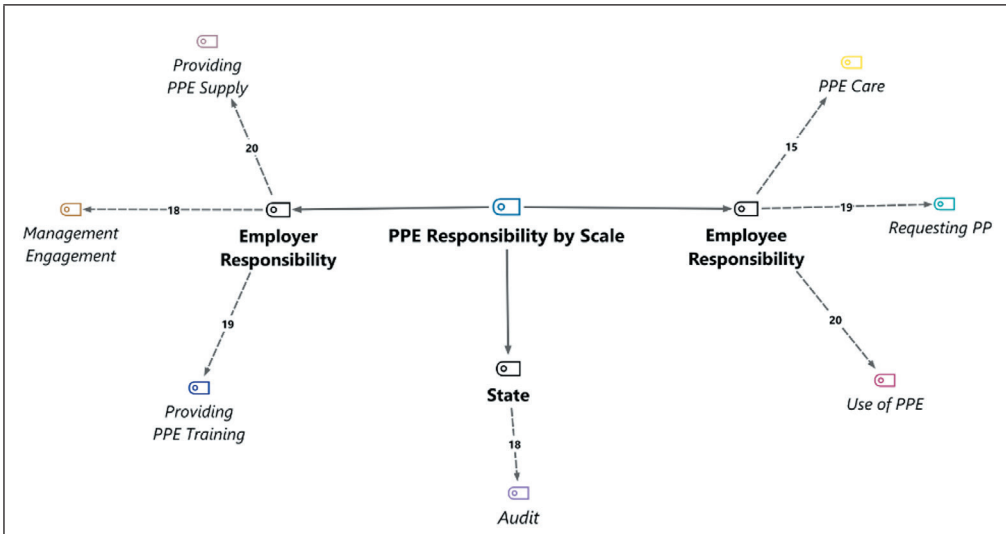
Striking statements such as PPE supply on paper and OHS training on paper on behalf of OHS practices in SMEs draw attention. This finding gives the impression that there is a system in which OHS practices are ignored, and obligations are fulfilled in SMEs. This situation gives the impression that legal responsibilities are tried to be avoided by showing that legal obligations are fulfilled. The fact that unsafe conditions have come to the fore supports our view. Based on the findings, it is seen that OHS Practices in SMEs are carried out on paper.

When the OHS, practices applied in large-scale enterprises and SMEs are compared, it is seen that even the necessary applications are made in addition to the mandatory practices on large-scale enterprises. On the other hand, SMEs seem to adopt a sanction-oriented attitude by making applications on paper, eager to save the day.

4.2. PPE Responsibility by Scale

This theme has nine codes and three categories. Figure 3 shows the code sub-code sections model of large-scale enterprises.

Figure 3: PPE Responsibility by Scale for Large-Scale Enterprises



As seen in Figure 3, almost all participants mentioned that the audit, which is the state's responsibility, is carried out. On behalf of employee responsibility, while all participants mention about the use of PPE, almost all participants also mentioned requesting PPE. In the name of employer responsibility, all participants mention about providing PPE supply. It is also seen that almost all participants mentioned providing PPE training and management engagement. As an example, expressions like person K8 and K12 are used:

*"PPE is **provided** or **used** in large-scale enterprises. They even provide **PPE training**. Suppose PPE is missing; the employee is already **requesting** it. There is such a culture already established."* (K8)

*"Large-scale enterprises **supply PPE**. **State controls** are stringent. The **employee uses and cares for PPE**. **Management** sets an example by using PPE."* (K12)

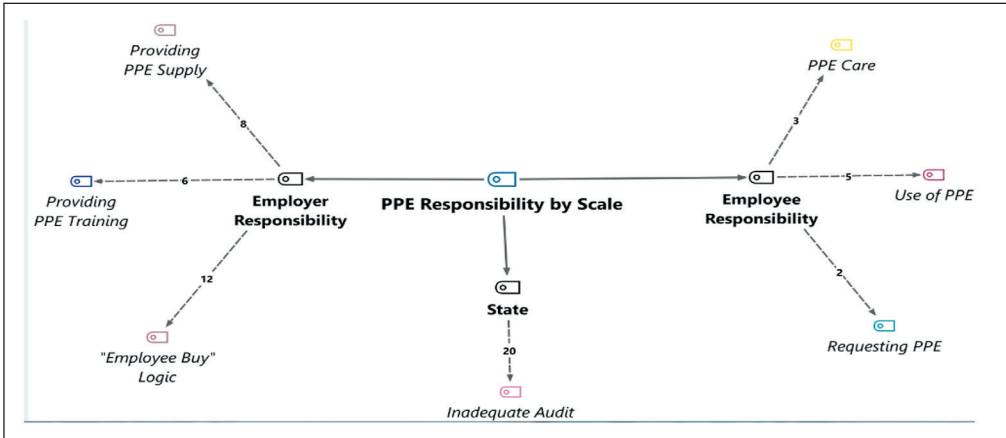
It is understood that in the name of PPE responsibility in large-scale enterprises, the state fulfills its basic responsibilities such as audit, the use of PPE by the employee, and the supply of PPE by the employer. In addition, it is seen that even the necessary responsibilities such as the employer's PPE application training and management engagement, such as the employee's request for PPE and PPE care, are fulfilled, even if they are not essential. Based on the findings, it is seen that the PPE Responsibility is fulfilled by the parties in large-scale enterprises. Figure 4 shows the code sub-code sections model of SMEs.

As shown in Figure 4, all the participants mention that the audit, which is under the state's responsibility, is carried out inadequately. On behalf of employee responsibility, few participants said the use of PPE, requesting PPE, and PPE care. While almost half of the participants mention about the "employee buy" logic on behalf of employer responsibility, very few of them mention PPE supply and application training. As an example, expressions like person K13 and K19 are used:

“First of all, the state does not control enough... There is a logic in SMEs that the employee should buy the PPE himself. Yes, the employer provides PPE, but not suitable for the job. Sometimes we witness that the employee requests PPE here as well.” (K13)

“Controls are inadequate. The employer expects the employee to buy the PPE. Some employees, of course, use PPE. But it’s rare; it’s not usually used like this.” (K19)

Figure 4: PPE Responsibility by Scale for SMEs



In the name of PPE Responsibility in SMEs, it is noteworthy that the state’s audit function is inadequate. This finding gives the impression that the PPE responsibility in SMEs is not fully and correctly fulfilled from top to bottom. The rationale of “employee buy” in the supply of PPE, which is the primary responsibility of the employer, supports this view. Based on the findings, it is seen that the parties do not fulfill the PPE Responsibility in SMEs.

When PPE responsibility in large-scale enterprises and SMEs are compared, it is seen that even the necessary responsibilities are fulfilled in addition to the primary responsibilities on a large scale. On the other hand, SMEs seem to be deficient in fulfilling the responsibilities of all parties, from the state to the employee.

4.3. Factors Affecting Use of PPE by Scale

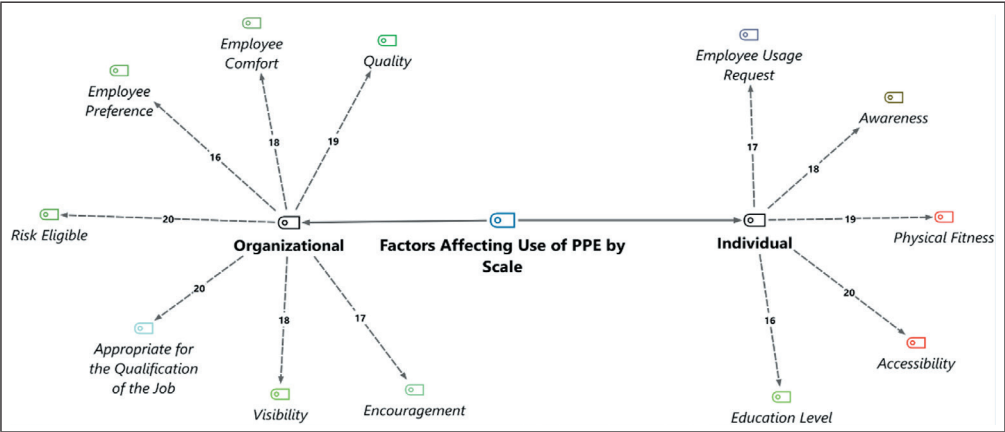
This theme has twenty codes and two categories. Figure 5 shows the code sub-code sections model of large-scale enterprises.

As seen in Figure 5, all participants mention about accessibility in individual factors. It determined that this was followed by physical fitness, awareness, employee usage request to use, and education level. In organizational factors, all participants mention about compliance with risk eligible and appropriate for qualification of the job. It has been determined that this is followed by organizational factors such as quality, visibility, and employee comfort. As an example, expressions like person K1 and K10 are used:

“In large scales, PPE is accessible, suitable for the nature of the work and the risk. The employee is in the foreground. You can understand this from the quality of PPE and its employee preference.” (K1)

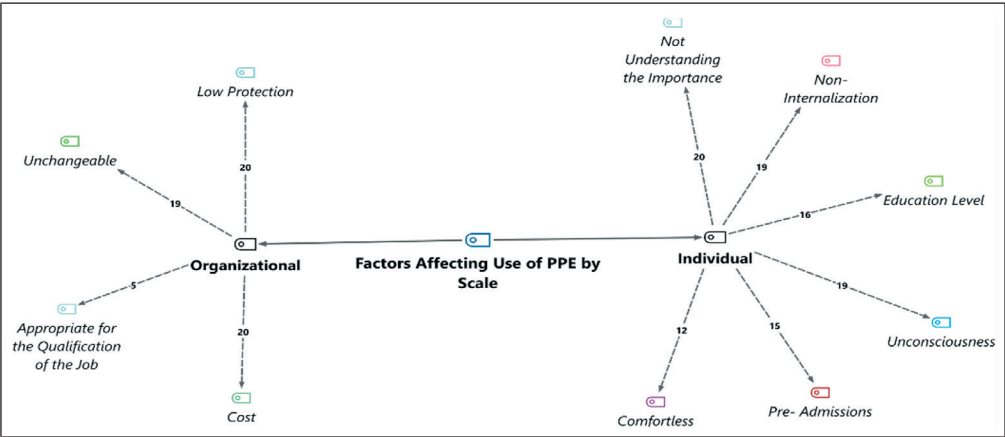
“...PPE is **accessibility**. You see that it is suitable for both the **appropriate for the qualification of the job** and the **risk eligible**. It is also **physical fitness** for the employee. Another point we would like to draw attention to here is that the **education level is higher** here. The level of education is significant for raising **awareness**.” (K10)

Figure 5: Factors Affecting Use of PPE for Large-Scale Enterprises



Considering the individual factors affecting the use of PPE in large-scale enterprises, it is seen that the aspects that dominate the user side, such as physical fitness, come to the fore. This situation gives the impression that the use of PPE in large-scale enterprises is handled from a human-oriented perspective. When the organizational factors affecting the use of PPE in large-scale enterprises are examined, it is seen that the user-oriented aspects, such as employee preference, come to the fore. Thus, we can say that people-orientedness affects the use of PPE in large-scale enterprises. Based on the findings, it is seen that the Factors Affecting the Use of PPE in large-scale enterprises are human-oriented. Figure 6 shows the code sub-code sections model of SMEs.

Figure 6: Factors Affecting Use of PPE for SMEs



As seen in Figure 6, all participants mention about not understanding the importance of individual factors. It has been determined that this is followed by unconsciousness, non-internalization, pre-admission, and comfortless. In organizational factors, all participants mentioned low protection and cost. It determined that the unchangeable factor followed this. A striking point here is the determination that five participants mentioned the factor appropriate for the qualification of the job. As an example, expressions like person K7 and K14 are used:

*“The main problem with SMEs is that they do **not understand the importance** of using PPE. **Unconsciousness** is at its peak. The employer already sees this as a **cost**. He buys the material with low protection because what he is doing is cheap. **It does not even allow the employee to change the PPE** he uses over time.” (K7)*

*“...for one thing, they **don’t understand its importance**. They **unconsciously** see it as a cost and stick to low-protection equipment. Also, you are dealing with the **pre-admissions** that nothing will happen to them here and that my master did not use it. He did **not internalize** the use of PPE that...” (K14)*

Individual factors affecting PPE use in SMEs are explained by the factor of not understanding its importance. This statement gives the impression that there is a lack of information about OHS regarding PPE. The fact that unconsciousness and not internalizing factors are at the forefront supports this impression. Here, the presuppositions that include expressions such as “I saw this from my master” also appear as a significant obstacle to PPE use. When we look at the organizational factors affecting PPE use in SMEs, the cost part draws attention. It is stated that the employer sees this as a cost item. It also indicated that they wanted to avoid this expense. This situation leads us to the idea of lack of knowledge again. Based on the findings, it is seen that the Factors Affecting the Use of PPE in SMEs are at the level of ignorance and cost oriented.

When the factors affecting the use of PPE in large-scale enterprises and SMEs are compared, the people-oriented perspective is effective on large-scale enterprises. In SMEs, on the other hand, it is seen that the lack of information and cost-oriented perspective are effective in not understanding the importance of OHS.

4.4. Safety Culture by Scale

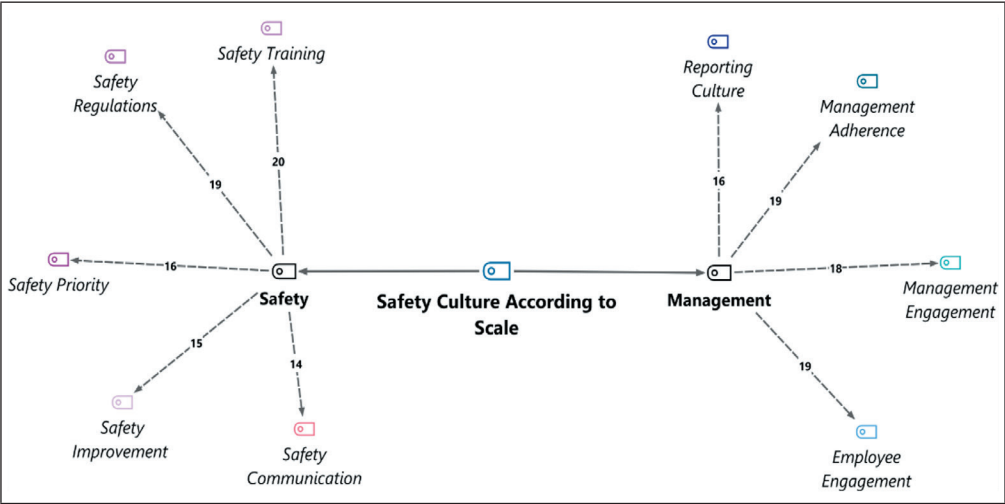
This theme has eleven codes and two categories. Figure 7 shows the code sub-code sections model of large-scale enterprises.

As seen in Figure 7, almost all participants mention about management adherence and employee engagement in terms of management. This is followed by management engagement and reporting culture. In terms of safety, all participants mention about safety training. It is seen that this is followed by statements such as safety regulation, safety priority. As an example, expressions like person K6 and K11 are used:

*“There are **safety regulations** such as **safety training** on a large-scale enterprise. This is where you see **management engagement, adherence**, and even **employee engagement**. We can also say that the reporting culture is fully established. This ensures that everything is done on time.” (K6)*

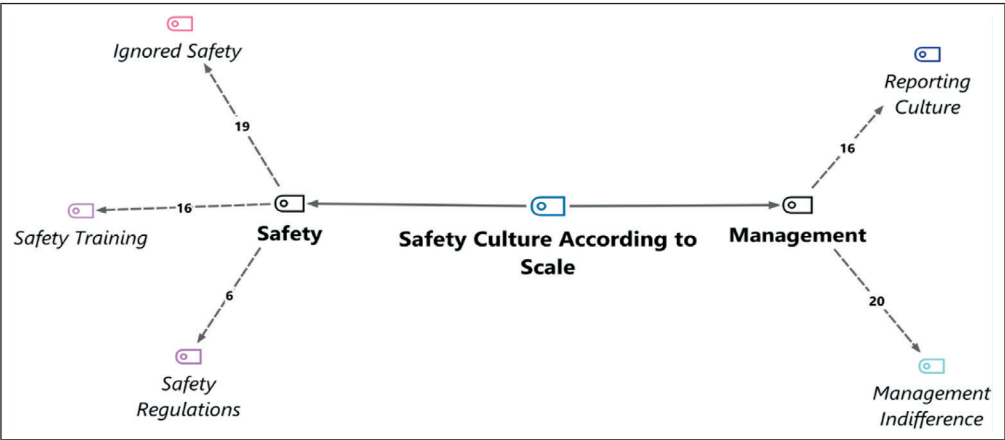
“Here we can talk about *safety training, safety regulations, safety communication, and even safety priority...* there is *employee engagement* as there is *management engagement* in practices...” (K11)

Figure 7: Safety Culture for Large-Scale Enterprises



In large-scale enterprises, it is seen that engagement and adherence in management practices are at the forefront in the name of safety culture. This situation gives the impression that the importance of the subject is understood. It is seen that safety practices are at the forefront, such as training and safety regulations. This situation gives the impression that a structure has been created to enable the concept of safety to be established and even transformed into a culture. Based on the findings, it is seen that the necessary steps have been taken to create a Safety Culture in large-scale enterprises. Figure 8 shows the code sub-code sections model of SMEs.

Figure 8: Safety Culture for SMEs



As seen in Figure 8, all participants mention about management indifference in terms of management. The reporting culture follows this. In terms of safety, almost all respondents mention about ignored safety. This is followed by safety training. It is seen that nearly a quarter of the participants express the safety regulations. As an example, expressions like person K12 and K18 are used:

*"It is not right to talk about the safety culture in SMEs. We can say that there is more of a **reporting culture**. Everything is in writing, but not in reality practices. Here we can talk about **ignoring safety** and **management that does not care about it**. This is everything..." (K12)*

*"The most striking thing in SMEs is the **indifference of the management**, both in terms of OHS and in terms of the use of PPE... here, **safety is ignored**. But they are not aware of that." (K18)*

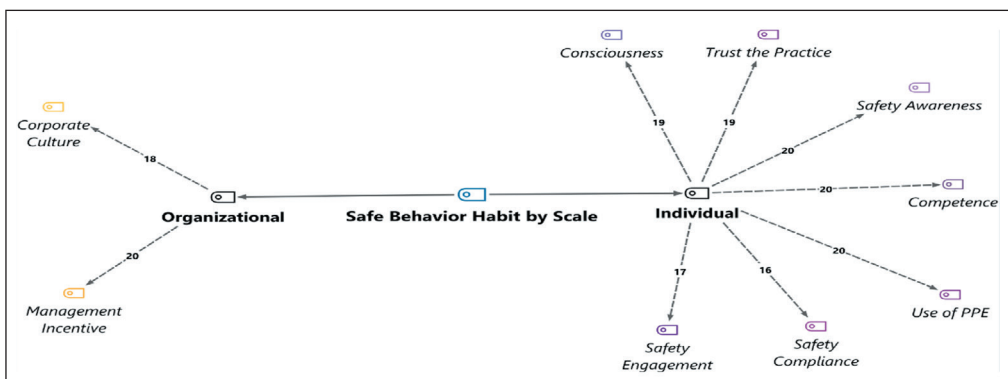
In SMEs, it mentioned management's indifference in the name of safety culture. This statement gives the impression that cannot mentioned the safety culture in SMEs. Likewise, the reporting culture is limited to doing business on paper supports this impression. Again, ignoring safety distracts us from the expectation of safety culture in SMEs. Based on the findings, it is seen that the Safety Culture is not widespread in SMEs, and it is seen that the mistakes in the basic point of view are an obstacle to its general use.

When safety culture in large-scale enterprises and SMEs are compared, it is seen that necessary steps have been taken to establish the concept of safety culture on a large-scale enterprise. In SMEs, it is seen that the safety culture does not become widespread, and the mistakes in the basic point of view prevent its spread.

4.5. Safe Behavior Habit by Scale

This theme has eleven codes and two categories. Figure 9 shows the code sub-code sections model of large-scale enterprises.

Figure 9: Safe Behavior Habit for Large-Scale Enterprises



As seen in Figure 9, all participants mention about safety awareness, use of PPE, and competence in the name of safe behavior individually. This is followed by trusting in the prac-

tices. In organizational terms, all participants mention about management incentives. The corporate culture follows this. As an example, expressions like person K3 and K7 are used:

*“..I think the keyword for large-scale enterprises is **competence**. There is a **management incentive** with a developed **corporate culture**; what more can you ask for. The employee becomes **aware of safety** and tends to display safe behavior... He **uses his PPE**.” (K3)*

*“There is a **corporate culture** in large-scale enterprises. Safe behavior is already **encouraged by management**. It develops **safety awareness** by **relying on the practices** of the employee. The result is the **use of PPE**.” (K7)*

In the name of safe behavior in large-scale enterprises, concepts such as individual awareness and competence come to the fore. This situation leads us to be at a level of consciousness that will understand the importance of the subject. It gives the impression that large-scale enterprises have a high level of knowledge on the subject. Mentioning the concepts of management incentives and corporate culture also supports this idea. Based on the findings, it is seen that the necessary steps for Safe Behavior have been taken in large-scale enterprises. Figure 10 shows the code sub-code sections model of SMEs

Figure 10: Safe Behavior Habit for SMEs



As seen in Figure 10, almost all participants mention about not using PPE for safe behavior. In organizational terms, all participants mentioned ignoring. As an example, expressions like person K5 and K13 are used:

*“The situation in SMEs is the opposite. There is a state of **ignorance**. In other words, the employer sees that the employee does not use PPE or does not comply with the OHS rules. But he doesn’t even say anything. The result is that the employee does **not use PPE**.” (K5)*

*“There is a state of **ignorance** in SMEs...the employee does **not use PPE**. Management doesn’t see this. Is that possible?” (K13)*

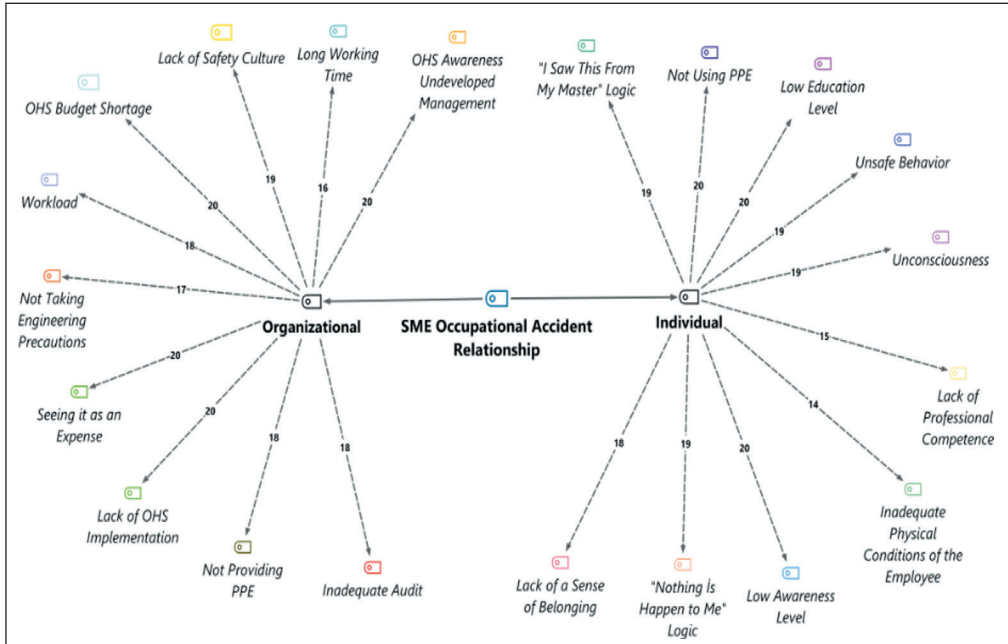
It is mentioned that not using PPE and ignoring it is safe behavior in SMEs. These statements alone give the impression that the necessary steps for safe behavior in SMEs are not taken. The use of PPE is, of course, the responsibility of the employee. However, it is the responsibility of the management to follow it. In this respect, the expression of ignoring gives the impression that cannot mentioned safe behavior in SMEs. Based on the findings, it is seen that the necessary steps for Safe Behavior in SMEs are not taken.

When the safe behavior in large-scale enterprises and SMEs are compared, it is seen that the necessary steps for safe behavior on a large-scale enterprise have been taken. In SMEs, on the other hand, it is seen that the necessary steps for safe behavior are not taken.

4.6. SMEs Occupational Accident Relationship

This theme has twenty codes and two categories. Figure 11 shows the code sub-code sections model.

Figure 11: SMEs Occupational Accident Relationship



As seen in Figure 11, all participants mention about not using PPE, low education level, and low awareness level in the name of SME work occupational relationship. This is followed by almost all participants' "I saw this from my master" logic, unsafe behaviors, unconsciousness, and "nothing happens to me" logic. Organizationally, all the participants mention the OHS awareness undeveloped management, the OHS budget shortage, seeing it as an expense, and the lack of OHS implementation. This is followed by almost all participants' lack of safety culture, workload, not providing PPE, and inadequate audit. As an example, expressions like person K16, K17, and K20 are used:

"PPE is not used in SMEs. Employee education level and, accordingly, the awareness level is low. The management's OHS awareness is not developed, and the OHS budget is low. As a result, OHS implementation is also lacking. It is perceived as a cost for the employer. I saw this from my master says he saw it like that. It is so unconscious... engineering precautions are not taken here either." (K16)

"SMEs...there is no OHS awareness in management. The OHS budget is low; it sees it as a cost anyway. As a result, OHS practices are also few. His employee has a low awareness level, a low education level and does not use PPE. We are faced with an environment where unsafe behaviors dominate. This may be because they are distracted from many workloads"

*and long working time. Or it could be the embodiment of saying that **nothing happens to me...** after all, there is no use of PPE.” (K17)*

*“...there is a **lack of OHS awareness in the management. OHS practices are lacking, but its budget is also low. He sees this as a cost and avoids it...the education level of the employees is low. Accordingly, the use of PPE is also low. Because the level of awareness is low. Of course, there is also the case of not providing PPE. Here, deficiencies such as corporate culture and lack of sense of belonging are seen here. Another reason is that the audit is not done adequately.**” (K20)*

When the SMEs occupational accident relationship is examined, it is seen that basic points such as lack of OHS practice, not using PPE, not providing PPE, lack of safety culture, unsafe behaviors are missing in parallel with the findings obtained in other themes. Here, it is understood that there are deficiencies, especially from top to bottom. The management's lack of awareness on OHS ensures that they do not see the issue beyond the cost item. Thus, as little budget as possible is allocated for OHS. Even PPE is not provided if necessary. At this point, employees do not use PPE because of the indifference of the management, because their education level and awareness level is low, PPE is not provided, their professional competence is lacking, or because they develop logic such as “I saw this from my master,” “Nothing happens to me”. The lack of corporate culture and a sense of belonging are also important factors here. While all these paves the way for unsafe behaviors, on the other hand, they create an unsafe working area. Finally, the division of work is greater in large-scale enterprises as the number of employees is high. In SMEs, the situation is the opposite. Since the workload and working time are quite high here, it gives the impression that they are faced with reasons such as distraction, and their potential to exhibit unsafe behavior increases. Technical reasons such as insufficient audit and outdated technology of machines also create an unsafe working area. Based on the findings, it is seen that the SME Occupational Accident Relationship has a negative meaning.

5. Discussion

The findings of this research indicate that even though legal requirements such as the provision of personal protective equipment (PPE) and occupational health and safety (OHS) training are technically implemented within SMEs, they often appear to be fulfilled superficially, primarily driven by the desire to meet regulatory obligations rather than to prioritize human health and safety. This suggests that OHS practices in SMEs tend to be more focused on compliance with legal mandates rather than the well-being of employees.

Furthermore, the absence of effective state oversight, such as audits, within SMEs conveys the impression that top-down responsibilities are not adequately or appropriately executed. This reflects a broader issue in which implementing PPE-related responsibilities in SMEs is again driven by the need to meet legal requirements rather than a genuine concern for employee safety.

Factors such as the lack of understanding regarding the importance of PPE in SMEs point to a significant knowledge gap. The prevailing perception of PPE further supports this as a mere cost rather than an essential element of workplace safety. The failure of both employers and employees to recognize the significance of PPE results in incomplete and insufficient implementation of safety measures.

Additionally, the research suggests that misconceptions at the core of OHS practices hinder the establishment of a safety culture within SMEs. It isn't easy to expect employees to engage in safety practices when the management does not fully support or understand their importance. The absence of a shared awareness between management and employees creates a fundamental barrier to cultivating a safe behavior culture in the workplace. This reluctance to adopt and promote safety practices is a significant obstacle to developing a lasting safety culture within SMEs.

6. Conclusion

In large-scale enterprises, management attitudes towards occupational health and safety (OHS) are generally characterized by positive factors such as management engagement, adherence to safety standards, provision of personal protective equipment (PPE), and ongoing training. Employees in these enterprises exhibit positive behaviors, including safe practices, awareness, and active participation. The role of the state is primarily expressed through regular audits. Conversely, in small and medium-sized enterprises (SMEs), the attitudes of management, employees, and the state are often framed negatively. Key issues are prevalent in SMEs, including inadequate implementation of OHS measures, failure to provide or use PPE, lack of a safety culture, and unsafe behaviors.

Specifically, management attitudes in SMEs are often described negatively, such as ignorance, indifference, viewing OHS practices as a cost, and failure to provide PPE. Employees' attitudes are similarly negative, including low levels of education, awareness, and professional competence and a tendency to follow outdated practices such as the "I saw this from my master" mentality or the "nothing happens to me" mindset, which leads to non-compliance with PPE usage. The state's role is also seen as insufficient, particularly in auditing. Based on these findings, it can be concluded that "business scale significantly influences the culture of PPE usage."

Large-scale enterprises are more likely to take the necessary steps to foster a PPE usage culture, aided by factors such as a well-established corporate culture and employee belonging. In contrast, SMEs are notably lacking in these areas, and it would be inaccurate to assert that a widespread PPE culture exists within SMEs. There are fundamental gaps in both perspective and practice that hinder the development of such a culture.

However, it is important to note that some essential practices, such as risk assessments, are being carried out in SMEs, signaling the potential for improvement in fostering a PPE culture. The fact that certain practices are being implemented, albeit to a limited extent, suggests that SMEs can enhance their approach to PPE usage.

To reduce occupational accidents in SMEs, raising awareness about OHS practices is crucial, particularly regarding the importance of PPE usage. This process should begin with the state intensifying audits and imposing stricter sanctions on SMEs. The next step should involve raising employer awareness to prevent the perception of OHS practices as mere costs, emphasizing the long-term financial benefits of preventing accidents through proper PPE provision. Finally, enhancing employee awareness and eliminating misconceptions surrounding PPE is essential, ensuring they recognize its importance.

This study has highlighted that the business scale significantly shapes the culture of personal protective equipment (PPE) usage within enterprises. In large-scale enterprises, management is typically more engaged in OHS practices, emphasizing safety through PPE, regular training, and audits. Employees in these organizations demonstrate higher levels of awareness and compliance with safety practices, as they perceive these measures as integral to their well-being. The state's role in large-scale enterprises, marked by effective audits and regulatory enforcement, further reinforces these practices.

In contrast, SMEs exhibit a distinct set of challenges. Management in SMEs tends to treat OHS measures, including PPE usage, as legal obligations rather than vital safety practices, resulting in a reactive rather than a proactive approach. Employees in SMEs often lack sufficient training, awareness, and motivation to use PPE regularly, which is compounded by outdated attitudes and a lack of a safety-first culture. Furthermore, the state's role in SMEs is less pronounced, with inadequate audits and weak enforcement contributing to the lack of accountability.

The research shows that while certain OHS practices, such as risk assessments, are implemented within SMEs, the overall culture of PPE usage remains underdeveloped. SMEs focus on fulfilling legal requirements rather than embracing a safety culture prioritizing human health and well-being. This highlights a critical gap in the understanding and implementation of OHS practices, with the safety culture in SMEs often limited or absent.

Future studies could explore the barriers to developing a PPE culture in SMEs by examining the perspectives of employees and the state, thereby identifying expanded solutions. Additionally, future research could analyze OHS applications across different business scales, offering an in-depth investigation into the specific practices SMEs are lacking. This approach will make pinpointing key problem areas easier and generating targeted solutions.

The government must enhance its role in promoting OHS practices within SMEs. This can be achieved by increasing inspections, enforcing stricter compliance with regulations, and imposing penalties for non-compliance. Additionally, the state should introduce incentives, such as tax reliefs or grants, to encourage SMEs to invest in PPE and other safety measures. More comprehensive guidelines for SMEs, particularly those under-resourced, would clarify effective OHS practices.

Employers in SMEs should be educated on the long-term financial benefits of investing in employee safety. Often, safety measures are viewed as an additional cost, but a strong safety culture can lead to fewer accidents, lower insurance premiums, and enhanced employee satisfaction and productivity. It is essential to communicate that the potential costs of workplace accidents and legal liabilities far outweigh the cost of PPE and other safety measures.

A comprehensive and continuous training program should be established to raise employee awareness about the importance of PPE and overall workplace safety. Employees need to understand that PPE usage is not only a legal requirement, but also a critical factor in their own health and safety. Training should focus on practical aspects, such as the correct use, maintenance, and disposal of PPE, as well as the importance of safety practices in preventing injuries and fatalities.

Establishing a safety culture in SMEs requires a fundamental shift in attitudes at all organizational levels. Management must lead by example, demonstrating a commitment to safety through consistent actions and a clear focus on the well-being of employees. A participatory approach, where employees are actively involved in safety-related decision-making, can help foster a sense of ownership over OHS practices. Recognizing and rewarding safe behaviors can encourage employees to take safety more seriously.

SMEs can benefit from collaborating with larger enterprises, government bodies, and industry associations to share knowledge and resources related to OHS practices. Through such partnerships, SMEs can access safety programs, PPE supplies, and training workshops, reducing barriers to implementing a comprehensive safety strategy. Collaborative efforts can help SMEs better understand and manage risks specific to their sectors.

Future studies could focus on SMEs' challenges in implementing OHS practices and PPE usage, particularly within different industries and regions. Research could investigate the direct relationship between implementing a safety culture and reducing occupational accidents in SMEs. Furthermore, studies should explore the effectiveness of various intervention strategies, such as safety incentives or peer-to-peer safety programs, to better understand how SMEs can overcome their unique barriers to safety.

In conclusion, the culture of PPE usage in SMEs is significantly influenced by the scale of the business, with large enterprises typically exhibiting a more developed safety culture compared to SMEs. To reduce occupational accidents and enhance safety in SMEs, it is essential to address both the managerial and employee attitudes towards OHS practices. A concerted effort from the government, employers, and employees is required to foster a safety culture beyond mere compliance with legal obligations and protecting human health and well-being. By implementing targeted actions in government regulation, employer awareness, employee training, and safety culture development, SMEs can begin to build a more robust and effective safety environment that will lead to fewer workplace accidents and improved overall productivity.

Ethical Statement

The ethics committee permission for the research was obtained from Sakarya University Ethics Committee. (02/02/2023- Decision no E-61923333-050.99-217502).

Statement of Support and Acknowledgement

This study wasn't supported by any institution.

Conflict of Interest

The author has no conflicts of interest to declare.

Contribution Statement

The authors acknowledged their contribution to this study and approved it for publication.

References

- Alper, A., & Arslan, M. (2016). *KOBİ'lerde işçi sağlığı ve iş güvenliği ve Hyundai yetkili servisinde örnek uygulama*. Uluslararası Katılımlı 16. Üretim Araştırmaları Sempozyumu Bildiri Kitabı, İstanbul, 955-959.
- Aybek, A., Aslan, S., & Korlaelçi, M. (2001). Kahramanmaraş ilinde tarım alet ve makineleri imalatı yapan işletmelerin profili ve beklentileri. *Fen ve Mühendislik Dergisi*, 4(2), 181-195.
- Bayyurt, D., & Ekşi, A. (2021). Karayolları sektörü iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında risk ve güvenlik kültürü etkisinin değerlendirilmesi. *HOD*, 6(1), 83-98.
- Çalışkan, H. (2017). Sağlık hizmetlerinde kişisel koruyucu ekipman kullanma davranışını etkileyen faktörler. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 20(3), 313-328.
- Çelik, G., & Temel, C. D. (2018). İnşaat sektöründe kişisel koruyucu donanım kullanımında ödül-ceza uygulamaları. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 33(4), 197-202.
- Çetin, S., & Beğik, V. (2021). İş sağlığı ve güvenliği'nde sürdürülebilir kişisel koruyucu donanım politikalarının uygulanması. *UMAGD*, 13(1), 202-211.
- Cohen, A. (2021). Exploring safety culture in small and medium-sized enterprises: Challenges and opportunities. *Journal of Occupational Health*, 63(1), 45-55.
- Cox S., & Flin, R. (1998). Safety culture: Philosopher's stone or man of straw? *Work and Stress*, 12(3), 189-201.
- Demirbilek, T., & Çakır, Ö. (2008). Kişisel koruyucu donanımı etkileyen bireysel ve örgütsel değişkenler. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(2), 173-192.
- Engin, T. (2014). *6331 sayılı kanun çerçevesinde iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin desteklenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Fabiano, B., Curro, F., & Pastorino, R. (2004). A study of the relationship between occupational injuries and firm size and type in the Italian Industry. *Safety Science*, 42, 587-600.
- Garrigou, A., Laurent, C., Berthet, A., Colosio, C., Jas, N., Daubas-Letourneux, V., Jackson-Filho, J., Jouzel, N., Samuel, O., Baldi, I., Lebailly, P., Galey, L., Goutille, F., & Judon, N. (2020). Critical review of the role of PPE in the prevention of risks related to agricultural pesticide use. *Safety Science*, 123, 1-24. DOI: 10.1016/j.ssci.2019.104527
- Gökbayrak, Ş. (2014). *Küçük ve orta ölçekli işletmelerde risk gruplarına yönelik sosyal politikalar*. Retrieved from: <http://www.isguvenligi.net/kucuk-ve-orta-olcekli-isletmelerde-risk-gruplarına-yonelik-sosyal-politikalar/> Accessed 14.09.2022.
- Gurses, A., & Rantanen, J. (2020). The state of safety culture in SMEs: Current practices and future directions. *Safety Science*, 128, 104-119.
- Haskioğlu, F. (2019). *Mikro ve küçük ölçekli işletmelerde çalışanların çalışma koşulları*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 15.09.2022
- Havold, J. I., & Nasset, E. (2009). From safety culture to safety orientation: Validation and simplification of a safety orientation scale using a sample of seafarers working for norwegian ship owners. *Safety Science*, 47, 305-326.
- IAEA. (2002). *Safety culture in nuclear installations: Guidance for use in the enhancement of safety culture*. Retrieved from: http://www.pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/te_1329_web.PDF. Accessed 02.09.2023.
- IAEA. (1991). *Safety culture, international safety advisory group*. Safety Series 75-INSAG-4. Vienna: IAEA.

- Kahya, E., Ulutaş, B., & Özkan, F. (2019). Metal endüstrisinde kişisel koruyucu donanım kullanımının analizi. *S.Ü. Mühendislik, Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 7(2), 420-433.
- Kian, M. (2021). Personal protective equipment usage in SMEs: An assessment of the barriers to compliance. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 651.
- Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği (2019). T.C. *Resmî Gazete*, 30761, 1 Mayıs 2019.
- Lin, S., Tang, W. J., Miao, J. Y., Wang, Z. M., & Wang, P. X. (2008). Safety climate measurement at workplace in China: A validity and reliability assessment. *Safety Science*, 46, 1037-1046.
- MacFalane, E., Chapman, A., Benke, G., Meaklim, J., Sim, M., & MacNeil, J. (2008). Training and other predictors of personal protective equipment use in Australian grain farmers using pesticides. *Occup Environ Med*, 65, 141-146.
- McVittie, D., Banikin, H., & Brocklebank, W. (1997). The effects of firm size on injury frequency in construction. *Safety Science*, 27(1), 19-23.
- Muniz, B. F., Peon, J. M. M., & Ordas, C. J. V. (2007). Safety culture: Analysis of the causal relationships between its key dimensions. *Journal of Safety Research*, 38, 627-641.
- Neal, A., Griffin, M. A., & Hart, P. M. (2000). The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Safety Science*, 34, 99-109.
- Öçal, M., & Çiçek, Ö. (2017). Türkiye ve Avrupa Birliği'nde iş kazası verilerinin karşılaştırmalı analizi. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 6(16), 616-637.
- Patel, S. (2020). Implementing safety in SMEs: A review of practices and challenges. *Journal of Safety Research*, 73, 95-104.
- Punch, K. (2016). *Sosyal araştırmalara giriş*. (D. Bayrak, H. B. Arslan, & Z. Akyüz, Çev.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Saks, M., (2021). Factors influencing safe behavior in SMEs: The role of organizational culture and training. *Journal of Safety Research*, 78, 25-34.
- Singh, R., (2021). Safety practices in small and medium-sized enterprises: A comparative study. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 27(4), 425-437.
- Unnikrishnan, S., Iqbal, R., Singh, A., & Nimkar, I. M. (2015). Safety management practices in small and medium enterprises in India. *Safety and Health at Work*, 6, 46-55.
- Uysal, B., Özçifçi, A., & Kurt, Ş. (2005). Analysis of industrial accidents occurred in small and medium-sized furniture manufacturing firms in Turkey. *G.Ü. Fen Bilimleri Dergisi*, 18(3), 439- 451.
- Wentz, C. A. (1998). *Safety, health, and environmental protection*. McGraw-Hill Companies, Boston.
- Yaşar, M., & Saraçoğlu, T. (2021). Balıkesir ilinde tarım makinaları sanayi çalışanlarının iş güvenliği ve ergonomi algılarının değerlendirilmesi. *Tarım Makinaları Bilimi Dergisi*, 17(1), 1-13.

Research Article / Araştırma Makalesi

THE IMPACT OF CORRUPTION AND GOVERNANCE ON POVERTY: A PANEL DATA ANALYSIS

Mehmet NACAR¹ , Abdullah ÖZÇİL² , Canan Gamze BAL³ 

ABSTRACT

Governance is the process of organizing and directing the principles of management, decision-making mechanisms, resource allocations and interactions of an organization or community. One of the main factors in deterioration of the economy is the weakness of governance. No other action is as damaging to existing economic systems and structures as corruption. With deterioration of the economy and the emergence of income inequality, poverty has become evident in all regions of the world. This study explains the impact of corruption and governance on poverty in terms of corporate governance. The relationship between World Governance Indicators (WGI), published since 2012 and covering 157 countries, Corruption Perceptions Index (CPI) and Gross Domestic Product (GDP) data are analysed. Panels Corrected Standard Errors (PCSEs) regression model focuses on the impact of CPI and WGI on the GDP. It is concluded in this study that the explanatory power of corruption and governance on GDP dimension of poverty is 59.2%. The results were compared with similar studies from different perspectives and recommendations were presented.

Keywords: Corruption, Governance, Poverty, GDP, Income Inequality

JEL Classification: I32, D73, D31, G34

YOLSUZLUK VE YÖNETİŞİMİN YOKSULLUK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BİR PANEL VERİ ANALİZİ

ÖZET

Yönetişim bir kurumun veya topluluğun yönetim ilkelerini, karar alma mekanizmalarını, kaynak tahsisleri ve etkileşimlerini organize etme ve yönlendirme sürecidir. Ekonominin bozulmasında ana etkenlerden birisi de yönetişimin zayıflığıdır. Mevcut ekonomik sistem ve yapının bozulmasına yolsuzluk kadar başka hiçbir eylem zarar veremez. Ekonominin bozulması ve gelir eşitsizliğinin ortaya çıkmasıyla birlikte dünyanın tüm bölgelerinde yoksulluk belirgin hale gelmiştir. Bu çalışma, kurumsal yönetişim açısından yolsuzluk ve yönetişimin yoksulluk üzerindeki etkisini açıklamaktadır. Çalışmada 2012 yılından bu yana yayınlanan ve 157 ülkeyi kapsayan Dünya Yönetişim Göstergeleri (WGI), Yolsuzluk Algı Endeksi (CPI) ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) verileri arasındaki ilişki analiz edilmektedir. Panel Düzeltilmiş Standart Hatalar (PCSE'ler) regresyon modeli Dünya Yönetişim Endeksi (WGI) ve Yolsuzluk Algı Endeksinin yoksulluk üzerindeki (GDP) etkisine odaklanmıştır. Bu çalışmada yolsuzluk ile yönetişimin, yoksulluğun Gayri Safi Yurtiçi Hasıla boyutu üzerindeki açıklama gücünün %59,2 sonucuna varılmıştır. Sonuçlar, benzer çalışmalar ile farklı bakış açılarından karşılaştırılmış ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yolsuzluk, Yönetişim, Yoksulluk, GSYİH, Gelir Eşitsizliği

JEL Sınıflandırması: I32, D73, D31, G34

¹ PhD. Mehmet Nacar, Türkiye, mnacar1611@gmail.com

² Asst. Prof., Kahramanmaraş Sütçü İmam University, FEAS, Kahramanmaraş, Türkiye, abdullahozcil@ksu.edu.tr

³ Prof., Kahramanmaraş Sütçü İmam University, FEAS, Kahramanmaraş, Türkiye, cgbal@ksu.edu.tr

1. Introduction

The characteristics expected from a prosperous society include basic humanistic demands such as justice, the rule of law, fair income distribution, economic growth, a high level of human development and quality in education and health services. These basic characteristics are the factors that enhance the development and economic level of a country. Corruption is one of the most important issues that emerge from the deterioration of one or more of these expected basic characteristics. Corruption is a socio-economic issue that damages organizational culture, reduces loyalty and needs to be eliminated in terms of corporate governance in both public institutions and private companies. The common expectation of all people living together is to have fair and equal fundamental rights. Unfortunately, it is observed that poverty is at its highest level in developing or underdeveloped countries because corruption increases income inequality.

Corruption is an old and widespread phenomenon that has moved throughout human history (Kafel, 2016; Fukuyama, 2018; Eigen, 2002; Adebayo, 2013). It is mentioned in the Arthashastra, a treatise on public administration dating back to the 4th century B.C. in India, just as it is impossible not to taste honey or poison that one may find at the tip of one's tongue, so it is impossible for one dealing with government funds not to taste, at least a little bit, of the King's wealth (Shamasastri, 1915; Rangarajan, 1992). According to Ghahari et al. (2021), corruption and fraudulent, collusive, and corrupt practices related to development result in inefficiencies, inequalities, and distortion of resources. Corruption is a multifaceted phenomenon that ranges from a minor infraction or small act of restricted compensation to widespread mass looting by governmental servants.

According to the declaration of the IMF in 2016, there is moral outrage against how the rich and powerful take advantage of the system for their benefit. In some countries, especially the ones with weak institutions in terms of governance, citizens have taken to the streets to make a strong statement to their leaders that they will no longer tolerate corruption, a time of increasing income and wealth inequality. For example, as Acemoglu et al. (2018), Nikitina (2014) and Kırşanlı (2023) stated that popular dissatisfaction with the spread of corruption was a major factor in the Arab Spring and regime change in Ukraine in 2014, therefore corruption is a problem that may even lead to changes in political structure and country's leaders.

Corruption, poverty and effective governance are complex and critical issues facing many countries worldwide, interacting with each other and profoundly affecting the economic, social and political development of societies. This study aims to explain the relationship between corruption and governance indicators on poverty and make recommendations for the future. It aims to reveal the significant relationship between the Worldwide Governance Indicators, the Corruption Perception Index and the GDP per capita of countries. While measuring poverty only based on income level may appear simple, the multidimensional approach is more intricate and involves harder-to-quantify elements (Chetwynd et al., 2003). Therefore, in this study, GDP was used as a measurement tool for low income, which is a sub-dimension of poverty.

2. Conceptual Framework

2.1. Corruption and Its Impacts

Corruption is an ancient and worldwide phenomenon that undermines all government functions, directly affects its monetary and fiscal policies, and causes chronic social and economic problems by damaging human capital (İnam et al., 2019). It is usually defined as misuse of public issues for private gain, including but not limited to corruption, nepotism, bribery, extortion, influence peddling and fraud (Chetwynd et al., 2003; Karakaş & Çak, 2007). Staphenurst (2000) defined corruption simply as misconduct of public power for the benefit of an individual or a loyal group. This occurs at the interface of the public and private sectors when public officials abuse their official positions by accepting, demanding or extorting bribes. According to the World Bank (2022) Corruption occurs where opportunity and tendency coincide. Corruption erodes trust in government and countermines the social contract. This causes concerns worldwide, particularly in contexts of fragility and violence. Inequalities and displeasure are maintained and fueled by corruption, which breeds fragility, violent extremism, and conflict.

At the 20th International Anti-Corruption Forum, held in December 2022 in Washington D.C., the main issues of the Washington Declaration were rooting out corruption and defending democratic values. Global corruption and its impunity are the main sources of numerous problems affecting the poorest and most vulnerable countries and communities worldwide. States should re-establish and strengthen institutional controls and balances over power among executive authorities, legislative bodies and courts as well as through appropriate independent supervisory bodies ensuring the transparency of the government and protecting the freedom of media. Governments must be responsive to the public; public institutions and civil society must be vigilant to prevent despotic over-influence. For democracy to prevail over authoritarianism, public institutions must be transparent, responsive and accountable (IACC, 2022). In this context, Klitgaard has suggested a model to explain the fundamentals of corruption. He describes the model as $\text{Corruption} = \text{Monopoly Power} + \text{Discretion} - \text{Accountability}$ (Klitgaard, 1996).

The fact that the Corruption Perception Index, published every year since 1995, points out that the economy has not been able to progress in a healthy way for many years in countries where corruption has been suffered intensively. Research on corruption concludes that corruption alone does not lead to poverty. However, corruption has a straight impact on the economic and governance elements, which leads to poverty (Chetwynd et al., 2003; Ildırar & Işcan, 2015). Farooque et al. (2022) also explore that corruption leads to inefficiency and destabilizes economic growth and sustainability. Corrupt countries are less likely to be able to take constructive socio-economic steps for sustainable development, such as avoiding negative impacts on institutions/governance, ensuring the rule of law/judiciary, maintaining the long-term efficiency of programs and enterprises for economic and social welfare, improving the current and future quality of life of the people.

Government institutions in developing countries are often not effective in achieving economic efficiency; bribery and corrupt practices are common and weaken the effectiveness of government institutions (Ozpolat & Ozsoy, 2024). Corruption disproportionately affects the poor and most vulnerable, raising expenses and restricting access to essential services including

justice, health, and education. Corruption in the purchasing of pharmaceuticals and medical devices can drive up costs and result in substandard or harmful products. The humanitarian expenses of counterfeit medicines and vaccines in terms of health-related and lifelong effects on children far exceed the economic expenses. Informal payments for services can be especially devastating for poor people (World Bank, 2024).

Corruption is so intricate and prevalent that undermines societies exposed to corruption in social, medical, political and economic issues, from infant mortality to deterioration and decreased trust in the governments. Approximately 18 million people, which is one-third of the number of people who die annually, die at a very young age due to poverty-related reasons every year (Kabaş, 2009). In a country with high levels of corruption with a wide range of negative consequences, polluters or extractors of natural resources offer bribes to responsible officials, limiting effective government control over environmental quality and delaying the implementation and control of strict environmental policy laws (Ozpolat & Ozsoy, 2024; Sekrafi & Sghaier, 2018). The second finding of the Sekrafi & Sghaier (2018) study shows that there is a significant negative relationship between the control of corruption and the amount of CO₂ in the atmosphere. A one percentage point increase in the level of corruption control reduces CO₂ levels by 0.0808 percentage points.

Bribery is a term used to describe corruption that involves offering, promising, providing, accepting or soliciting an advantage directly or indirectly in violation of the law as a means of incentivizing or rewarding someone to act or not act in relation to carrying out their obligations (ISO, 2024). The OECD (2000) states that bribery can involve money, other material advantages, such as membership in a private club or a scholarship for a child, or non-material advantages, such as positive publicity.

While mentioning the consequences of corruption, Transparency International Organization (2022) and Danish & Nawaz (2022) declare that it erodes trust, undermines democracy, hinders economic development and exacerbates inequality, poverty, social division and environmental crisis. Public officials who ask for or receive bribery or favours in exchange for public services, politicians who misuse public properties or grant public works or contracts to their sponsors, friends and family members and companies that bribe officials to get lucrative deals are examples of corrupt behaviour. It may be incorrect to define corruption as a deviation from the rules and laws of society or states. In a society governed by a strict regime, deviation from the rules may not always be regarded as corruption, but it may sometimes mean protecting of basic human values.

In addition to all factors that cause corruption, Seligson (2002) stated that unprecedented opportunities for corruption have emerged with the expansion of trade and economic reforms. The expansion of drug trafficking threatens to exacerbate corruption in police and judicial authorities in many countries. Corruption is not only related to money; it occurs in different forms, such as nepotism, rent, embezzlement and extortion.

2.2. Poverty in Terms of Gross Domestic Product

Experiencing its richest era within a widespread discourse of globalization, our world is also passing through a period in which the number of the poor has reached to the highest level. When discussing globalization, most of us think of Silicon Valley, internet cafes and cell

phones. However, there is another face of globalization. There are millions of poor people in our country and various countries worldwide, whose voices are hardly heard, who cannot get enough to eat, who cannot benefit from basic health and education services and who have difficulty meeting their basic needs (Şenses, 2001).

Although the level of prosperity in the world has increased drastically in the last half century, almost half of the world population still struggles to live below the poverty line, which is \$ 2.15 per day (Kabaş, 2009). According to Banerjee et al. (2006), the poor are not just cold and hungry; they are also frequently malnourished, illiterate, and prone to illness, unemployment, alcoholism, and depression. They are also shut out of many markets and social groups, at risk from natural disasters, and preyed upon by rapacious officials and organized crime.

Due to its multifaceted nature, poverty is expressed in different ways around the world. Some countries and regions view poverty as a disadvantage, while others grapple with social exclusion and unequal distribution of resources (Cobbinah et al., 2013). Being impoverished might mean many different things, depending on whether we agree with the government's understanding of the term. Some people become impoverished due to a brief period of financial hardship brought on by a divorce or unemployment (Corcoran et al., 1985).

Being poor and poverty are not synonyms. Being poor refers to a situation that is easier to overcome, while poverty refers to a situation that has become entrenched, hardened and difficult to resolve. According to Wolfensohn (1999), poverty is more than just a matter of income. People with low income seek a regular source of income for peace of mind as well as a sense of well-being such, as health, community and security. Desai (2000) also used similar expressions that poverty is about living in a participatory society where people define and achieve their own well-being and where the state is an enabling rather than an inhibiting institution. This does not mean that income and consumption levels are unimportant. However, public goods such as health care, clean water, literacy and a healthy environment are equally important. The dignity of poor people requires that they enjoy human rights and participate in decisions that affect their lives.

Poverty reduction is often used as a reference for promoting economic growth that permanently lifts as many people as possible above the poverty line. Because donors focus on only one aspect of poverty reduction (growth), other legitimate goals, such as reducing chronic poverty or providing social services to countries that cannot otherwise be served, are ignored (Barder, 2009). Although low economic growth levels of countries are among the main causes of poverty, unfair income distribution can also be a significant reason. In his speech at the official opening of the World Bank's annual joint meeting with the International Monetary Fund (IMF) in Dubai, the President of the World Bank, James Wolfensohn, confessed the current situation in all its nakedness: The world is very unstable, a small minority is in control. The majority have no hope. There is too much fighting and suffering. Rich countries give low-income countries only 56 billion dollars annually in development aid. Yet the same countries spend \$300 billion on agricultural subsidies and \$600 billion on defence (Şahin, 2015).

Empirical research shows that poor people pay the highest percentage of their income as bribes. Some studies even suggest that poor people can be exploited because they don't have the power to complain. Whenever some amount of money is stolen or misdirected, it deprives the poor of equal life opportunities and deprives governments of investing in human capital

(World Bank, 2024). Thus, the people with low incomes play a role in exacerbating poverty by having to feed a monster that victimizes them.

2.3. Governance and Its Principles

A society is a social structure formed by people living together on the same land, cooperating to sustain their lives and realize many basic interests. This gathered human community has had to unite around common expectations and needs over thousands of years in history in order to meet their basic needs and improve their living standards. Governance refers to the processes and structures used to manage and direct an organization, community, or any other collective entity. It involves establishment of policies, decision-making procedures, and the overall framework within which an entity operates. Governance aims to ensure that an organization or system operates effectively, efficiently, and ethically, while also considering the interests of various stakeholders.

Definition of corporate governance by OECD is: Good corporate governance fosters long-term investment, financial stability, and business integrity. It also creates an environment of trust, transparency and accountability necessary to foster stronger growth and a more inclusive society. It is based on four fundamental principles: fairness, transparency, accountability and responsibility (Claessens, 2006). Key aspects of governance include decision-making, accountability, transparency, rule of law and participation. Governance can be implemented at various levels, including corporate governance for businesses, public governance for government entities, and community governance for local communities or online platforms. Effective governance is crucial for success and the sustainability of any organization or community as it helps manage risks, foster accountability, and build trust among stakeholders.

In public administration, governance, which is associated with many debates ranging from the changing nature of the relationship between the ruler and the ruled to the search for democratization, from improving the service-providing capacity of the state to the rule of law, finds application area at global, national and local spatial scales (Sobacı, 2007). Governance is one of the restructuring tools to ensure that the public sector improves its quality and efficiency by utilizing the power of the private sector and civil society (Nkwede, 2013; Demirel, 2010). Two categories dominate in restructuring these tools. The first focuses on patterns of behaviour - the actual behaviour of firms as measured by performance, productivity, growth, financial structure and treatment of shareholders and other stakeholders. The second concerns the normative framework - the rules by which firms operate, rules that come from sources such as the legal system, financial markets and factor (labour) markets. Both definitions include the concepts of corporate social responsibility and sustainability (Claessens & Yurtoğlu, 2012).

Governance reforms mentioned in Khan's (2007) study refer to strengthening state capabilities to enforce institutional rules that are important for economic and social development. The table below, according to Shah (2004), shows that the incidence of corruption is negatively correlated with the quality of governance. The reforms needed in countries with high or low corruption levels are examples of institutions that need strengthening.

Table 1: Degrees of Corruption and Governance Strategies Implemented by Countries.

Incidence of corruption	Quality of governance	Priorities of anti-corruption efforts
High	Poor	Establishment of rule of law; strengthening institutions of participation and accountability; establishment of citizens’ charter; limitation of government intervention; implementation of economic policy reforms.
Medium	Fair	Decentralization and reformation of economic policies and public management.
Low	Good	Establishment of anticorruption agencies; strengthening financial accountability; raising public and official awareness; encouragement of anti-bribery pledges; conduct high-profile prosecutions.

Source: Shah (2004).

3. Variables and Measurements

3.1. Research Design and Data

This study aims to explain the relationship between corruption and governance indicators on poverty and to make forecasts for the future. It aims to reveal a significant relationship between World Governance Indicators, the Corruption Perception Index and GDP per capita of countries. The reason why the article is based on 2012 is that the Corruption Perception Index (CPI) was rated in the range of 0-10 before 2012 and was updated to be rated between 0-100 after 2012. In order to avoid two different data sets, post-2012 scores (0-100) are included in the analysis. In addition, 157 countries were included in the analysis because the GDP values published by the IMF do not include data for some countries, so 157 countries with GDP data were included in the analysis. The data pool consists of the data of 157 countries between 2012 and 2022. There is balanced panel data since countries with missing indicator data are excluded from the analysis.

The availability of countries’ panel data for regression analysis is tested with stationarity, autocorrelation, changing variance and horizontal cross-section dependence assumptions. The Hausman test determines the choice between fixed and random effects models. In addition, the fixed coefficient model is preferred to increase the interpretability of the results. Within the scope of the analysis, 157ⁱ countries with data on all variables are evaluated. The relationship between Gross Domestic Product (GDP)ⁱⁱ, Global Corruption Index (Corruption)ⁱⁱⁱ and Worldwide Governance Indicators (WGI)^{iv} is analysed. The main objective of the research is to investigate the amount and significance of the effect of WGI and Corruption Index values on GDP. The research model established for this purpose is shown in Figure 1.

Governance indicators published by the World Bank have been published since 1996 and have six dimensions: Voice & Accountability (WGI1), Political Stability and Absence of Violence/Terrorism (WGI2), Government Effectiveness (WGI3), Regulatory Quality (WGI4), Rule of Law (WGI5) and Control of Corruption (WGI6). Descriptive statistics of 1727 (11 years x 157 Countries x 8 Variables) observation values of the variables used in the research for the period 2012-2022 are given in Table 2.

Figure 1: Research Design



Source: Prepared by the authors.

ⁱ The list of countries is available in the appendix.

ⁱⁱ https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPD@WEO/WEO_WORLD

ⁱⁱⁱ <https://www.transparency.org/en/cpi/2022>

^{iv} <https://databank.worldbank.org/source/worldwide-governance-indicators>

Table 2: Descriptive Statistics of Variables

	GDP	Corruption	WGI1	WGI2	WGI3	WGI4	WGI5	WGI6
Average	15080.11	43.931	48.007	44.208	49.025	50.214	47.821	47.246
Median	5476.744	38	45.894	41.981	47.619	48.815	45.07	43.333
Maximum	134802.3	92	100	99.528	100	100	100	100
Minimum	250.118	11	0.483	0.476	0.943	0.472	0.469	0.474
SD	21130.01	18.874	27.781	25.999	28.733	28.583	28.525	28.466
Skewness	2.181	0.7814	0.225	0.265	0.133	0.109	0.251	0.31
Curtosis	8.214	2.649	1.982	2.044	1.832	1.817	1.896	1.932
Total	26043344	75869	82908.12	76346.65	84666.24	86719.64	82586.96	81594.30

Source: Calculated by the authors.

Equation (1) represents the regression model established within the research scope. Here, GDP is the dependent variable, Corruption Index and WGI indicators are used as independent variables.

$$GDP_{it} = c + \beta_1 Corruption_{it} + \beta_2 WGI1_{it} + \beta_3 WGI2_{it} + \beta_4 WGI3_{it} + \beta_5 WGI4_{it} + \beta_6 WGI5_{it} + \beta_7 WGI6_{it} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

In Equation (1) is the GDP value of country i at time t as the dependent variable and Corruption, WGI1, WGI 2, WGI3, WGI4, WGI5, WGI6 is used as the explanatory variable. is the vector of dependent variable coefficients and is the fixed variable value. it is the error term of the estimation for sample i at time t .

3.2. Empirical Results

The model is tested with a Lagrange Multiplier (LM) test to see whether the data can be pooled or whether there are random effects between the horizontal sections; the results show random effects between horizontal sections. As a result of the Hausman test, it is observed that the horizontal sections are suitable for the fixed effects model. As a result of the Hausman test, the fixed effects model is preferred and it is concluded that the estimators are uncorrelated with the error term; that is, there is no endogeneity problem. As a result of the Chow test for horizontal cross-sections, it is also found that the data are suitable for the fixed effects model. The tests in terms of time dimension were repeated; the LM and Hausman tests conclude that there are random effects and the Chow test concludes that there are fixed effects.

According to LM, Hausman & Chow’s tests, fixed effects in the horizontal cross-section and random effects in time were selected as effect specifications in panel data settings. As a result of these selections, the multi-collinearity problem between the variables is tested and it is found that centered Variance Inflation Factors (VIF) values are less than 10. Therefore, the variables have no multicollinearity problem (Kroll & Song 2013; O’Brien, 2007). The centered VIF values of variables are shown in Table 3.

Table 3: Variable VIF values

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
Corruption	1412.152	470.552	1.611
WGI1	589.108	234.928	1.315
WGI2	199.167	68.091	1.117
WGI3	415.512	173.232	1.397
WGI4	488.304	213.15	1.298
WGI5	732.707	289.811	1.501
WGI6	515.685	199.854	1.787
C	2726.981	469.217	NA

Source: Calculated by the authors.

The model was subjected to homogeneity tests according to its characteristics. According to Hsiao (1986) and Pesaran & Yamagata (2008), the distribution of slope coefficients is heterogeneous in both homogeneity tests.

Considering data of 157 countries for 11 years, Pesaran’s horizontal cross-section dependence tests (2004, 2015) are conducted for the horizontal cross-section dependence of all variables. In both tests, it is concluded that all variables except WGI2 and WGI4 have cross-sectional dependence. WGI2 and WGI4 variables, which do not have horizontal cross-sectional dependence, are found to be stationary at level 1 with the first-generation unit root tests. The other variables are found to be stationary at the first level with the second-generation unit root tests.

According to Bhargava et al.'s Durbin-Watson test (1982) and Baltagi & Wu's Locally Best Invariant (LBI) test (1999), an autocorrelation problem exists. Breusch & Pagan's Lagrange Multiplier test (1979) also shows an inter-unit correlation problem. The modified Wald Test (Greene, 2000) detects a heteroskedasticity problem. Shapiro & Wilk's (1965) normality test showed that the residuals are not normally distributed. Due to the explained characteristics of the regression model, it is decided to use the Panels Corrected Standard Errors (PCSEs) estimation model (Greene, 2018; Ikpesu et al., 2019). Table 4 shows the results of the PCSEs regression model.

Table 4: Prais-Winsten Regression, Correlated Panels Corrected Standard Errors (PCSEs)

GDP	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	95% Conf	Interval	Sig
Corruption	606.44	130.958	4.63	0	349.766	863.113	***
WGI1	-50.008	26.869	-1.86	.063	-102.669	2.654	*
WGI2	54.645	15.688	3.48	0	23.898	85.392	***
WGI3	94.476	24.221	3.90	0	47.004	141.947	***
WGI4	72.944	24.298	3.00	.003	25.322	120.567	***
WGI5	99.532	43.967	2.26	.024	13.359	185.706	**
WGI6	-71.774	60.506	-1.19	.236	-190.363	46.815	
Constant	-20870.602	2310.203	-9.03	0	-25398.517	-16342.687	***
Mean dependent var			15080.107	SD dependent var		21130.009	
R-squared			0.592	Number of obs		1727	
Chi-square			300.111	Prob > chi2		0.000	

Source: Calculated by the authors.

Table 4 shows that the explanatory power of the model is 59.2%. Notably, WGI1 and WGI6 variables are insignificant at a 5% significance level. The lower the country's score in the corruption index, the more corruption occurs. Therefore, it means that the higher the score in the corruption index, the higher the GDP is affected. In other words, a strong negative relationship exists between actual corruption and GDP. Among the independent variables, the most significant and positively significant variable is the Corruption Index. It is followed by WGI5, WGI3, WGI4 and WGI2 variables respectively.

4. Findings and Discussion

In this study, the power of corruption and governance indicators to explain poverty is 59.2%. This panel data analysis reveals that there is a strong positive correlation between poverty (GDP) in countries and corruption (CPI) data, which can occur in different types (bribery, fraud, extortion, embezzlement and nepotism, etc.) in public and private sector institutions and organizations, including non-profit aid organizations.

Similar studies comparing rich and low-income countries have shown that weaknesses in governance have an impact on corruption and ultimately lead to poverty. When corruption is

not tackled, productivity and investments decline; hence, capital, economic growth and development tend to decline over time (Poveda et al., 2019; Carballo, 2010; Gültekin, 2015). These studies have proven the correlation between governance, corruption and poverty, which aligns with the negative correlation between corruption and poverty found in this study. According to Chetwynd et al. (2003), lower levels of corruption lead to better governance and significantly affect economic growth. Better governance is associated with lower corruption and lower poverty levels. Empirical evidence in the study by Farooque et al. (2022) showed that indicators of poor governance tend to have higher levels of corruption and lower growth in developing countries.

Asayama (2020) found in his study that the relationship between the first indicator of governance, Voice and Accountability (WGI1), and Poverty (GDP) is insignificant. Voice/Freedom can contribute economically by encouraging innovation in developing countries. The impact of Voice and Accountability on GDP may differ between developed and developing countries.

The findings obtained with the variables examined show that terrorism, political and civil unrest in response to unmet socioeconomic problems lead to socioeconomic problems and the outputs of unemployment, poverty and lack of education due to the loss of economic power continue to turn the wheel of corruption (Animasahun, 2016; Piazza, 2006; Fagbemi & Fajingbesi, 2022; Poveda et al., 2019). The correlation between political stability and absence of violence/terrorism (WGI2) and GDP in this study is also significant, and findings in other related studies support this significant relationship.

The role of governments in improving well-being and quality of life (QOL) is critical because governments have the tools, such as organization, money and public policies, to influence people's well-being. The nexus between the institutional framework of a society and the disparities in pleasure and contentment among nations is quite strong. Furthermore, political institutions are essential for increasing the distribution of both political and economic power, which in turn opens up citizens' access to the market, facilitates education, and leads to greater well-being in society through investment opportunities (Danish & Nawaz, 2022).

In their studies, Mauro (1995) and Çukurçayır et al. (2012) argue that in addition to political stability, an effective government is also important in the fight against poverty and that bureaucratic efficiency helps high investment and growth. The relationship between government effectiveness (WGI3) and poverty (GDP) is also significant.

One of the most powerful weapons in the hands of governments in the fight against poverty is the quality of the legal regulation. In our analysis, the relationship between regulatory quality (WGI4) and poverty is significant and positive. The quality of the regulator, which encompasses all legal/legislative rules in force, is the key to the effective and efficient execution of the practices of public and private sector institutions and organizations of a country by the law.

Law is the mortar that holds all the pillars of governance firmly together. There is a strong and significant relationship between poverty and the rule of law (WGI5). Studies by (Bhagat, 2020; Anjinappa, 2015; Mbaku, 2014), which mention the rule of law in poverty reduction, also support this significant correlation.

The relationship between poverty and control of corruption (WGI6), the last governance indicator in our study is insignificant. In contrast to our findings, Bhagat (2020) and Sekrafi & Sghaier (2018) show that an increase in the level of control of corruption increases level of the GDP. We expect this to be a consequence of the fact that all these indicator data, except poverty data, are perceptual data. Robbins et al. (2013) found that company employees commit more than 85% of theft and fraud in all organizations, which aligns with our findings.

5. Conclusions and Recommendations

Chetwynd et al. (2003) argue that rigorously designed anti-corruption programs can lead to significant results in poverty reduction. The literature also suggests that programs that succeed in reducing corruption can help reduce poverty if they boost economic growth, bring about a fairer distribution of income, bolster the ability and institutions of governance, enhance public faith in the state, and improve government services, particularly in the areas of health and education.

However, the findings of Gong & Xiao (2017) suggest that combatting corruption may be more challenging than anticipated. According to a report by Statistics South Africa, although over than two-thirds of South African households witnessed an increase in corruption in the country, nearly half opted not to report corruption and felt that efforts to do so were pointless. The report highlighted that citizens' responses to suspected corrupt behaviour are a good indicator of their tolerance for corruption. Citizens are more inclined to report suspected occurrences of corruption if they believe it to be unacceptable. Schatz's (2013) study highlights the necessity for radical measures to address the pervasive issue of corruption. It mentions the possibility that even independent horizontal institutions dedicated to combatting corruption may encounter similar challenges. Doig et al. (2007) discuss a similar dilemma in their study, which concerns whether the institutional structure of state institutions in a developing country selected for anti-corruption is corruption confronting or not.

Karakaş (2007), on the other hand, mentioned the importance of organized society as the fight against corruption is a comprehensive phenomenon that the state cannot do alone and that civil society organizations play an important role in making large segments of society aware of the concept of corruption. It was also highlighted that one of the problems in implementation of anti-corruption programs is that operational activities cannot be fully implemented due to inadequate funding and staff idle for long periods, which is not a good experience. General problems of the Government Inspectorate in Uganda include high staff turnover (20% per year), inexperienced staff, lack of cooperation between departments, government non-compliance with the inspectorate recommendations, transportation, and lack of technical expertise. These problems and implementation gaps can negatively affect the success of the fight against corruption.

IFAC also signed the Business to Government Call to Action on the 20th anniversary of UNCAC. With the Call to Action signed by more than 500 businesses, IFAC made recommendations to governments, such as accelerating the effective implementation of UNCAC, increasing transparency and sustainability in public service procurement, supporting collective action, effectively using technology to fight corruption, and promoting ethical leadership (IFAC, 2024).

The concept of freedom of expression refers to the ability of each individual to express their thoughts, ideas and opinions to others freely. As Stapenhurst (2000) points out, a free press, which is central to development, is not a luxury because if you cannot give poor people a voice, if they have no right to expression, if corrupt and unjust practices cannot be addressed, you cannot build the social consensus needed to bring about change.

According to Jones (2002), information and communication technologies (ICTs) also transform the relationship between citizens and governments. All OECD governments are providing increasing amounts of information over the Internet and citizen groups are increasingly using the Internet to influence governments. The importance of transparency can be better understood in light of World Bank data; in Afghanistan, the country's National Procurement Authority (NPA) has been instrumental in developing a transparent procurement system, taking steps to root out corruption to improve the management of public finances and to make the procurement system more transparent. Also, in Mongolia, the World Bank supported the publication of citizen budgets, updated online portals to access expenditure information, and supported government efforts to promote open budgets.

As stated by Tören (2016), in the relationship between corruption and countries' Online Readiness Levels, the appropriate use of information technologies and technical control tools, such as the ability to record commercial and tax transactions instantly and to question them when necessary, can be beneficial in the fight against corruption. E-government applications have increased the perception that states can become transparent and that individuals are important within this system. Information systems are an argument that can be actively used in the fight against corruption. With free media and active and proper use of information and communication technologies, transparency/accountability mechanisms of institutions and organizations can be further strengthened.

In addition, democratization, which means people choosing their own form of government and participating in governance, has promoted more responsible political regimes, a free press, and engaged civic society. Although its ability to reduce corruption is questionable, it has helped bring wrongdoing to light and increase public awareness of the problem in general. Many corruption scandals, for example, in third-world countries such as Korea, Brazil, Venezuela and South Africa, are a global problem, not confined to a single region or political regime (Williams, 1999).

Fagbemi & Fajingbesi (2022) argue that socioeconomic conditions play an important role in political stability and that poor living conditions strongly correlate with the risk of civil conflict associated with violence in Sub-Saharan Africa. However, he recommended that due to the vulnerability of political systems to socioeconomic challenges, policymakers should be aware and conscious of programs to improve the social and economic conditions of the masses to strengthen the effective functioning of governments and political stability by creating improved social welfare for societies.

While the root cause of poverty is primarily economic, it is also influenced by sociological, political, environmental and governance factors which can exacerbate economic corruption. Global corruption and impunity associated with it constitute significant sources of numerous issues affecting the world's poorest and most vulnerable countries and communities worldwide. Through executive authorities, legislatures and courts as well as appropriate inde-

pendent oversight bodies, states must restore and strengthen institutional checks and balances on power, ensuring government transparency and protecting media freedoms. Governments must be responsive to the public, both public institutions and civil society must be vigilant in preventing authoritarian overreach (IACC, 2022).

An artificial intelligence system that can identify 225 red flags of possible fraud in public procurement procedures and potentially lead to cost savings was developed in Brazil with assistance from the World Bank. So far, the system has identified hundreds of high-risk cases, including firms likely to be shell companies, affiliated firms competing with each other, public officials working for the same government agency that awarded the contract, and others (World Bank, 2024). The ISO 37001 Anti-bribery Management Systems Standard is an international framework designed to fight against corruption effectively. Transparency and trust are the building blocks of any organization's credibility. Nothing damages effective institutions and fair trade like bribery, which is why ISO 37001 was created. By providing a global way to address destructive criminal activity where more than a trillion dollars of dirty money circulate yearly, ISO 37001 tackles one of the world's most destructive and challenging problems head-on. It takes a decisive approach to rooting out corruption.

To address the challenges, Nigeria started implementing extensive World Bank-backed Public Financial Management (PFM) reforms. The introduction of cashless policies, Treasury Single Accounts (TSA), the Government Integrated Financial and Management Information System (GIFMIS), the Integrated Personnel Payroll Information System (IPPIS), the Biometric Verification Number (BVN), and other digital efforts are some of these developments. Enhancing public sector efficiency, transparency, and service delivery is the goal (Alhaji & Tanya, 2024).

The 2001 Enron Scandal may be the biggest and most influential example of fraud. It revealed a massive financial fraud and manipulation that impacted the US economy. Public financial governance and IFAC practices can be a safety net to prevent such incidents from recurring. What is clear from these explanations and examples is that by adding technology and international standards to the legal regulator, it is possible to strengthen public financial governance, which is subject to audit at all times, by providing a transparent functioning. A World Bank judiciary project in Kenya aimed at ensuring the rule of law played a pivotal role in establishing an advanced data analytics system. This system is utilized to monitor the performance of courts, judges and court staff. Surveys of court users are used in conjunction with the performance management system, which functions as part of an anti-corruption initiative, to identify and resolve corruption concerns (World Bank, 2024).

Kevin Dancey, CEO of IFAC (International Federation of Accountants), states that corruption in the public sector undermines the quality of public services and the rule of law. This negative impact seriously jeopardizes not just markets and economies but also the level of living in the majority of nations (IFAC, 2024).

Employee theft encompasses a wide range of issues, from corruption (including embezzlement) to the falsification of expenditure documents and the unauthorized removal of software and office supplies from company premises. Control over this process can be achieved through auditing, one of the four functions of management. Managers want to ensure that company secrets are not leaked, so they monitor employees' computers, e-mails and instant mes-

sages. Three types of control mechanisms, namely Forward, Simultaneous and Feedback, can be used by managers to control corruption (Robbins et al., 2013).

To think that corruption is only a commercial and financial issue is to oversimplify the issue. In our article, we have discussed a phenomenon that can affect from infant mortality to the quality of the air we breathe. All of these problems can be corrected with a strict and uncompromising discipline against corruption. Despite the existence of global initiatives such as the United Nations Convention Against Corruption (UNCAC), which has been instrumental in the fight against corruption since its establishment in 2003, eradication of corruption remains a formidable challenge. With strong institutions and National-International Organizations that effectively implement the Indicators of Governance, there is hope for humanity that corruption and poverty can be kept to a minimum.

Conflicts of Interest

The authors declare that they have no conflict of interest.

Declaration of Contribution Rate

The authors have equal contributions.

References

- Acemoglu, D., Hassan, T. A., & Tahoun, A. (2017). The power of the street: Evidence from Egypt's arab spring. *The Review of Financial Studies*, 31(1), 1-42.
- Adebayo, A. A. (2013). The nexus of corruption and poverty in the quest for sustainable development in Nigeria. *Journal of Sustainable Development in Africa*, 15(7), 225-235.
- Animasahun, R. A. (2016). Terrorism among youths in Nigeria: Implication for national stability and integration. *Open Access Library Journal*, 2(9).
- Anjinappa, G. (2015). Rule of law: A fundamental pillar enabling sustainable development and reduction of poverty in India. *International Journal of Asian Business and Information Management (IJA-BIM)*, 6(1), 38-50.
- Asayama, M. (2020). *Governance and GDP: What really matters?* California State University, Los Angeles.
- Baltagi, B. H., & Wu, P. X. (1999). Unequally spaced panel data regressions with AR (1) disturbances. *Econometric Theory*, 15(6), 814-823.
- Banerjee, A. V., Benabou, R., & Mookherjee, D. (2006). *Understanding poverty*. Spain: Oxford University Press.
- Barder, O. M. (2009). What is poverty reduction? *Center for Global Development Working Paper*, (170).
- Becht, M., Bolton, P., & Röell, A. (2003). Corporate governance and control. *Handbook of the Economics of Finance*, 1, 1-109.
- Bhagat, S. (2020). Economic growth, income inequality, and the rule of law. *Harvard Business Law Review*.
- Bhargava, A., Franzini, L., & Narendranathan, W. (1982). Serial correlation and the fixed effects model. *The review of Economic Studies*, 49(4), 533-549.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1287-1294.
- Carballo, A. (2010). Poverty and corruption in Latin America, challenges for a sustainable development strategy. *Papers SSRN*, (10), 41-65.

- Chetwynd, E., Chetwynd, F., & Spector, B. (2003). Corruption and poverty: A review of recent literature. *Management Systems International*, 600, 5-16.
- Claessens, S. (2006). Corporate governance and development. *The World Bank Research Observer*, 21(1), 91-122. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkj004>
- Claessens, S., & Yurtoglu, B. B. (2012). Corporate governance and development: An update. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=2061562> Accessed 16.01.2024
- Cobbinah, P., Black, R., & Thwaites, R. (2013). Dynamics of poverty in developing countries: Review of poverty reduction approaches. *Journal of Sustainable Development*, 6(9), 25-35.
- Corcoran, M., Duncan, G. J., Gurin, G., & Gurin, P. (1985). Myth and reality: the causes and persistence of poverty. *Journal of Policy Analysis and Management*, 4(4), 516-536.
- Çukurçayır, M. A., Özer, M. A., & Turgut, K. (2012). Yerel yönetimlerde yolsuzlukla mücadelede yönetim ilke ve uygulamaları. *Sayıştay Dergisi*, (86), 1-25.
- Danish, M. H., & Nawaz, S. M. (2022). Does institutional trust and governance matter for multidimensional well-being? Insights from Pakistan. *World Development Perspectives*, 25, 100369.
- Demirel, D. (2010). Yönetişimde yeni bir boyut: E-yönetişim. *Türk İdare Dergisi*, 466, 65-94.
- Desai, M. (2000). Poverty and governance. *UNDP Bureau for Policy Development*, 1-47.
- Doig, A., Watt, D., & Williams, R. (2007). Why do developing country anti-corruption commissions fail to deal with corruption? Understanding the three dilemmas of organisational development, performance expectation, and donor and government cycles. *Public Administration and Development: The International Journal of Management Research and Practice*, 27(3), 251-259.
- Eigen, P. (2002). Corruption in a globalized world. *SAIS Review*, 22(1), 45-59.
- Fagbemi, F., & Fajingbesi, A. (2022). Political violence: Why conflicts can result from sub-saharan African socioeconomic conditions. *Journal of Business and Socio-economic Development*, 2(2), 153-164.
- Farooque, O. A., Hamid, A., & Sun, L. (2022). National governance index, corruption index and growth rate-international evidence from sub-saharan and mena countries. *Journal of Risk and Financial Management*, 15, 1-19. <https://doi.org/10.3390/jrfm15060261>
- Fukuyama, F. (2018). Corruption as a political phenomenon. Institutions, governance and the control of corruption. In Basu, K., Cordella, T. (Eds.), *Political Corruption* (p. 51-73.). New York: Routledge. https://doi.org/10.1007/978-3-319-65684-7_3
- Ghahari, S., Queiroz, C., Labi, S., & McNeil, S. (2021). Cluster forecasting of corruption using nonlinear autoregressive with exogenous variables (NARX)—An artificial neural network analysis. *Sustainability*, 13(20), 1-20.
- Gong, T., & Xiao, H. (2017). Socially embedded anti-corruption governance: Evidence from Hong Kong. *Public Administration and Development*, 37(3), 176-190.
- Greene, W. (2000). *Econometric analysis*. 4th edition, international edition. New Jersey: Prentice-Hall.
- Greene, W. (2018). *Econometric analysis*. 8th edition. New York: Pearson.
- Gültekin, S. (2015). Etik yönetim yolsuzluk ve yoksulluk ilişkisi üzerine bir inceleme. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (14), 399-422.
- Hsiao, C. (1986). *Analysis of panel data, econometric society monographs*. New York: Cambridge University Press.
- IFAC, (2023). Retrieved from <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/supporting-international-standards/discussion/ifac-united-nations-2023-global-voice-profession> Accessed 16.01.2024
- Ikpesu, F., Vincent, O., & Dakare, O. (2019). Growth effect of trade and investment in sub-saharan Africa countries: empirical insight from panel corrected standard error (pcse) technique. *Cogent Economics & Finance* 7(1), 1607127. <https://doi.org/10.1080/23322039.2019.1607127>

- Ildırar, M., & Işcan, E. (2015). Corruption, poverty and economic performance: Eastern Europe and Central Asia (ECA) countries. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 7(2), 27-41.
- International Anti-Corruption Conference. (2022, December). *International anti-corruption conference*. Washington, DC.
- International Monetary Fund. (2016). *Corruption: Costs and mitigating strategies*. Retrieved from <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2016/12/31/Corruption-Costs-and-Mitigating-Strategies-43888> Accessed 10.01.2024
- International Organization for Standardization. Anti-bribery management systems. Retrieved from https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/ISO_37001_briefing_note.pdf Accessed 04.01.2024
- İnam, B., Güzel, S., & Murat, D. (2019). The correlation between corruption and socioeconomic development: an application for oecd countries. *Hacettepe University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 37(2), 325-339. <https://doi.org/10.17065/huniibf.373711>
- Jones, T. (2002). Policy coherence, global environmental governance, and poverty reduction. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 2, 389-401.
- Kabaş, T. (2009). *Gelişmekte olan ülkelerde yoksulluğun nedenleri ve yoksullukla mücadele yolları* (Unpublished Doctoral Thesis). University of Çukurova, Türkiye.
- Kafel, P. (2016, June). *Anti-bribery management system as a tool to increase quality of live*. 1st International Conference on Quality of Life, Serbia.
- Karakaş, M. (2007). Yolsuzluğun nedenleri, etkileri ve yolsuzlukla mücadelede alternatif bir yaklaşım olarak yönetim. *İstanbul Üniversitesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansları Dergisi*, (50).
- Karakaş, M., & Çak, M. (2007). Yolsuzlukla mücadelede uluslararası kuruluşların rolü. *Maliye Dergisi*, (153).
- Khan, M. H. (2007). Governance, economic growth and development since the 1960s. *Economic & Social Affairs*, 54, 1-24.
- Kırşanlı, F. (2023). Corruption and economic growth nexus: What has the Arab spring changed? *Current Research in Social Sciences*, 9(1), 41-57.
- Klitgaard, R. (1996). *Governance and the Economy in Africa: Tools for Analysis and Reform of Corruption*. Retrieved from <https://www.rrojasdatabank.info/govern.htm> Accessed 12.01.2024
- Kroll, C. N., & Song, P. (2013). Impact of multicollinearity on small sample hydrologic regression models. *Water Resources Research*, 49(6), 3756-3769.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 681-712.
- Mbaku, J. M. (2014). The rule of law and poverty eradication in Africa. *African and Asian Studies*, 13(4), 530-557.
- Nikitina, Y. (2014). The color revolutions and Arab spring in Russian official discourse. *Connections*, 4(1), 87-104.
- Nkwede, J. O. (2013). Public sector restructuring and governance in Nigeria: Perspectives, processes and challenges. *Journal of Business and Management*, 2(3), 32-44.
- O'brien, R. M. (2007). A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. *Quality & Quantity*, 41, 673-690.
- OECD. (2000). *The fight against bribery*. Retrieved from <https://www.oecd.org/governance/ethics/1918235.pdf> Accessed 10.01.2024
- Ozpolat, A., & Ozsoy, F. N. (2024). The role of corruption in the implementation of environmental regulations. *Problemy Ekorożwoju*, 19(1), 53-66.

- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Economics*, 1240(1), 1.
- Pesaran, M. H. (2015). Testing weak cross-sectional dependence in large panels. *Econometric reviews*, 34(6-10), 1089-1117.
- Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of econometrics*, 142(1), 50-93.
- Piazza, J. A. (2006). Rooted in poverty?: Terrorism, poor economic development, and social cleavages. *Terrorism and political Violence*, 18(1), 159-177.
- Poveda, C. A., Carvajal, J. E., & Pulido, N. R. (2019). Relations between economic development, violence and corruption: A nonparametric approach with DEA and data panel. *Heliyon*, 5(4). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01496>
- Rangarajan, L. N. (1992). *The Arthashastra*. Retrieved from books.google.com Accessed 14.01.2024
- Robbins, S. P., Decenzo, D. A., & Coulter, M., (2013). *Fundamentals of management essential concepts and applications*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Schatz, F. (2013). Fighting corruption with social accountability: A comparative analysis of social accountability mechanisms' potential to reduce corruption in public administration. *Public Administration and Development*, 33(3), 161-174.
- Sekrafi, H., & Sghaier, A. (2018). The effect of corruption on carbon dioxide emissions and energy consumption in Tunisia. *PSU Research Review*, 2(1), 81-95.
- Seligson, M. A. (2002). The impact of corruption on regime legitimacy: A comparative study of four latin american countries. *Journal of politics*, 64(2), 408-433.
- Shah, A., & Schacter, M. (2004). Combating corruption: look before you leap. *Finance and Development*, 41(4), 40-43.
- Shamasastri, R. (1915). Kautilya's Arthashastra. Retrieved from http://164.52.217.92:8080/jspui/bitstream/123456789/1612/1/Arthashastra_of_Chanakya_-_English.pdf Accessed 14.01.2024
- Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (Complete Samples). *Biometrika*, 52(3/4), 591-611.
- Sobacı, M. Z. (2007). Yönetişim kavramı ve Türkiye'de uygulanabilirliği üzerine değerlendirmeler. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 195-208.
- Stapenhurst, R. (2000). *The media's role in curbing corruption*. World Bank Institute, 1-34.
- Şahin, M. (2015). Küreselleşme kaynaklı yoksulluk ve yolsuzluk. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (25), 124-134.
- Şenses, F. (2001). *Küreselleşmenin öteki yüzü: Yoksulluk*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Transparency International Organization. (2022). What is corruption. Retrieved from <https://www.transparency.org/en/what-is-corruption> Accessed 03.01.2024
- Türen, U. (2016). Ülkelerin çevrimiçi olma hazırlık düzeyinin gelir eşitsizliği, yolsuzluk cinsiyet ayrımcılığı ve çalışan hakları ihlalleri üzerine etkileri. *Journal of International Social Research*, 9(42).
- Williams, R. (1999). The new politics of corruption. *Third World Quarterly*, 20(3), 487-489.
- Wolfensohn, J. D. (1999, September). *Boards of governors 1999 annual meetings*. Washington D.C.
- World Bank. Combating corruption. The World Bank: Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/topic/governance/brief/combating-corruption> Accessed 05.01.2024

Araştırma Makalesi / Research Article

ATIK BERTARAF TESİS YER SEÇİMİNDE ETKİLİ OLAN KRİTERLERİN FUCOM YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ramazan Eyüp GERGİN¹ 

ÖZET

Artan nüfusun etkisiyle birlikte oluşan atık miktarlarındaki değişim nedeniyle toplumlar çevresel, sosyal ve ekonomik anlamda çeşitli etkilerle karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle atık bertaraf tesis yerleri hem bireyler hem de ülkeler açısından daha önemli bir konumda yer almaktadır. Buna paralel olarak atıklarla mücadele konusunda karşılaşılabilecek zorluklarla mücadele edilebilmesi için atık bertaraf tesis yer seçimi çalışmalarının arttırılması önem arz etmektedir. Bu çalışmada temel amaç atık bertaraf tesis yer seçimi probleminde etkili olan kriterlerin belirlenerek önem derecelerinin hesaplanmasıdır. Bu amaç doğrultusunda atık bertaraf tesis yer seçimini etkileyen kriterler detaylı bir literatür araştırması sonucunda belirlenmiştir. İlgili kriterlerin önem derecelerinin hesaplanmasında Full Consistency Method (FUCOM) yönteminden faydalanılmıştır. Gerçekleştirilen uygulama doğrultusunda elde edilen sonuçlara göre, atık bertaraf tesis yer seçiminde etkili olan kriterler içerisinde önem ağırlığı açısından en etkili kriterin 0,33527 önem ağırlığı ile Arazi Özellikleri (K1) olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Atık Bertaraf, ÇKKV, FUCOM, Tesis Yer Seçimi

JEL Sınıflandırması: M19, Q29, Q50

EVALUATION OF THE CRITERIA WHICH EFFECTIVE IN LOCATION SELECTION OF THE WASTE DISPOSAL FACILITY BY FUCOM METHOD

ABSTRACT

Societies face various environmental, social and economic impacts due to the increasing population and the resulting changes in the amount of waste generated. For this reason, locations of the waste disposal facility has become important for both individuals and countries. In this context, it is important to increase the studies on the selection of waste disposal facility locations to cope with the difficulties associated with waste management. The primary aim of the study is to specify the criteria which are effective in location selection of the waste disposal facility and calculate significance level of the criteria. For this purpose, the criteria affecting waste disposal facility location selection were identified with an elaborative literature review. Full Consistency Method (FUCOM) was used to calculate importance weight of the relevant criteria. According to the results obtained in line with the application carried out, it was determined that the most effective criterion in terms of importance weight among the criteria effective in waste disposal facility site selection was Land Properties (K1) with 0.33527 importance weight.

Keywords: Waste Disposal, MCDM, FUCOM, Facility Location Selection

JEL Classification Codes: M19, Q29, Q50

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, İrfan Can Köse Meslek Yüksekokulu, Gümüşhane, Türkiye, gergin@gumushane.edu.tr

EXTENDED SUMMARY

Research Questions & Purpose

The rapid growth of population and consumption affects the waste management as well as other fields. Waste disposal facility locations, which are one of the significant building blocks of the waste management, should also assort with this alteration. The primary aim of the study is to specify the criteria which effective in location selection problem of the waste disposal facility and calculate significance level of the criteria.

Literature Review

From the literature of the waste disposal facility location selection problem, it can be monitored that restricted research with various titles and different countries are investigated. Within the basis of the research problem, it can be showed with applications in which limited empirical and theoretical researchs were conducted in Turkey (Banar vd., 2007; Önüt & Soner, 2008; Şener vd., 2010; Uzun vd., 2010; Ekmekçioğlu vd., 2010; Uyan & Yalpir, 2016; Karasan vd., 2019; Sevindi vd., 2019; Özkan vd., 2020; Alkan & Kahraman, 2022; Ayyıldız & Erdoğan, 2023). When investigated as a whole of the waste disposal facility location selection literature are showed as: Multi Criteria Decision Making, Geographic Information Systems and Fuzzy Logic approaches implemented by researchers in the literature. But, Fucom method was not implemented in the any study.

Methodology

In the research, the Full Consistency Method (FUCOM) was utilized to calculate the significance level of the criteria which are effective in location selection problem of the waste disposal facility. The utilized of the FUCOM method provides make available to consistent consequences by with realization less often pairwise comparisons while specifying criterion weights. The FUCOM method is one of the novel utilized criteria-prioritizing methods in the literature. According to tissue of the study, all criteria which used in the study do not have same prioritize on the study content. By virtue of this circumstance, the FUCOM method was carried out in the study to specify the prioritizes of the criteria on Waste disposal facility locations selection problem. Also Waste disposal facility locations selection problem includes quantitative and qualitative criteria as input. Therefore, assessments which realization via the experts can be different. Due to the fact that this subjectiveness, in the study, FUCOM which is a novel MCDM technique has been utilized.

Results and Conclusion

Societies come up against various environmental, social and economic impacts due to change in the amounts of waste generated with the effect of increasing population. For this reason, locations of the waste disposal facility has been taken part to more important location for both individuals and countries. In this context, it is important to increase the studies which location selection of waste disposal facility to cope with the difficulties that in the matter of the struggle with wastes. The study aims to specify the criteria which effective in location selection of the waste disposal facility and calculate significance level of the criteria via FUCOM method

from a novel MCDM techniques. With this purpose in mind, a five-stage methodological flow is followed in the research. In the first stage, research problem was determined via research of literature. In the wake of determined research problem, the expert group has been established based on field experience. In the third stage, waste disposal facility location selection criteria were compilationed via research of literature. After compilationed of the waste disposal facility location selection criteria, waste disposal facility location selection criteria were determined by used frequency. In the last stage of the research, importance weights of waste disposal facility location selection criteria are calculated by implementing the FUCOM technique.

According to the consequences of the study's application, it has been appointed that the most significant criterion effecting the waste disposal facility location selection problem is the criterion of "K1-Land Properties" with 0.33527 importance weight. While criterion of "K1-Land Properties" is followed by "K2-Environmental Effects" with 0.18698 importance weight. It is seen that the most significant criterion in the wake of these two criteria is "K3-Economical Effects" with 0.12846 importance weight. With 0.04041 importance weight, "K9-Distance to Residential Areas" criterion was determined that the most least effective criterion thereamong the criteria that have the most least. With 0.04422 and 0,04969 importance weights, "K8- Soil and Topography" and "K7-Distance to Water Sources" criteria are other least effective criteria, respectively.

In the research, the information is acquired from a group of five experts who have experience in the sectors that exist in the research. Thus, the results of this research embody only partaking five sectors in which is existing in this research. This situation is enunciable as the first limitation in the research. Second limitation of the research be derived from intrinsically be possessed of subjectivity the FUCOM method. Last limitation of the research is the waste disposal location selection criteria were weighted by opinions of the expert group. The results could be different in the case of various waste disposal location selection evaluate criteria are ejected from or added in the research.

1. Giriş

Modern dünyada atıkların varlığı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde küresel anlamda hem çevre hem de sağlık problemi olarak görülmektedir (Kebede & Ayenew, 2023: 2). Şehirlerde artan nüfus miktarı çeşitli problemleri de beraberinde getirmektedir. Bu problemlerin başında ise şehirlerde artan nüfusla orantılı olarak oluşan atık miktarı gelmektedir. Bireylerin yaşam tarzında son yıllarda meydana gelen tüketim odaklı değişimler ise nüfus artışı ile atık miktarında meydana gelen yükselişin daha hızlı olmasına neden olmaktadır. Dünya bankasının raporları incelendiğinde hızlı nüfus artışına bağlı olarak tüm dünya genelinde kentsel atık üretim miktarının 2025 yılına kadar yaklaşık olarak 2,2 milyar tona ulaşacağı tahmin edilmektedir (Özkan vd., 2019: 30711).

Deniz kaynaklarının genel olarak kamu malı olmasına benzer şekilde (Tutak, 2023: 132), atıklarda kamu malı sayılabilmektedir. Bu nedenle hızlı ekonomik büyüme, kentleşme, nüfus artışı ve atık türlerindeki değişimler her atık türü için ayrı bir yönetim sistemi kurmaktan ziyade tüm atıkları kapsayan sürdürülebilir entegre bir yaklaşımı gerektirmektedir (Şener & Şener, 2020: 1129). Atıkların su, toprak, hava, bitki örtüsü ve gıda kaynaklarına zarar verme potansiyelleri toplumsal refahı etkileyen önemli bir unsur olarak değerlendirilmekteyken, yetersiz katı atık yönetimi ile elleçleme ve işlemenin doğal bir sonucu olarak çevre ve ekosistemin büyük ölçüde bozulmasına ve halk sağlığı üzerinde ciddi bir tehdit olarak görülmesine neden olmaktadır (Wanore vd., 2023: 2). Bu durumun, atık bertaraf tesis konumlarının üzerinde negatif etkiler oluşturmaları sebebiyle atık bertaraf tesis yer seçim probleminin yer seçim problemleri içerisinde karşılaşılan en karmaşık yer seçim kararlarından birini temsil etmesine neden olmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, atık bertaraf tesis yer seçim probleminde etkili olan kriterlerin belirlenerek önem derecelerinin hesaplanmasıdır. Çalışmanın araştırma probleminin içerisinde hem nicel hem de nitel kriterlerin birlikte değerlendirilmesi gerekliliğinden dolayı çok kriterli karar verme yaklaşımı uygulanmıştır. Çalışmada, atık bertaraf tesis yer seçimini etkileyen kriterlerin belirlenmesi ve bu kriterlerin önem ağırlıklarının hesaplanması çalışmanın araştırma sorusunu oluşturmaktadır.

Belirlenen amaç için çalışmada beş aşama olarak tasarlanmış bir çok kriterli karar verme (ÇKKV) yaklaşımından faydalanılmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında ilgili literatür araştırması gerçekleştirilerek çalışmanın problemi belirlenmiştir. Çalışmanın probleminin belirlenmesini takip eden aşamada ise alan deneyimi temel alınarak çalışmada görüşlerinden faydalanılacak olan atık bertaraf tesis yer seçimi ile ilgili farklı alan deneyimlerine sahip temsilcilerin yer aldığı uzman grup oluşturulmuştur. Üçüncü aşamada atık bertaraf tesis yer seçimini etkileyen kriterlerin derlenmesi için bir literatür araştırması gerçekleştirilerek atık bertaraf tesis yer seçiminde kullanılan kriterlerin yer aldığı bir kriter havuzu oluşturulduktan sonraki aşamada kriter havuzunda yer alan atık bertaraf tesis yer seçim kriterleri içerisinde kullanım sıklığı en fazla olan kriterler çalışmanın kriterleri olarak tespit edilmiştir. Son aşamada atık bertaraf tesis yer seçimini etkileyen kriterlerin önem ağırlıkları FUCOM yönteminden yararlanılarak hesaplanmıştır.

Bu çalışmanın sağladığı katkılar aşağıdaki biçimde özetlenebilir. İlk katkı, çalışmada atık bertaraf tesis yer seçiminin gerçekleştirilmesine yönelik bir çerçevenin önerilmesidir. İkinci

ci katkı, atık bertaraf tesis yer seçimi karar probleminde kullanılan kriterlerin detaylı bir şekilde incelenerek atık bertaraf tesis yer seçim probleminde kullanılan kriterlerin önem ağırlıklarının FUCOM yöntemiyle hesaplandığı ilk çalışma olmasıdır. Üçüncü katkı ise, mevcut çalışmanın hem toplumsal refahın sağlanmasına hem de sürdürülebilir çevresel ve ekonomik hedeflerin gerçekleştirilmesine imkân sağlayacak kriterlerin bir arada değerlendirilebilmesine katkı sağlayan etkili bir karar modelinin sunulmasıdır.

Bu çalışma atık bertaraf tesis yer seçim probleminde çözüm geliştirmek isteyen araştırmacılar için bir kılavuz olarak değerlendirilebilir. Beş bölüm altında tasarlanan çalışmanın bu bölümünün ardından atık bertaraf tesis yer seçimine yönelik yapılmış çalışmaların bulunduğu literatür araştırmasına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan kriterlerin önem ağırlıklarının hesaplanmasında yararlanılan FUCOM yöntemine ait olan teorik bilgiler sunulmuştur. Dördüncü bölümde atık bertaraf tesis yer seçiminde kullanılan kriterlerin sahip olduğu önem ağırlıklarının hesaplanmasına yönelik gerçekleştirilen uygulamaya ait olan sonuçlar aktarılmıştır. Çalışmanın son bölümünde atık bertaraf tesis yer seçim çalışmalarına yönelik olarak yapılan literatür araştırması ve atık bertaraf tesis yer seçim kriterlerine yönelik olarak gerçekleştirilen uygulama sonucunda ulaşılan analiz sonuçları yorumlanıp, gelecek çalışmalar için tavsiyelerin bulunduğu sonuç ve öneriler bölümü ile çalışma tamamlanmıştır.

2. Literatür Araştırması

Atık bertaraf tesislerinin yer seçimine ilişkin problemlerin konu edinildiği çalışmalara yönelik olarak teorik bir temelin oluşturulması amacıyla derinlemesine bir literatür araştırması gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen literatür araştırmasında yer alan çalışmalara DergiPark, Emerald, Google Scholar, ScienceDirect, Scopus, SpringerLink, Taylor and Francis, Web of Science ve Yök Tez veri tabanları kullanılarak ulaşılmıştır.

Gerçekleştirilen literatür araştırmasında atık bertaraf tesis yer seçim sürecine odaklanan çalışmalar incelenmiştir. Literatür araştırmasında “Waste Disposal”, “Waste Disposal Location”, “Location Selection”, “Atık Tesis Yer Seçimi”, “Tesis Yer Seçimi” ve “Yer Seçimi” anahar kelimeleri kullanılarak ulaşılan çalışmalar incelenmiş olup 54 farklı çalışma araştırmada yer almıştır. Çalışmalara ait olan literatür haritası Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1: Literatür Haritası

Yazar(lar)	Çalışmanın Amacı	Dergi
Llurdes vd., 2003	Atık tesislerinin konumlandırılmasında geleneksel olarak faydalanılan ekonomik ve teknik kriterlerin incelenmesi.	Land Use Policy
Banar vd., 2007	Belediye katı atık tesis yer seçiminin gerçekleştirilmesi	Environmental Geology
Chang vd., 2008	Atık depolama sahalarının seçiminde kullanılabilecek bir karar destek sisteminin geliştirilmesi.	Journal of Environmental Management
Önüt & Soner, 2008	Katı atık aktarma yer seçiminin belirlenmesi.	Waste Management
Şener vd., 2010	Atık depolama alanının seçimi.	Waste Management

Tablo 1 devam

Uzun vd., 2010	Düzce ilinde yapılacak olan katı atık bertaraf tesisi alanlarının değerlendirilmesi.	Ormancılık Dergisi
Ekmekçioğlu vd., 2010	Belediye katı atıklarına yönelik olarak uygun bertaraf yönteminin ve yerinin seçimi için bir metodoloji geliştirilmesi.	Waste Management
Ferreti, 2011	Atık depolama sahasının konumlandırılmasına yönelik bir karar destek sisteminin geliştirilmesi.	Journal Of Multi-Criteria Decision Analysis
Donevska vd., 2012	Bölgesel tehlikesiz atık depolama sahasının seçimi.	Environmental Earth Sciences
Effat & Hegazy, 2012	Kuzey Sina şehirleri için potansiyel atık depolama sahalarının belirlenmesine yönelik bir karar destek sistemi geliştirilmesi.	The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Sciences
Gorsevski vd., 2012	Katı atık depolama alan seçimi.	Waste Management
Makan vd., 2012	En uygun atık depolama alanının seçimi.	International Journal of Management Science and Engineering Management
Nazari vd., 2012	En uygun atık depolama alan yerinin seçimi.	Environmental Earth Sciences
Kumar & Hassan, 2013	Katı atık yönetiminde atık depolama sahasının seçimi.	Journal of the Indian Society of Remote Sensing
Isalou vd., 2013	Atık depolama alanının seçimi.	Environmental Earth Sciences
Afzali vd., 2014	Belediyeler arası katı atık depolama sahasının uygunluğunun değerlendirilmesi.	Water Resources Management
Liu vd., 2014a	İstanbul şehrinin atık yönetimi için yer seçiminin gerçekleştirilmesi.	Applied Soft Computing
Liu vd., 2014b	Belediye katı atık yönetiminde yer seçimi.	Environmental Earth Sciences
Bayhan, 2015	Ankara’da bulunan katı atık bertaraf alanları için alternatif oluşturabilecek yeni katı atık alanlarının belirlenmesi.	Yök Tez
Beskese vd., 2015	Düzenli atık depolama alan seçimi için bir model geliştirilmesi.	Environmental Earth Sciences
Bahrani vd., 2016	Atık depolama alan seçiminin modellenmesi.	Environmental Earth Sciences
Hanine vd., 2016	Belediye katı atık depolama sahası için yer seçiminin gerçekleştirilmesi.	Environment Systems and Decisions

Tablo 1 devam

Uyan & Yalpir, 2016	Konya ilinde tıbbi atık sterilizasyon tesislerinin en uygun yerlerinin belirlenmesi.	Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi
Cobbinah vd., 2017	Katı atık yönetiminde şehir insanlarının rolünün belirlenmesi.	Environmental Development
Khodaparast vd., 2018	Belediye katı atık depolama sahalarının konumlandırılması.	Environmental Earth Sciences
Soroudi vd., 2018	Belediye katı atık depolama sahasının belirlenmesi.	Environmental Earth Science and Pollution Research
Wichapa & Khokhajaikiat, 2018	Bulaşıcı atık tesislerinin yer seçiminin belirlenmesi.	Journal of Engineering and Technological Sciences
Alam vd., 2019	Hijyen ve atık imha uygulamalarının değerlendirilmesi.	International Journal of Hygiene and Environmental Health
Karasan vd., 2019	Katı atık depolama alanının seçim problemi için bir model önerisinin geliştirilmesi.	Soft Computing
Kemeç & Abdalla, 2019	Süleymaniye şehrinde düzenli depolama alanına yönelik olarak uygun bir alanın belirlenmesi.	Academic Research in Science and Engineering
Khorsandi vd., 2019	Çevresel etkileri en az seviyeye indirecek biçimde atık depolama için uygun alanlarının belirlenmesi.	Environmental Monitoring and Assessment
Sevindi vd., 2019	Kentsel katı atık yönetim planları kapsamında Erzincan şehrinde yeni depo alanlarının tespit edilerek haritalanması.	Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi
Eghtesadifard vd., 2020	Belediye katı atık depolama sahalarının seçiminin gerçekleştirilmesi.	Environmental Research
Özkan vd., 2020	Atık depolama sahalarının değerlendirilmesi.	Environmental Science and Pollution Research
Rezaeisabzevar vd., 2020	Atık depolama sahası seçimi için kullanılan yöntemlerin karşılaştırılması.	Journal of Environmental Sciences
Şener & Şener, 2020	Atık depolama alanının seçimi.	Arabian Journal of Geosciences
Yao vd., 2020	Tıbbi atık bertaraf merkezi lokasyonun optimizasyonu.	Risk Analysis
Yazdani vd., 2020	Sağlık hizmetlerinde oluşan atıklarının bertaraf yeri kararlarına yönelik olarak yeni bir yaklaşımın geliştirilmesi.	Computers & Industrial Engineering

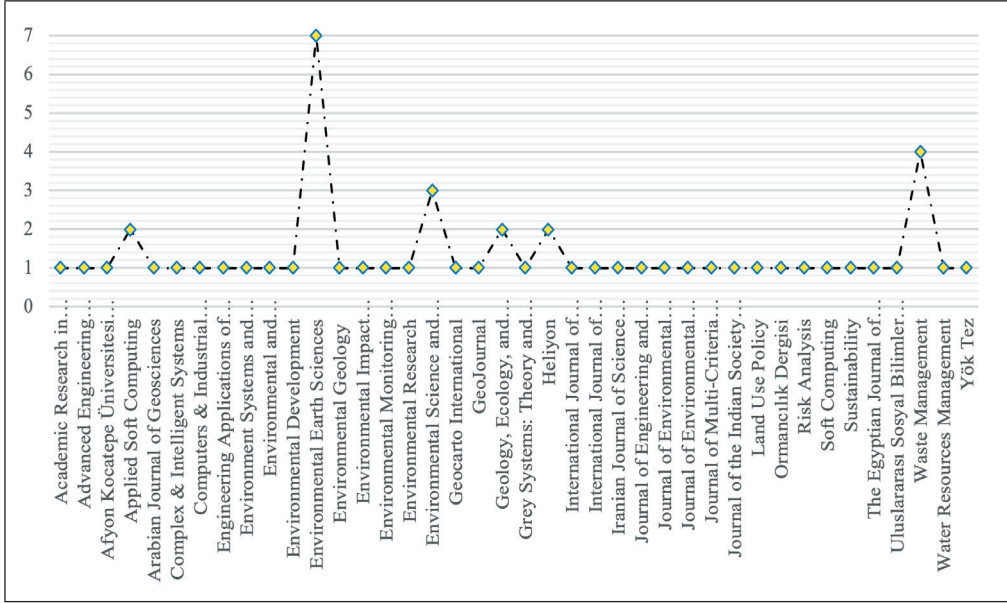
Tablo 1 devam

Abad vd., 2021	Akifer kirliliğine olan hassasiyetin dikkate alınarak atık depolama sahasının seçimi.	Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Civil Engineering
Mallick, 2021	Belediye katı atık depolama sahası seçiminin gerçekleştirilmesi.	Sustainability
Mishra & Rani, 2021	Sağlık hizmetleri atıklarının bertaraf yeri seçim problemine yönelik yeni bir yaklaşımın geliştirilmesi.	Complex & Intelligent Systems
Mussa & Suryabhagavan, 2021	Sosyal açıdan kabul edilen, çevresel açıdan sağlıklı ve ekonomik açıdan uygulanabilir olan en uygun katı atık bertaraf sahalarının tespit edilmesi.	Geology, Ecology, and Landscapes
Umar & Naibbi, 2021	Mevcut katı atık depolama sahalarına ait olan konumların uygunluğunun değerlendirilmesi.	Geocarto International
Zarin vd., 2021	Uygun katı atık depolama sahalarının araştırılması.	Environmental Science and Pollution Research
Zhang vd., 2021	Evsel atık işleme tesisi yer seçiminin gerçekleştirilmesi.	Environmental Impact Assessment Review
Alkan & Kahraman, 2022	Atık bertaraf yeri seçiminin gerçekleştirilmesi.	Engineering Applications of Artificial Intelligence
Makonyo & Msabi, 2022	Potansiyel atık depolama alanlarının seçimi.	GeoJournal
Ayyıldız & Erdoğan, 2023	Organik atık toplama ve geri dönüşüm tesisi için en uygun lokasyonun belirlenmesi.	Applied Soft Computing
Chakraborty vd., 2023	Sağlık hizmetleri atıklarının bertaraf yeri seçimi	Grey Systems: Theory and Application
Chen, 2023	Atık bertarafı için yer seçimi değerlendirmesi.	Advanced Engineering Informatics
Gebremedhin vd., 2023	Mevcut atık bertaraf uygulamalarının araştırılarak en uygun bertaraf sahasının belirlenmesi.	Geology, Ecology, and Landscapes
Kebede & Ayenew, 2023	Dessie şehri için katı atık bertaraf alanının seçimi.	Heliyon
Wanore vd., 2023	Kentsel katı atıklar için en uygun depolama alanının belirlenmesi.	Heliyon
Zewdie & Yeshanew, 2023	Uygun atık bertaraf sahasının araştırılması.	Environmental and Sustainability Indicators

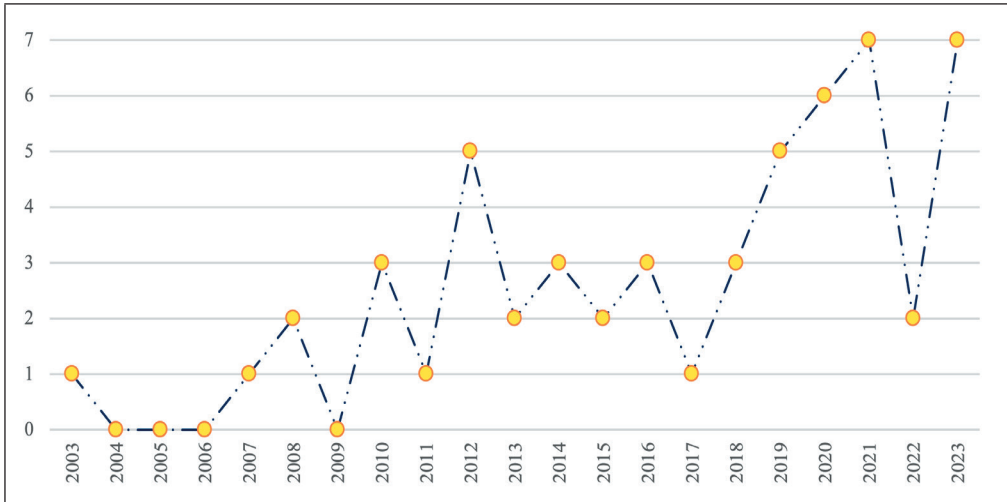
2.1. Atık Bertaraf Tesis Yer Seçimine İlişkin Çalışmaların Yayımlandığı Kaynaklar

Atık bertaraf tesis yer seçim çalışmalarının yer aldıkları kaynaklara ait yayın sayısına ve atık bertaraf tesis yer seçimi çalışmalarının yıllara göre dağılımına ait bilgiler sırasıyla Şekil 1 ve Şekil 2’de sunulmaktadır.

Şekil 1: Kaynakların Yayın Sayısı



Şekil 2: Atık Bertaraf Tesis Yer Seçim Çalışmalarının Yıllar Bazında Dağılımı



Literatür araştırması doğrultusunda incelenen çalışmaların yayınlandıkları kaynaklara ait bilgiler incelendiğinde mevcut çalışmaların 40 farklı kaynaktan yer aldığı belirlenmiştir. Atık bertaraf tesis yer seçimine yönelik olarak gerçekleştirilen çalışmaların en fazla yayınlandığı kaynak “Environmental Earth Sciences” olarak tespit edilmiştir. Tablo 1’de çalışmaların yayınlandığı dergilerin künye bilgileri sunulmaktadır ilgili alanda yeni çalışmalar yürüten araştırmacılara

yol gösterilmesi amaçlanmıştır. Atık bertaraf tesis yer seçimine yönelik olarak gerçekleştirilen çalışmaların yıllar bazındaki dağılımı incelendiğinde ise son on yıl içerisinde konu ile ilgili gerçekleştirilen çalışmaların sayısında artış yaşandığı gözlenmektedir. Bu durum atık bertaraf tesis yer seçiminin öneminin ve konu ile ilgili farkındalığın arttığı şeklinde yorumlanabilmektedir.

2.2. Atık Bertaraf Tesis Yer Seçimi Çalışmalarında Faydalanılan Yöntemler

Atık bertaraf tesis yer seçimi çalışması bir tesis yer seçimi problemi olmasına rağmen ilgili probleme yönelik olarak gerçekleştirilen çalışmaların sayısı oldukça kısıtlıdır. Atık bertaraf tesis yer seçimine yönelik olarak literatürde var olan çalışmalarda kullanılmış olan yöntemlerin bilgileri ve dağılımı sırasıyla Tablo 2 ve Şekil 3'te gösterilmektedir.

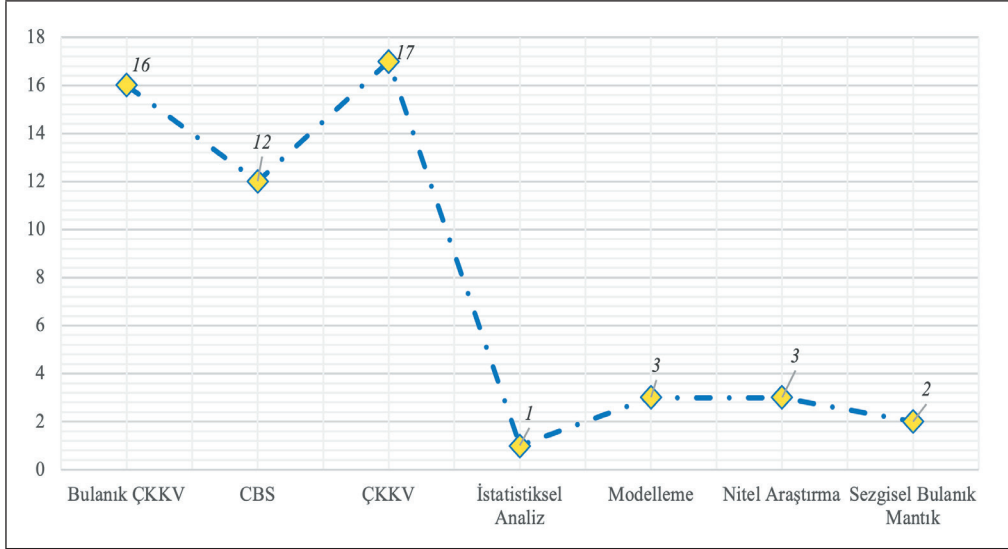
Tablo 2: Atık Bertaraf Tesis Yer Seçim Çalışmalarında Faydalanılan Yöntemler

Yazar(lar)	Yöntem
Llurdes vd., 2003	Doküman Analizi
Banar vd., 2007	AHP/ANP
Chang vd., 2008	CBS/Monte Carlo Simülasyonu
Önüt & Soner, 2008	AHP/Bulanık TOPSIS
Şener vd., 2010	AHP/CBS
Uzun vd., 2010	CBS
Ekmekçioğlu vd., 2010	Bulanık AHP/Bulanık TOPSIS
Ferreti, 2011	CBS/ANP
Donevska vd., 2012	CBS/Bulanık AHP
Effat & Hegazy, 2012	Ağırlıklı Doğrusal Kombinasyon
Gorsevski vd., 2012	AHP/OWA
Makan vd., 2012	AHP/PROMETHEE
Nazari vd., 2012	Bulanık AHP
Kumar & Hassan, 2013	AHP
Isalou vd., 2013	CBS/Bulanık AHP
Afzali vd., 2014	CBS/Bulanık ANP
Liu vd., 2014a	ITL-VIKOR/Bulanık TOPSIS/Bulanık VIKOR
Liu vd., 2014b	Bulanık VIKOR
Bayhan, 2015	ANP
Beskese vd., 2015	Bulanık AHP/Bulanık TOPSIS
Bahrani vd., 2016	AHP/CBS/Ağırlıklandırılmış Doğrusal Kombinasyon
Hanine vd., 2016	Bulanık AHP/Bulanık TOPSIS
Uyan & Yalpir, 2016	AHP/CBS

Tablo 2 devam

Cobbinah vd., 2017	Yarı Yapılandırılmış Görüşme/Amaçlı Örneklem Yöntemi/ Regresyon Analizi
Khodaparast vd., 2018	CBS/AHP
Soroudi vd., 2018	ANP/DEMATEL
Wichapa & Khokhajaikiat, 2018	Bulanık AHP/Bulanık TOPSIS
Alam vd., 2019	Mülakat/Yapılandırılmış Gözlem
Karasan vd., 2019	Bulanık AHP
Kemeç & Abdalla, 2019	AHP/CBS
Khorsandi vd., 2019	CBS/AHP/TOPSIS
Sevindi vd., 2019	CBS
Eghtesadifard vd., 2020	CBS/DEMATEL/ANP/MOORA/WASPAS/COPRAS
Özkan vd., 2020	CBS/TOPSIS
Rezaeisabzevar vd., 2020	Literatür Araştırması
Şener & Şener, 2020	CBS/Bulanık AHP
Yao vd., 2020	İki seviyeli denge optimizasyon modeli
Yazdani vd., 2020	BWM
Abad vd., 2021	AHP/PROMETHEE
Mallick, 2021	Bulanık AHP
Mishra & Rani, 2021	Fermatean Bulanık WASPAS
Mussa & Suryabagavan, 2021	CBS/AHP
Umar & Naibbi, 2021	CBS
Zarin vd., 2021	CBS/AHP/ Bulanık ağırlıklı doğrusal kombinasyon
Zhang vd., 2021	Ağırlıklandırılmış logaritmik ortalama mesafe
Alkan & Kahraman, 2022	IF-CRITIC/IF-DEVADA
Makonyo & Msabi, 2022	CBS/AHP
Ayyıldız & Erdoğan, 2023	Delphi/Bulanık AHP/Bulanık CODAS
Chakraborty vd., 2023	Gri Sıralı Öncelik Yaklaşımı
Chen, 2023	C-IF VIKOR
Gebremedhin vd., 2023	CBS
Kebede & Ayenew, 2023	AHP/Basit Toplamlı Ağırlıklandırma
Wanore vd., 2023	CBS/AHP
Zewdie & Yeshanew, 2023	CBS/AHP

Şekil 3: Atık Bertaraf Tesis Yer Seçim Çalışmalarında Kullanılan Yöntemlerin Dağılımı



Tablo 2 ve Şekil 3'te yer alan bilgiler ışığında atık bertaraf tesis yer seçim çalışmalarında Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinin sıklıkla Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Bulanık Mantık yaklaşımıyla bütünleştirilerek kullanıldığı söylenebilmektedir. Bu durum atık bertaraf tesis yer seçim probleminin doğasında bulunan nitel ve nicel kriterlerin değerlendirilmesi gerekliliğinden kaynaklanmaktadır. Atık bertaraf tesis yer seçim çalışmalarında kullanılan ÇKKV teknikleri incelendiğinde ise en sık kullanılan tekniklerin AHP, ANP, DEMATEL, PROMETHEE, TOPSIS ve VIKOR olduğu belirlenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda atık bertaraf tesis yer seçim çalışmalarında bir ÇKKV yöntemi olan FUCOM tekniğinin kullanılmadığı görülmüştür.

2.3. Atık Bertaraf Tesis Yer Seçimine Yönelik Gerçekleştirilmiş Çalışmalarda Yer Alan Vaka Çalışmalarına Ait Bilgiler

Gerçekleştirilen literatür araştırması sonucunda elde edilen Tablo 1'deki çalışmalar incelendiğinde atık bertaraf tesis yer seçimi konusunda kısıtlı sayıda çalışma bulunduğu görülmektedir. Gerçekleştirilen çalışmaların bünyesinde yer alan vaka çalışmalarının gerçekleştirildiği ülkeler incelendiğinde, Amerika Birleşik Devletleri (Chang vd., 2008); Azerbaycan (Makan vd., 2012); Bangladeş (Alam vd., 2019); Çin (Liu vd., 2014b; Yao vd., 2020; Zhang vd., 2021); Etiyopya (Gebremedhin vd., 2023; Kebede & Ayenew, 2023; Mussa & Suryabhagavan, 2021; Wanore vd., 2023; Zewdie & Yeshanew, 2023); Fas (Hanine vd., 2016); Gana (Cobbinah vd., 2017); Hindistan (Chakraborty vd., 2023; Kumar & Hassan, 2013; Mishra & Rani, 2021); Irak (Kemeç & Abdalla, 2019); İran (Abad vd., 2021; Afzali vd., 2014; Bahrani vd., 2016; Eghtesadifard vd., 2020; Isalou vd., 2013; Khodaparast vd., 2018; Khorsandi vd., 2019; Soroudi vd., 2018); İspanya (Llurdes vd., 2003; Yazdani vd., 2020); İtalya (Ferretti, 2011); Kuzey Makedonya (Donevska vd., 2012; Gorsevski vd., 2012); Mısır (Effat & Hegazy, 2012); Nijerya (Umar & Naibbi, 2021); Pakistan (Zarin vd., 2021); Suudi Arabistan (Mallick, 2021); Tanzanya (Makonyo & Msabi, 2022); Tayland (Wichapa & Khokhajaikiat, 2018); Tay-

van (Chen, 2023); Türkiye (Alkan & Kahraman, 2022; Ayyıldız & Erdoğan, 2023; Banar vd., 2007; Bayhan, 2015; Beskese vd., 2015; Ekmekçioğlu vd., 2010; Karasan vd., 2019; Liu vd., 2014a; Önüt & Soner, 2008; Özkan vd., 2020; Sevindi vd., 2019; Şener & Şener, 2020; Şener vd., 2010; Uyan & Yalpir, 2016; Uzun vd., 2010)'de vaka çalışmalarının gerçekleştirildiği görülmektedir.

Gerçekleştirilen vaka çalışmalarına ait sayılar incelendiğinde ise Amerika Birleşik Devletleri (1), Azerbaycan (1), Bangladeş (1), Çin (3), Etiyopya (5), Fas (1), Gana (1), Hindistan (3), Irak (1), İran (8), İspanya (2), İtalya (1), Kuzey Makedonya (2), Mısır (1), Nijerya (1), Pakistan (1), Suudi Arabistan (1), Tanzanya (1), Tayland (1), Tayvan (1) ve Türkiye (15) arasında vaka analizlerinin en yoğun olduğu ülke Türkiye olarak tespit edilmiştir.

2.4. Atık Bertaraf Tesis Yer Seçimine Yönelik Gerçekleştirilmiş Çalışmalarda Yer Alan Kriterlere Ait Bilgiler

Atık bertaraf tesis yer seçim probleminin konu edinildiği çalışmalar incelendiğinde ilgili problemin çözümünde çeşitli nitel ve nicel kriterlerin etkili olduğu görülmektedir. Atık bertaraf tesis yer seçim literatüründe bulunan çalışmalarda kullanılmış olan ana ve alt kriterlere ait bilgiler Ek-1'de sunulmaktadır.

Atık bertaraf tesis yer seçim problemlerinde 46 farklı çalışmada kullanılmış olan ana kriterler çalışma sayılarında kullanılma sıklığına göre sıralandığında Çevre (23), Ekonomik (22), Toprak ve topografya (18), Erişim/Ulaşım Yolları (18), Sosyal (17), Arazi (15), Yerleşim alanlarına olan uzaklık (12), Su kaynaklarına olan uzaklık (12), Jeolojik (11) ve Eğitim (11) kriterleri en fazla kullanılan ana kriterler olarak belirlenmiştir.

Atık bertaraf tesis yer seçim problemlerinde 46 farklı çalışmada kullanılmış olan alt kriterler çalışma sayılarında kullanılma sıklığına göre sıralandığında ise Sosyal Yaşam Alanlarına İlişkin Kriterler (45), Su Kaynaklarına İlişkin Kriterler (44), Ulaşım Türlerine İlişkin Kriterler (32), Maliyet Türlerine İlişkin Kriterler (31), Arazi Kullanımına Yönelik Kriterler (21), Arazi Eğitim Kriteri (19), Arazi Yüksekliği Kriteri (14), Korunan Alanlara Yönelik Kriterler (12), Deprem ve Fay Hatları ile İlgili Kriterler (12), Çevresel Etkilere Yönelik Kriterler (10) ve Toprak Yapısı ile ilgili kriterlerin çalışmalarda en sık kullanılan alt kriterler olduğu tespit edilmiştir.

3. Yöntem

Atık bertaraf tesis yer seçim probleminde etkili olan kriterlerin belirlenerek önem derecelerinin hesaplanmasının amaç olarak belirlendiği bu çalışmanın uygulama kısmında FUCOM yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmanın bu kısmında FUCOM yöntemine ait teorik bilgiler sunulmuştur.

3.1. FUCOM (Full Consistency Method) Yöntemi

2018 yılında Pamucar vd. tarafından geliştirilmiş olan FUCOM (Full Consistency Method) yöntemi (Sadeghi vd., 2023: 7), kriterlerin öznel ağırlıklandırılması amacıyla kullanılan bir ÇKKV (Çok Kriterli Karar Verme) yöntemidir. Kriterlerin öznel ağırlıklandırılmasında kullanılan yöntemler ile FUCOM yöntemi kıyaslandığında FUCOM yönteminin çeşitli avantajlara

sahip olduğu görülmektedir. FUCOM yönteminin sağladığı temel avantajlar şu şekilde sıralanabilmektedir (Ecer, 2021: 28):

- İhtiyaç duyulan ikili karşılaştırmaların sayısının daha az olması (kriter sayısı n olan bir değerlendirme sürecinde $n-1$ adet ikili karşılaştırmaların yapılması),
- Çalışmada kullanılan kriterlere ait ikili karşılaştırmaların tutarlı bir biçimde gerçekleştirilmesine izin vermesi,
- Kriter ağırlıklarına ait bilgilerin daha güvenilir bir biçimde hesaplanması.

FUCOM yöntemi, yukarıda belirtilen avantajları sebebiyle çalışmada gerçekleştirilen uygulamada kriterlerin ağırlıklandırılması için kullanılmıştır. Kriter ağırlıklarının FUCOM yönteminden faydalanılarak hesaplanması amacıyla izlenmesi gereken aşamalar aşağıda gösterilmektedir (Nemati vd., 2023; Pamucar vd., 2018);

Aşama 1. Önem Sırasına Göre Ağırlık Değerleri Belirlenecek Kriterlerin Sıralanması

Bu aşamada ağırlık değerlerinin belirlenmesi istenen kriterler, karar vericiler tarafından azalan önem sırası ile sıralanır. Aşağıda verilen eşitlik (1)'de gösterilen biçimde, kriterlerin ağırlık katsayılarının beklenen değerlerine göre sıralanışı elde edilmektedir.

$$C_{j1} > C_{j2} > C_{j3} > \dots > C_{jk} \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de yer alan j notasyonu, kriterleri ifade etmekten, k notasyonu ise C_j notasyonu ile ifade edilen kriterlerin karar vericiler için sırasını göstermektedir. Önem derecesi açısından, sıralanan kriterlerde önem derecesi eşit olan kriterlerde büyük ($>$) simgesi yerine eşittir ($=$) simgesi kullanılmaktadır.

Aşama 2. Kriterlere Ait Olan Karşılaştırmalı Önceliklerinin Tespit Edilmesi

Karar vericilerin gerçekleştirdikleri önem sıralamasına göre, önem sıralaması gerçekleştirilmiş olan kriterlere ait olan karşılaştırmalı öncelikler ($\phi_k/(k+1)$) tespit edilerek değerlendirme kriterlerine ait olan karşılaştırmalı öncelik vektörüne ulaşılır. Karşılaştırmalı öncelikler, C_{jk} kriterine ait olan sıralamanın $C_{j(k+1)}$ kriterine ait olan sıralamaya göre sahip olduğu avantajı temsil etmektedir. Bu sayede, eşitlik (2) ile ifade edilebilen değerlendirme kriterlerine ait olan karşılaştırmalı öncelik vektörlerine ulaşılır.

$$\phi = \phi_{\frac{1}{2}}, \phi_{\frac{2}{3}}, \phi_{\frac{3}{4}}, \dots, \phi_{\frac{k}{k+1}} \quad (2)$$

Eşitlik (2)'de verilen değeri $\phi_{\frac{k}{k+1}}$ kriterine ait olan sıralamanın, $C_{j(k+1)}$ kriterine ait olan sıralamaya yönelik avantajı ifade etmektedir.

Kriter karşılaştırmalarında karar vericiler belirli ölçeklere ait olan değerlerden, ondalık sayılardan ya da tamsayılardan FUCOM yönteminde faydalanabilmektedirler. Bu durum FUCOM yöntemi tarafından kriterlerin değerlendirilmesinde karar vericilere esneklik sunmaktadır.

Aşama 3. Kriterlere Ait Önem Ağırlıklarının Belirlenmesi

Son aşamada, kriterlerin ağırlık katsayılarının son değerleri belirlenir. Ağırlık katsayılarına ait olan son değerler belirlenirken aşağıda belirtilen iki koşulun sağlanması gerekmektedir.

Koşul 1:

Kriterlerin ağırlık katsayılarına ait oran (w_k/w_{k+1}), Aşama 2’de kriterler için belirtilen karşılaştırmalı öncelik vektörü ile eşit olmalıdır. Koşul 1’e ait eşitlik (3) aşağıda gösterilmektedir.

$$\frac{w_k}{w_{k+1}} = \varphi_{k/(k+1)} \quad (3)$$

Koşul 2:

Ağırlık katsayılarının son değerleri geçişlilik şartını sağlamalıdır. Geçişlilik şartları aşağıda gösterilen eşitlik (4), (5) ve (6) yardımıyla elde edilir.

$$\frac{w_k}{w_{k+2}} = \frac{w_k}{w_{k+1}} \otimes w_{k+1}w_{k+2} \quad (4)$$

$$\frac{\varphi_k}{\varphi_{k+2}} = \frac{\varphi_k}{\varphi_{k+1}} \otimes \varphi_{k+1}\varphi_{k+2} \quad (5)$$

$$\frac{w_k}{w_{k+2}} = \frac{\varphi_k}{\varphi_{k+1}} \otimes \varphi_{(k+1)/(k+2)} \quad (6)$$

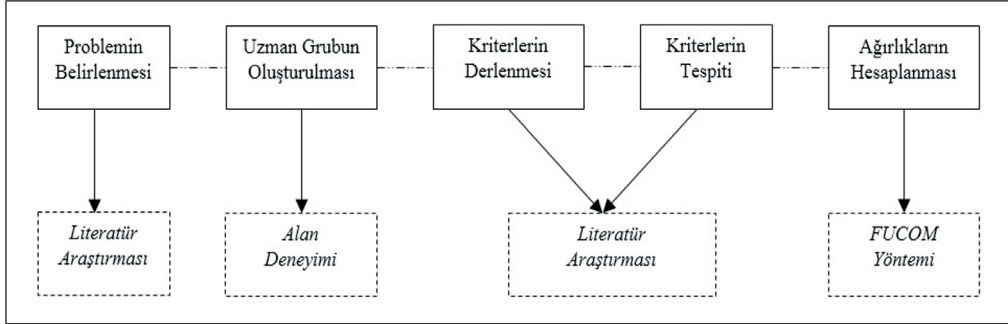
Eşitlik (3) ve eşitlik (4)’te sunulan koşulların gerçekleşmesi durumunda tam tutarlılık sağlanmaktadır. Bahsedilen şartların gerçekleşmesi durumunda tam tutarlılıktan sapma (TTS) en az olmaktadır. Bu durum maksimum tutarlılığın sağlanabildiğini göstermekteyken, kriter ağırlıklarının hesaplanan değerlerine ait TTS değerinin ise “0” olduğu anlamına gelmektedir.

4. Uygulama

Gündelik hayatın sonucunda kaçınılmaz olarak karşılaşılan atıklar, artan nüfusla orantılı olarak artış göstermektedir. Atıkların miktarlarında oluşan bu artış ise hem ekonomik hem de çevresel etkiler açısından atık bertaraf tesislerinin mevcudiyetini gerekli kılmaktadır. Atık bertaraf tesislerinin varlığı atıklarla mücadeleyi etkileyen en önemli unsurlardan birini oluşturmaktadır. Bu durum atık bertaraf tesis yer seçimi probleminin önemini ise her geçen gün arttırmaktadır.

Bu çalışmada atık bertaraf tesis yer seçimini etkileyen kriterler incelenerek, atık bertaraf tesis yer seçiminde etkili olan kriterlerin önem dereceleri tespit edilmektedir. Atık bertaraf tesis yer seçiminde etkili olan kriterlerin sahip oldukları önem derecelerinin tespit edilmesinde FUCOM yönteminden faydalanılmıştır. Çalışmada tasarlanan uygulama beş aşamada gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın amacı çerçevesinde gerçekleştirilen uygulamaya ait metodolojik akış Şekil 4’te gösterilmektedir.

Şekil 4: Çalışmanın Metodolojik Akışı



4.1. Problemin Belirlenmesi

Şehirlerde artan nüfus miktarı çeşitli problemleri de beraberinde getirmektedir. Bu problemlerin başında ise şehirlerde artan nüfusla orantılı olarak oluşan atık miktarı gelmektedir. Hızlı ekonomik büyüme, kentleşme, nüfus artışı ve atık türlerindeki değişimler her atık türü için ayrı bir yönetim sistemi kurmaktan ziyade tüm atıkları kapsayan sürdürülebilir entegre bir yaklaşımı gerektirmektedir. Ayrıca atıkların su, toprak, hava, bitki örtüsü ve gıda kaynaklarına zarar verme potansiyelleri ise toplumsal refahı etkileyen önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, çalışmanın problemi gerçekleştirilen literatür araştırması doğrultusunda belirlenmiştir. Çalışmada, atık bertaraf tesis yer seçiminde kullanılan kriterlerin önem derecelerinin hesaplanması çalışmanın araştırma problemi olarak belirlenmiştir.

4.2. Uzman Grubun Oluşturulması

Çalışmanın araştırma problemi doğrultusunda görüş ve tecrübelerinden yararlanılması için oluşturulan uzman grup, atık bertaraf tesis yer seçim konusunda deneyime sahip olan kamu çalışanları ile atık bertaraf tesis yer seçimi konusunda çalışmaları bulunan öğretim üyelerinden oluşmaktadır. Çalışmanın amacı doğrultusunda oluşturulan uzman grubun sahip olduğu bilgiler Tablo 3'te verilmektedir.

Tablo 3: Uzman Grupta Yer Alan Temsilcilere Ait Bilgiler

Uzman Grup	Görev/Unvan	Tecrübe Türü	Alan Deneyimi (Yıl)
Temsilci 1	Prof. Dr.	Akademik	9 Yıl
Temsilci 2	Doç. Dr.	Akademik	8 Yıl
Temsilci 3	Dr. Öğr. Üyesi	Akademik	5 Yıl
Temsilci 4	Çevre Mühendisi	Belediye	12 Yıl
Temsilci 5	Kimya Mühendisi	Belediye	7 Yıl
Temsilci 6	Kontrol Mühendisi	Belediye	8 Yıl
Temsilci 7	Jeoloji Mühendisi	Özel Sektör	6 Yıl

4.3. Kriterlerin Derlenmesi

Çalışmada gerçekleştirilen literatür araştırması sonucunda 46 farklı çalışmada faydalanan ve Ek-1’de sunulmuş olan atık tesis yer seçim kriterleri bir araya getirilerek kriter havuzu oluşturulmuştur. Kriterlerin derlenmesi sonucunda 270 ana, 381 alt kriter olmak üzere tüm çalışmalarda toplam 651 kriter incelenmiştir.

4.4. Kriterlerin Tespiti

Çalışmada gerçekleştirilen literatür araştırması sonucunda 46 farklı çalışmada atık tesis yer seçimi kriterleri olarak kullanılmış olan 270 ana, 381 alt kriter olmak üzere toplam 651 kriter derlenmiştir. Bu kriterlerden oluşturulan kriter havuzu detaylı bir şekilde incelenerek kullanıma sıklığı açısından en az on tekrara sahip olan olan 9 kriter çalışmanın kriterleri olarak tespit edilmiştir. Çalışmada kullanılan kriterlerin hem yapılarında bulundukları bilgiler hem de uluslararası çalışmalarda sıklıkla kullanılmaları nedeniyle atık bertaraf tesis yer seçiminin temel kriterleri olarak nitelendirilebilmektedir. Bu kriterler Tablo 4’te sunulmaktadır.

Tablo 4: Atık Bertaraf Tesis Yer Seçimi Kriterleri

Kriterler(Kn)	Kullanıldığı Kaynaklar	Çalışma Sayısı
Arazi Özellikleri (K ₁)	Abad vd., 2021; Afzali vd., 2014; Beskese vd., 2015; Chakraborty vd., 2023; Ekmekçioğlu vd., 2010; Hanine vd., 2016; Kebede & Ayenew, 2023; Kemeç & Abdalla, 2019; Liu vd., 2014; Musa & Suryabhadgavan, 2021; Sevindi vd., 2019; Uyan & Yalpir, 2016; Wanore vd., 2023; Zarin vd., 2021; Zewdie & Yeshanew, 2023.	15
Çevresel Etkiler (K ₂)	Afzali vd., 2014; Alkan & Kahraman, 2022; Ayyıldız & Erdoğan, 2023; Bayhan, 2015; Chang vd., 2008; Donevska vd., 2012; Effat & Hegazy, 2012; Eghtesadifard vd., 2020; Ferreti, 2011; Gorsevski vd., 2012; Karasan vd., 2019; Khodaparast vd., 2018; Khorsandi vd., 2019; Mallick, 2021; Mishra & Rani, 2021; Nazari vd., 2012; Özkan vd., 2020; Rezaeisabzevar vd., 2020; Şener & Şener, 2020; Şener vd., 2010; Soroudi vd., 2018; Wichapa & Khokhajaikiat, 2018; Yazdani vd., 2020.	23
Ekonomik Etkiler (K ₃)	Alkan & Kahraman, 2022; Ayyıldız & Erdoğan, 2023; Bahrani vd., 2016; Bayhan, 2015; Beskese vd., 2015; Chang vd., 2008; Donevska vd., 2012; Effat & Hegazy, 2012; Eghtesadifard vd., 2020; Ferreti, 2011; Gorsevski vd., 2012; Hanine vd., 2016; Karasan vd., 2019; Khorsandi vd., 2019; Mallick, 2021; Mishra & Rani, 2021; Nazari vd., 2012; Özkan vd., 2020; Rezaeisabzevar vd., 2020; Şener & Şener, 2020; Şener vd., 2010; Yazdani vd., 2020.	22
Erişim/Ulaşım Yolları (K ₄)	Afzali vd., 2014; Ayyıldız & Erdoğan, 2023; Chakraborty vd., 2023; Chang vd., 2008; Ekmekçioğlu vd., 2010; Kemeç & Abdalla, 2019; Khorsandi vd., 2019; Kumar & Hassan, 2013; Liu vd., 2014; Makonyo & Msabi, 2022; Soroudi vd., 2018; Uyan & Yalpir, 2016; Uzun vd., 2010; Zarin vd., 2021; Zewdie ve Yeshanew, 2023.	15

Tablo 4 devam

Jeolojik Özellikler (K ₅)	Abad vd., 2021; Bayhan, 2015; Eghtesadifard vd., 2020; Kumar & Hassan, 2013; Makonyo & Msabi, 2022; Musa & Suryabhagavan, 2021; Nazari vd., 2012; Soroudi vd., 2018; Uyan & Yalpir, 2016; Uzun vd., 2010; Wichapa & Khokhajaikiat, 2018.	11
Sosyal Etkiler (K ₆)	Alkan & Kahraman, 2022; Ayyıldız & Erdoğan, 2023; Bahrani vd., 2016; Effat & Hegazy, 2012; Eghtesadifard vd., 2020; Ferreti, 2011; Hanine vd., 2016; Karasan vd., 2019; Kemeç & Abdalla, 2019; Khodaparast vd., 2018; Khorsandi vd., 2019; Mallick, 2021; Mishra & Rani, 2021; Nazari vd., 2012; Özkan vd., 2020; Rezaeisabzevar vd., 2020; Şener & Şener, 2020; Wichapa & Khokhajaikiat, 2018; Yazdani vd., 2020.	19
Su Kaynaklarına Olan Uzaklık (K ₇)	Abad vd., 2021; Afzali vd., 2014; Beskese vd., 2015; Kebede & Ayenew, 2023; Kemeç & Abdalla, 2019; Khodaparast vd., 2018; Kumar & Hassan, 2013; Makonyo & Msabi, 2022; Musa & Suryabhagavan, 2021; Şener & Şener, 2020; Sevindi vd., 2019; Uyan & Yalpir, 2016; Uzun vd., 2010; Wanore vd., 2023; Zarin vd., 2021; Zewdie & Yeshanew, 2023.	16
Toprak ve Topografya (K ₈)	Abad vd., 2021; Beskese vd., 2015; Ekmekçioğlu vd., 2010; Hanine vd., 2016; Isalou vd., 2013; Kebede & Ayenew, 2023; Kemeç & Abdalla, 2019; Musa & Suryabhagavan, 2021; Sevindi vd., 2019; Soroudi vd., 2018; Uzun vd., 2010; Wanore vd., 2023; Zarin vd., 2021.	13
Yerleşim Alanlarına Olan Uzaklık (K ₉)	Abad vd., 2021; Afzali vd., 2014; Kumar & Hassan, 2013; Makonyo & Msabi, 2022; Önüt & Soner, 2008; Sevindi vd., 2019; Soroudi vd., 2018; Uyan & Yalpir, 2016; Uzun vd., 2010; Wanore vd., 2023; Zarin vd., 2021; Zewdie & Yeshanew, 2023.	12

4.5. Ağırlıkların Hesaplanması

Önceki aşamada literatür araştırması sonucunda belirlenen atık bertaraf tesis yer seçim kriterlerinin önem ağırlıklarının hesaplanmasında FUCOM yönteminden faydalanılmıştır. Çalışmada FUCOM yönteminden faydalanılmasının yönetsel açıdan temel sebebi ihtiyaç duyulan ikili karşılaştırma sayısının diğer ÇKKV yöntemlerine (AHP, ANP vb.) kıyasla daha az olması ve kriter ağırlıklarına ait bilgilerin daha güvenli bir şekilde hesaplanabilmesi iken literatür açısından ise önceki atık bertaraf tesis yer seçimi çalışmalarında FUCOM yönteminin daha önce kullanılmamış olmasıdır. Kriterlerin önem ağırlıklarına en düşük beş en yüksek on ik yıllık deneyime sahip olan atık bertaraf tesis yer seçim çalışmaları ve deneyimi olan yedi uzman kişinin görüşlerinden elde edilen bilgilerin değerlendirilmesiyle ulaşılmıştır.

Karar vericiler, 1-9 ölçeğinden yararlanarak ikili karşılaştırmalarını gerçekleştirmişlerdir. Karar vericilerin gerçekleştirmiş oldukları ikili karşılaştırmalar sonucunda oluşan kriter sıralaması ve kriter değerlendirmelerine ait bilgiler Tablo 5 ve Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 5: Karar Vericilerin Görüşlerine Göre Kriterlerin Sıralaması

Karar Vericiler (KV)	Karar Vericilerin Sıralaması
KV₁	$K_1 > K_2 = K_3 > K_6 > K_4 > K_5 = K_7 > K_8 = K_9$
KV₂	$K_1 = K_2 > K_4 > K_3 = K_5 > K_6 > K_7 = K_8 > K_9$
KV₃	$K_4 > K_2 > K_3 > K_1 > K_5 > K_6 > K_8 > K_7 = K_9$
KV₄	$K_1 > K_3 = K_2 > K_4 = K_5 > K_7 > K_6 > K_9 > K_8$
KV₅	$K_1 = K_2 > K_3 > K_5 > K_4 > K_6 > K_8 > K_7 > K_9$
KV₆	$K_2 > K_3 > K_1 > K_6 > K_5 > K_4 > K_9 > K_7 > K_8$
KV₇	$K_1 > K_3 > K_2 > K_4 > K_7 > K_5 > K_6 > K_8 > K_9$

Tablo 5’te gösterilen “>” ve “=” işaretleri sırasıyla daha önemli ve eşit düzeyde önemliyi ifade etmektedir. Karar vericilerin kriterleri kendi içerisinde önem sıralamasına koymasının ardından, kriterlere ait olan karşılaştırmalı öncelikleri 1-9 ölçeğine göre gerçekleştirilmiştir. Yapılan değerlendirmelerin tamamı en önemli kriterin diğer kriterlere göre üstünlüğünün belirlenmesi temeli ile gerçekleştirilmiştir. Kriterlerin belirlenen karşılaştırmalı önceliklerine ait bilgiler Tablo 6’da gösterilmektedir.

Tablo 6: Karar Vericilerin Kriter Değerlendirmeleri

	KV ₁	KV ₂	KV ₃	KV ₄	KV ₅	KV ₆	KV ₇
K₁	7	9	6	9	9	7	9
K₂	5	9	8	7	9	9	7
K₃	5	5	7	7	7	8	8
K₄	3	7	9	5	5	4	6
K₅	2	5	5	5	6	5	4
K₆	4	3	4	2	4	6	3
K₇	2	2	1	3	2	2	5
K₈	1	2	3	1	3	1	2
K₉	1	1	1	1	1	3	1

Tablo 6’da bulunan kriterlere ait karşılaştırmalı öncelikler incelendiğinde KV₂ için en önemli kriterin Arazi Özellikleri (K₁) ve Çevresel Etkiler (K₂) kriterleri olduğu görülmüştür. Bu durum, KV₂ için Arazi Özellikleri (K₁) kriterinin Yerleşim Alanlarına Olan Uzaklık (K₉) kriterinden 9 kat, Su Kaynaklarına Olan Uzaklık (K₇) ile Toprak ve Topografya (K₈) kriterinden 7 kat daha önemli olduğunu göstermektedir.

Sunulan doğrusal programlama modeli çalışmada yer alan karar vericilerin tamamı için kriter değerlendirmeleri doğrultusunda oluşturulmuştur. Tablo 7’de kriterlerin önem ağırlıkları bu modellerin Excel Solver yardımıyla çözümlenmesi sonucunda tespit edilmiştir. Her karar verici için ayrı olarak tespit edilen kriter önem ağırlıkları Tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7: KV'ler Açısından Atık Bertaraf Tesis Yer Seçim Kriterlerinin Önem Ağırlıkları

Kriterler	KV ₁	KV ₂	KV ₃	KV ₄	KV ₅	KV ₆	KV ₇
K ₁	0,23282	0,42510	0,30553	0,35349	0,35349	0,37736	0,29915
K ₂	0,23282	0,14170	0,30553	0,17674	0,17674	0,12579	0,14957
K ₃	0,23282	0,08502	0,10184	0,11783	0,11783	0,09434	0,14957
K ₄	0,07761	0,08502	0,06111	0,08837	0,08837	0,09434	0,09972
K ₅	0,07761	0,06073	0,06111	0,07070	0,07070	0,07547	0,07479
K ₆	0,04656	0,06073	0,04365	0,05891	0,05891	0,07547	0,07479
K ₇	0,03326	0,04723	0,04365	0,05050	0,05050	0,06289	0,05983
K ₈	0,03326	0,04723	0,04365	0,04419	0,04419	0,04717	0,04986
K ₉	0,03326	0,04723	0,03395	0,03928	0,03928	0,04717	0,04274

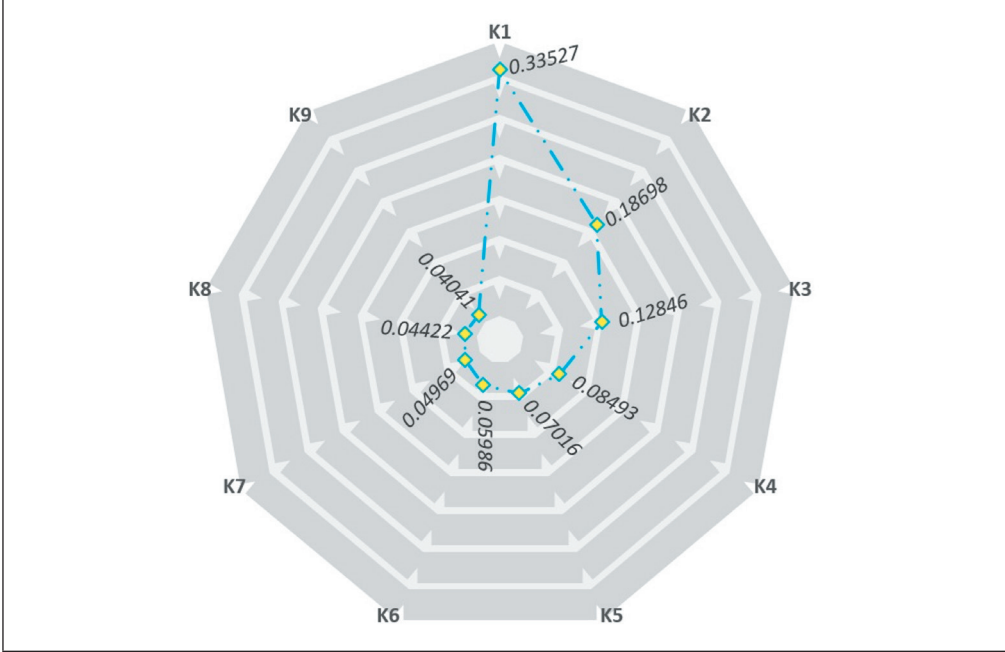
Çalışmada yer alan kriterlerin önem ağırlıklarının belirlenmesi için gerçekleştirilen hesaplamaların sonucunda KV₄ için kriterlerin nihai önem ağırlıkları $w_1=0,35349$, $w_2=0,17674$, $w_3=0,11783$, $w_4=0,08837$, $w_5=0,07070$, $w_6=0,05891$, $w_7=0,05050$, $w_8=0,04419$ ve $w_9=0,03928$ olarak hesaplanmıştır. Tam tutarlılıktan sapma değeri, hesaplanan önem ağırlıklarının kriterlere ait olan tahmini karşılaştırmalı önceliklerinden sapma değeri olarak ifade edilmektedir. Doğrusal programlama modellerinin çözümünün neticesinde tam tutarlılıktan sapma değerleri “0” olarak hesaplanmıştır.

Tablo 7’de yer alan bilgiler doğrultusunda atık bertaraf tesis yer seçiminde kullanılan kriterlerin nihai önem ağırlıklarına ait bilgiler Tablo 8’de, kriterlere ait önem ağırlıklarının dağılımı ise Şekil 5’te gösterilmektedir.

Tablo 8: Atık Bertaraf Tesis Yer Seçimi Kriterlerinin Nihai Önem Ağırlıkları

Kriterler	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	K ₇	K ₈	K ₉
Önem Ağırlığı	0,33527	0,18698	0,12846	0,0893	0,07016	0,05986	0,04969	0,04422	0,04041
Sıralama	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Tablo 8’de sunulan kriterlere ait nihai önem ağırlıkları incelendiğinde atık bertaraf tesis yer seçim kriterleri arasında önem ağırlığı açısından en etkili kriterin 0,33527 önem ağırlığı ile Arazi Özellikleri (K₁) olduğu görülmektedir. Arazi Özellikleri kriterini ise 0,18698, 0,12846 ve 0,08493 önem ağırlık puanlarıyla sırasıyla Çevresel Etkiler (K₂), Ekonomik Etkiler (K₃) ve Erişim/Ulaşım Yolları (K₄) kriterlerinin takip ettiği görülmektedir.

Şekil 5: Atık Bertaraf Tesis Yer Seçimi Kriterlerinin Önem Ağırlıklarının Dağılımı

5. Sonuç ve Öneriler

Günümüzde artan nüfusun etkisiyle birlikte atık miktarları hızla büyümektedir. Bu durum çevre ve insan sağlığı için büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Ayrıca bilinçsiz atık yönetimi kaynakların tükenim hızını artırmakta olup, atık yönetimine yönelik olan sorunların büyümesine sebep olmaktadır. Atık yönetimine yönelik temel problemlerin başında ise atık bertaraf tesislerinin kuruluşu ve atık bertaraf tesis yer seçimi problemi gelmektedir. Bu durum atık bertaraf tesis yer seçimi gerçekleştirilirken etkili olan kriterlerin belirlenerek bu kriterlerin önem ağırlıklarının hesaplanmasının önemini her geçen gün daha fazla artırmaktadır.

Bu çalışmada atık bertaraf tesis yer seçim problemlerinde etkili olan kriterler belirlenerek önem dereceleri hesaplanmıştır. Bu amaçla çalışmanın uygulama bölümü beş aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada ilgili literatür araştırması gerçekleştirilerek çalışmanın problemi belirlenmiştir. Çalışmanın probleminin belirlenmesinin ardından alan deneyimi temel alınarak çalışmada görüşlerinden faydalanılacak olan atık bertaraf tesis yer seçimi ile ilgili farklı alan deneyimlerine sahip kişilerin yer aldığı uzman grup oluşturulmuştur. Üçüncü aşamada atık bertaraf tesis yer seçimini etkileyen kriterlerin derlenmesi için bir literatür araştırması gerçekleştirilerek atık bertaraf tesis yer seçiminde kullanılan kriterlerin yer aldığı bir kriter havuzu oluşturulmuştur. Kriter havuzunun oluşturulmasının ardından kriter havuzunda yer alan atık bertaraf tesis yer seçimi kriterleri içerisinde kullanım sıklığı en fazla olan kriterler çalışmanın kriterleri olarak tespit edilmiştir. Son aşamada ise atık bertaraf tesis yer seçimini etkileyen kriterlerin önem ağırlıkları FUCOM yönteminden yararlanılarak hesaplanmıştır.

Gerçekleştirilen uygulama doğrultusunda elde edilen sonuçlara göre, atık bertaraf tesis yer seçiminde etkili olan kriterler içerisinde önem ağırlığı açısından en etkili kriterin 0,33527 önem ağırlığı ile Arazi Özellikleri (K_1) olduğu belirlenmiştir. Arazi Özellikleri kriterini ise 0,18698, 0,12846 ve 0,08493 önem ağırlık puanlarıyla sırasıyla Çevresel Etkiler (K_2), Ekonomik Etkiler (K_3) ve Erişim/Ulaşım Yolları (K_4) kriterlerinin takip ettiği tespit edilmiştir. Arazi Özellikleri (K_1) kriteri atık bertaraf tesis yer seçimi için hayati bir rol üstlenmektedir. Atıklardan oluşabilecek sızıntıların toprak yapısına karışarak ekolojik dengeyi etkilemesi hem ekonomik hem de toplum sağlığı açısından büyük sorunlar oluşturabilmektedir. Geçirimsiz olan siltli ve killi toprak yapısı, yeraltı su seviyesinin üst kısmında örtü olarak kullanabilmektedir. Bu sayede hem atıklardan oluşabilecek sızıntıların hem de tesislerde kullanılan kimyasal maddelerin filtrasyon süreçleri azaltılabilmektedir.

Atık bertaraf tesis yer seçimine yönelik yapılan literatür araştırması doğrultusunda elde edilen çalışmalarda atık bertaraf tesis yer seçimi konusunda kullanılmış olan kriterler incelendiğinde, bu çalışmada önem ağırlıkları bakımından üst sıralarda bulunan kriterler arasında benzerlik olduğu saptanmıştır. Mevcut çalışmada önem derecesi açısından ilk dört sırada yer alan Arazi Özellikleri (Beskese vd., 2015; Chakraborty vd., 2023; Ekmekçioğlu vd., 2010; Hanne vd., 2016; Mussa & Suryabagavan, 2021; Uyan & Yalpır, 2016; Wanore vd., 2023; Zarin vd., 2021), Çevresel Etkiler (Alkan & Kahraman, 2022; Ayyıldız & Erdoğan, 2023; Chang vd., 2008; Donevska vd., 2012; Karasan vd., 2019; Khodaparast vd., 2018; Khorsandi vd., 2019; Özkan vd., 2020; Şener vd., 2010; Wichapa & Khokhajaikiat, 2018), Ekonomik Etkiler (Alkan & Kahraman, 2022; Ayyıldız & Erdoğan, 2023; Chang vd., 2008; Donevska vd., 2012; Karasan vd., 2019; Khodaparast vd., 2018; Khorsandi vd., 2019; Özkan vd., 2020; Şener vd., 2010; Wichapa & Khokhajaikiat, 2018) ve Erişim/Ulaşım Yolları (Afzali vd., 2014; Ayyıldız & Erdoğan, 2023; Ekmekçioğlu vd., 2010; Khorsandi vd., 2019; Kumar & Hassan, 2013; Makonyo & Msabi, 2022; Soroudi vd., 2018; Uzun vd., 2010; Zewdie & Yeshanew, 2023) kriterleri literatürde yer aldıkları çalışmalarda da önem ağırlıkları bakımından üst sıralarda bulunmaktadır. Bu bilgi doğrultusunda çalışmada faydalanan kriterlerin önem ağırlıkları noktasında literatürde var olan çalışmalarla benzerlik gösterdiği ifade edilebilmektedir.

Atık bertaraf tesis yer seçimi literatüründe var olan çalışmalar kullanılan yöntemler bakımından incelendiğinde ise Çok Kriterli Karar Verme yöntemlerinin sıklıkla Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Bulanık Mantık yaklaşımıyla bütünlleştirilerek kullanıldığı söylenebilmektedir. Tablo 2’de yer alan bilgiler detaylı olarak incelendiğinde ise atık bertaraf tesis yer seçimi çalışmalarında FUCOM yönteminden daha önce hiç faydalanılmadığı belirlenmiştir. Atık bertaraf tesis yer seçimine yönelik gerçekleştirilmiş olan çalışmalar yayımlandıkları yıllar bazında incelendiğinde ise atık bertaraf tesis yer seçimi literatüründe kısıtlı sayıda çalışmanın yer aldığı görülmektedir. Bu durum atık bertaraf tesis yer seçimi problemine yönelik çalışmalarda mevcut bir boşluğun varlığını göstermekte olup, artan nüfusla birlikte atık bertaraf tesis yer seçimi problemine daha fazla odaklanması gerekliliğini göstermektedir.

Atık tür ve çeşitlerinin ayrımı ülkelere veya bölgelere göre farklılıklar gösterebilmektedir. Fakat atıkların bertaraf tesislerinde gördükleri işlemler belirli standartlara göre gerçekleştirilmektedir. Atık bertaraf tesislerinde gerçekleştirilen işlemlerin standart prosedürlere göre gerçekleştirilmesi ise atık bertaraf tesislerinin yer seçimlerinin yapılmasında da temel kriterlerin bulunmasını zorunlu hale getirmektedir. Bu noktadan hareketle çalışmada kullanılan

kriterlerin, uluslararası çalışmalar incelendiğinde, temel kriterler olarak nitelendirilebileceği görülmekte olup ilgili kriterlerin bölgesel ya da ulusal ölçekli araştırmalarda yer alabileceği söylenebilmektedir.

Bu çalışma atık bertaraf tesis yer seçimi probleminde etkili olan kriterlerin belirlenerek önem ağırlıklarının hesaplanması için bir güncel bir ÇKKV yöntemi olan FUCOM'dan yararlanarak mevcut literatüre katkı sağlamaktadır. Çalışmada faydalanan yöntemin tesis yer seçimi problemlerinde kullanım açısından sağladığı kolaylık ile nitel ve nicel kriterleri birlikte değerlendirebilmesi karar vericiler açısından çalışmanın yönetsel olarak sağladığı katkısıdır. Yönetsel açıdan sağlanan bu katkı, dinamik bir süreç gerektiren atık bertaraf tesis yer seçim problemlerinin çözülmesinde çalışmanın güçlü yönlerinden birini oluşturmaktadır. Gerçekleştirilen çalışma literatürde bulunan atık bertaraf tesis yer seçimine yönelik gerçekleştirilen çalışmalarla kıyaslandığında, atık bertaraf tesis yer seçim kriterlerinin önem ağırlıklarının FUCOM yöntemiyle değerlendirildiği ilk çalışmadır.

Bu çalışma bünyesinde çeşitli kısıtlar barındırmaktadır. Çalışmada alansal açıdan farklı deneyim ve tecrübelerle sahip olan yedi kişiden oluşturulmuş uzman grup ile gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda veriler elde edilmiştir. Bu sebepten dolayı çalışmada ulaşılan sonuçların uzman grupta yer alan temsilcilerin görüş ve tecrübelerini yansıtmaları mevcut çalışmanın birinci kısıtı olarak görülmektedir. İkinci kısıt ise, FUCOM yönteminin bünyesinde yer alan subjektiflikten dolayı farklı atık bertaraf tesis yer seçim kriterlerinin araştırmaya eklenmesi veya mevcut kriterlerden bazılarının çıkarılması durumunun mevcut sonuçlarda değişimler oluşmasına neden olabilecek olmasıdır. Son kısıt ise uzman grupta bulunan temsilcilerden elde edilen bilgiler doğrultusunda sonuçların elde edilmesidir. Uzman grupta bulunan temsilcilerin değiştirilmesi, çıkarılması veya yeni temsilcilerin eklenmesi durumlarında çalışmanın mevcut sonuçları farklılaşabilir.

Bu çalışmada kullanılan atık bertaraf tesis yer seçim değerlendirme kriterleri ilgili alanda gerçekleştirilmiş olan literatür araştırmasından elde edilen bilgiler doğrultusunda belirlenmiştir. Mevcut kriterler fikir birliği oluşturacak yöntemler (Yapılandırılmış Görüşmeler, Delp-hi Yöntemi vb.) kullanılarak farklılaştırılıp atık bertaraf tesis yer seçimi için rehberlik sunabilecek bir kılavuz oluşturularak atık bertaraf tesis yer seçim literatürüne katkı sağlanabilir. Aynı alan deneyimine sahip olan uzmanların görüşleri doğrultusunda atık bertaraf tesis yer seçimi için bölümsel araştırmalar gerçekleştirilerek ilgili literatüre katkı sunulabilir. Farklı ÇKKV yöntemleri bütünleştirilerek kurulmuş olan atık bertaraf tesis yerleri değerlendirilebilir. Son olarak çeşitli ÇKKV yöntemleri ile bulanık mantık yaklaşımları bütünleştirilerek mevcut çalışmada kullanılmış olan kriterlerin önem ağırlıkları tekrar değerlendirilerek kriterler arasındaki ilişkiler tespit edilip ulaşılan sonuçlar mevcut çalışmanın sonuçları ile kıyaslanabilir.

Katkı Oranı Beyanı

Araştırmanın tüm aşamaları yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Abad, P. M. S., Pazira, E., Abadi, M. H. M., & Abdinezhad, P. (2021). Application ahp-promethee technic for landfill site selection on based assessment of aquifers vulnerability to pollution. *Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Civil Engineering*, 45, 1011-1030.
- Afzali, A., Sabri, S., Rashid, M., Samani, J. M. V., & Ludin, A. N. M. (2014). Inter-municipal landfill site selection using analytic network process. *Water Resources Management*, 28, 2179-2194.
- Alam, M. U., Rahman, M., Al-Masud, A., Islam, M. A., Asaduzzaman, M., Sarker, ... Unicomb, L. (2019). Human exposure to antimicrobial resistance from poultry production: Assessing hygiene and waste-disposal practices in Bangladesh. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 222(8), 1068-1076.
- Alkan, N., & Kahraman, C. (2022). An intuitionistic fuzzy multi-distance based evaluation for aggregated dynamic decision analysis (IF-DEVADA): Its application to waste disposal location selection. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 111, 1-25.
- Ayyıldız, E., & Erdoğan, M. (2023). A decision support mechanism in the determination of organic waste collection and recycling center location: A sample application for Türkiye. *Applied Soft Computing*, 147, 1-20.
- Bahrani, S., Ebadi, T., Ehsani, H., Yousefi, H., & Maknoon, R. (2016). Modeling landfill site selection by multi-criteria decision making and fuzzy functions in GIS, case study: Shabestar, Iran. *Environmental Earth Sciences*, 75, 1-14.
- Banar, M., Kose, B. M., Ozkan, A., & Acar, I. P. (2007). Choosing a municipal landfill site by analytic network process. *Environmental Geology*, 52, 747-751.
- Bayhan, M. (2015). *Analitik network prosesi (anp) yöntemi kullanılarak ankara ili için entegre katı atık tesisi uygun yer tayini*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Aksaray.
- Beskese, A., Demir, H. H., Özcan, H. K., & Ökten, H. E. (2015). Landfill site selection using fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS: A case study for Istanbul. *Environmental Earth Sciences*, 73, 3513-3521.
- Chakraborty, S., Raut, R. D., Rofin, T. M., & Chakraborty, S. (2023). A grey ordinal priority approach for healthcare waste disposal location selection. *Grey Systems: Theory and Application*, 13(4), 767-784.
- Chang, N. B., Parvathinathan, G., & Breeden, J. B. (2008). Combining gis with fuzzy multicriteria decision-making for landfill siting in a fast-growing urban region. *Journal of Environmental Management*, 87(1), 139-153.
- Chen, T. Y. (2023). An advanced approach to multiple criteria optimization and compromise solutions under circular intuitionistic fuzzy uncertainty. *Advanced Engineering Informatics*, 57, 1-43.
- Cobbinah, P. B., Addaney, M., & Agyeman, K. O. (2017). Locating the role of urbanites in solid waste management in Ghana. *Environmental Development*, 24, 9-21.
- Donevska, K. R., Gorsevski, P. V., Jovanovski, M., & Pesevski, I. (2012). Regional non-hazardous landfill site selection by integrating fuzzy logic, ahp and geographic information systems. *Environmental Earth Sciences*, 67, 121-131.
- Ecer, F. (2021). Fucom subjektif ağırlıklandırma yöntemi ile rüzgâr çiftliği yer seçimini etkileyen faktörlerin analizi. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 27(1), 24-34.
- Effat, H. A., & Hegazy, M. N. (2012). Mapping potential landfill sites for north sinai cities using spatial multicriteria evaluation. *The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science*, 15(2), 125-133.

- Eghtesadifard, M., Afkhami, P., & Bazyar, A. (2020). An integrated approach to the selection of municipal solid waste landfills through GIS, K-Means and multi-criteria decision analysis. *Environmental Research*, 185, 1-16.
- Ekmekçioğlu, M., Kaya, T., & Kahraman, C. (2010). Fuzzy multicriteria disposal method and site selection for municipal solid waste. *Waste Management*, 30(8-9), 1729-1736.
- Ferreti, V. (2011). A multicriteria spatial decision support system development for siting a landfill in the province of Torino (Italy). *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 18(5-6), 231-252.
- Gebremedhin, E. G., Tekile, A. K., & Reddythota, D. (2023). Identification of suitable solid waste disposal site by using gis based multi criteria: A case study of Adama town, Ethiopia. *Geology, Ecology, and Landscapes*, DOI: 10.1080/24749508.2023.2245188.
- Gorsevski, P. V., Donevska, K. R., Mitrovski, C. D., & Frizado, J. P. (2012). Integrating multi-criteria evaluation techniques with geographic information systems for landfill site selection: A case study using ordered weighted average. *Waste Management*, 32(2), 287-296.
- Hanine, M., Boutkhoul, O., Maknissi, A. E., Tikniouine, A., & Agouti, T. (2016). Decision making under uncertainty using PEES–fuzzy AHP–fuzzy TOPSIS methodology for landfill location selection. *Environment Systems and Decisions*, 36, 351-367.
- Isalou, A. A., Zamani, V., Shahmoradi, B., & Alizadeh, H. (2013). Landfill site selection using integrated fuzzy logic and analytic network process (F-ANP). *Environmental Earth Sciences*, 68, 1745-1755.
- Karasan, A., Ilbahar, E., & Kahraman, C. (2019). A novel pythagorean fuzzy AHP and its application to landfill site selection problem. *Soft Computing*, 23, 10953-10968.
- Kebede, H. A., & Ayenew, W. A. (2023). Solid waste disposal site selection analysis using geospatial technology in Dessie city Ethiopia. *Heliyon*, 9(8), 1-12.
- Kemeç, S., & Abdalla, L. H. (2019). Academic research in science and engineering. İçinde M. Dalkılıç (Ed.). *Katı atık miktarının kestirimi ve cbs destekli çok ölçütlü karar verme analizi ile depolama alanı yer seçimi; Süleymaniye / Irak örneği* (s. 95-104). Ankara: Gece Kitaplığı.
- Khodaparast, M., Rajabi, A. M., & Edalat, A. (2018). Municipal solid waste landfill siting by using GIS and analytical hierarchy process (AHP): A case study in Qom city, Iran. *Environmental Earth Sciences*, 77(52), 1-12.
- Khorsandi, H., Faramarzi, A., Aghapour, A. A., & Jafari, S.J. (2019). Landfill site selection via integrating multi-criteria decision techniques with geographic information systems: A case study in Naqadeh, Iran. *Environmental Monitoring and Assessment*, 191, 1-16.
- Kumar, S., & Hassan, M. I. (2013). Selection of a landfill site for solid waste management: An application of ahp and spatial analyst tool. *Journal of the Indian Society of Remote Sensing*, 41, 45-56.
- Liu, H. C., You, J. X., Chen, Y. Z., & Fan, X. J. (2014b). Site selection in municipal solid waste management with extended VIKOR method under fuzzy environment. *Environmental Earth Sciences*, 72, 4179-4189.
- Liu, H. C., You, J. X., Fan, X. J., & Chen, Y. Z. (2014a). Site selection in waste management by the VIKOR method using linguistic assessment. *Applied Soft Computing*, 21, 453-461.
- Llurdés, J. C., Sauri, D., & Cerdan, R. (2003). Ten years wasted: The failure of siting waste facilities in central catalonia, spain. *Land Use Policy*, 20(4), 335-342.
- Makan, A., Malamis, D., Assobhei, O., Loizidou, M., & Mountadar, M. (2012). Multi-criteria decision analysis for the selection of the most suitable landfill site: Case of Azemmour, Morocco. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 7(2), 96-109.

- Makonyo, M., & Msabi, M. M. (2022). Potential landfill sites selection using GIS-based multi-criteria decision analysis in Dodoma capital city, central Tanzania. *GeoJournal* 87, 2903-2933.
- Mallick, J. (2021). Municipal solid waste landfill site selection based on fuzzy-ahp and geoinformation techniques in Asir region Saudi Arabia. *Sustainability*, 13(3), 1-29.
- Mishra, A. R., & Rani, P. (2021). Multi-criteria healthcare waste disposal location selection based on Fermatean fuzzy WASPAS method. *Complex & Intelligent Systems*, 7, 2469-2484.
- Mussa, A., & Suryabagavan, K. V. (2021). Solid waste dumping site selection using GIS-based multi-criteria spatial modeling: a case study in Logia town, Afar region, Ethiopia. *Geology, Ecology, and Landscapes*, 5(3), 186-198.
- Nazari, A., Salarirad, M. M., & Bazzazi A. A. (2012). Landfill site selection by decision-making tools based on fuzzy multi-attribute decision-making method. *Environmental Earth Sciences*, 65, 1631-1642.
- Nemati, A., Zolfani, S. H., & Khazaelpour, P. (2023). A novel gray FUCOM method and its application for better video games experiences. *Expert Systems with Applications*, 234, 1-20.
- Önüt, S., & Soner, S. (2008). Transshipment site selection using the ahp and topsis approaches under fuzzy environment. *Waste Management*, 28(9), 1552-1559.
- Özkan, B., Özceylan, E., & Sarıççek, İ. (2019). Gis-based mcdm modeling for landfill site suitability analysis: A comprehensive review of the literature. *Environmental Science and Pollution Research*, 26, 30711-30730.
- Özkan, B., Sarıççek, İ., & Özceylan, E. (2020). Evaluation of landfill sites using GIS-based MCDA with hesitant fuzzy linguistic term sets. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 42908-42932.
- Pamučar, D., Stević, Ž., & Sremac, S. A. (2018). New model for determining weight coefficients of criteria in mcdm models: Full consistency method (fucm). *Symmetry*, 10(9), 1-22.
- Rezaeisabzevar, Y., Bazargan, A., & Zohourian, B. (2020). Landfill site selection using multi criteria decision making: Influential factors for comparing locations. *Journal of Environmental Sciences*, 93, 170-184.
- Sadeghi, H., Darzi, A. G., Voosoghi, B., Garakani, A. A., Ghorbani, Z., & Mojtahedi, S. F. F. (2023). Assessing the vulnerability of Iran to subsidence hazard using a hierarchical FUCOM-GIS framework. *Remote Sensing Applications: Society and Environment*, 31, 1-20.
- Sevindi, C., Demir, Ş., & Bekar, Ö. A. (2019, Mart). *Erzincan Belediyesi Kentsel Katı Atık Yönetim Planı Kapsamında Yeni Depolama Alanlarının Tespiti ve Haritalanması*. I. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresinde sunulmuş bildiri, Gümüşhane Üniversitesi-Kilis Üniversitesi, Mersin.
- Soroudi, M., Omrani, G., Moataar, F., & Jozi, S. A. (2018). A comprehensive multi-criteria decision making-based land capability assessment for municipal solid waste landfill siting. *Environmental Science and Pollution Research*, 25, 27877-27889.
- Şener, E., & Şener, Ş. (2020). Landfill site selection using integrated fuzzy logic and analytic hierarchy process (ahp) in lake basins. *Arabian Journal of Geosciences*, 13, 1-16.
- Şener, Ş., Şener, E., Nas, B., & Karagüzel, R. (2010). Combining AHP with GIS for landfill site selection: A case study in the lake Beyşehir catchment area (Konya, Turkey). *Waste Management*, 30(11), 2037-2046.
- Tutak, E. (2023). Denizcilik politikalarının ağ yönetimi yaklaşımıyla kamu politikası açısından değerlendirilmesi: AB örneği. *UPA Strategic Affairs*, 4(1), 129-159.

- Umar, U. M., & Naibbi, A. I. (2021). Analysis and suitability modeling of solid waste disposal sites in Kano metropolis, Nigeria. *Geocarto International*, 36(12), 1409-1427.
- Uyan, M., & Yalpir, Ş. (2016). Çok kriterli karar verme modeli ve cbs entegrasyonu ile tıbbi atık sterilizasyon tesislerinin yer seçimi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 16(3), 642-654.
- Uzun, O., Aksoy, N., & Karagül, R. (2010). Düzce ili olası katı atık bertaraf tesisi sahalarının yer seçimi kriterleri açısından değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 6(2), 23-29.
- Wanore, T. D., Angello, Z. A., & Fetanu, Z. M. (2023). Optimized landfill site selection for municipal solid waste by integrating gis and multicriteria decision analysis (mcda) technique, Hossana Town, Southern Ethiopia. *Heliyon*, 9(11), 1-18.
- Wichapa, N., & Khokhajaikiat, P. (2018). A hybrid multi-criteria analysis model for solving the facility location-allocation problem: A case study of infectious waste disposal. *Journal of Engineering and Technological Sciences*, 50(5), 698-718.
- Yao, L., Xu, Z., & Zeng, Z. (2020). A soft-path solution to risk reduction by modeling medical waste disposal center location-allocation optimization. *Risk Analysis*, 40(9), 1863-1886.
- Yazdani, M., Tavana, M., Pamučar, D., & Chatterjee, P. (2020). A rough based multi-criteria evaluation method for healthcare waste disposal location decisions. *Computers & Industrial Engineering*, 143, 1-25.
- Zarin, R., Azmat, M., Naqvi, S. R., Saddique, Q., & Ullah, S. (2021). Landfill site selection by integrating fuzzy logic, AHP, and WLC method based on multi-criteria decision analysis. *Environmental Science and Pollution Research*, 19726-19741.
- Zewdie, M. M., & Yeshanew, S. M. (2023). GIS based MCDM for waste disposal site selection in Dejen town, Ethiopia. *Environmental and Sustainability Indicators*, 18, 1-18.
- Zhang, C., Hu, Q., Zeng, S. ve Su, W. (2021). IOWLAD-based MCDM model for the site assessment of a household waste processing plant under a Pythagorean fuzzy environment. *Environmental Impact Assessment Review*, 89, 1-11.

Ekler

Ek-1: Atık Bertaraf Tesis Yer Seçim Problemlerinde Kullanılmış Olan Kriterler

Yazar(lar), Yıl	Ana Kriterler	Alt Kriterler
Banar vd., 2007	*Fayda kriterleri	-İş gücü
		-Kapasite ve faydalı ömür
		-Enerji geri kazanımı
	*Maliyet kriterleri	-Kazı maliyeti
		-Gaz izleme maliyeti
		-Yeraltı suyu izleme maliyeti
		-Arazi masrafı
		-Taşıma ücreti
		-Liner sistem maliyeti
	*Risk kriterleri	-Halkın tepkileri
		-Sağlık etkileri
		-Ekolojik riskler
		-Site ödeneği
Chang vd., 2008	*Çevresel ve ekolojik etki	-Geliştirme ve işletme
		-
		-
		-
		-
Önüt & Soner, 2008	*Tarihi alanlar üzerindeki etki	-
	*Endüstriyel katı atıklara yakınlık	-
	*Evsel katı atıklara yakınlık	-
	*Taşıma kolaylığı	-
	*Gereklilik	-
Ekmekçiöğlu vd., 2010	*Yerleşim alanına yakınlık	-
	*Hidroloji	-
	*Bitişik arazi kullanımı	-
	*Topografya ve topraklar	-
	*İklim	-
	*Flora ve fauna	-
	*Alan kapasitesi	-
	*Yollara erişim	-
Şener vd., 2010	*Maliyet	-
	*Ekonomik kriterler	-Yoldan uzaklık
		-Yükseklik
		-Eğim
	*Çevre kriterleri	-Yerleşim yerlerine uzaklık
		-Yüzey suyundan uzaklık
		-Korunan alanlara uzaklık
		-Jeoloji/Hidrojeoloji
		-Arazi kullanımı

Uzun vd., 2010	*Yerleşim birimlerinin 250m'lik tampon zonda bulunması	
	*Yerleşim birimlerinin 1000m'lik tampon zonda bulunması	
	*Yakın çevrede su kuyuları bulunması	
	*Su havzası etkileşimi	
	*Ekolojik, bilimsel veya tarihi değerleri olan koruma alanlarından uzaklık	
	*Askeri alanlar	
	*Sel bölgeleri	
	*Havaalanına olan uzaklık	
	*Mezarlıklar	
	*Sahanın elde edilmesi	
	*Tarım alanları ile ilişkisi	
	*Toplama alanından atıkların uzaklığı	
	*Ulaşım-Ana yola uzaklık	
	*Altyapı durumu	-
	*Jeolojik kısıtlamalar	
	*Hidrojeolojik ve toprak ile ilgili kısıtlamalar	
	*Yüzey örtüsü ve alt tabakada kullanılacak malzemenin mevcudiyeti	
	*Turistik ve eğlence alanlarına uzaklık	
	*Endüstriyel alanlara uzaklık	
	*Meteorolojik durum	
	*Topoğrafya ve Eğim	
	*Yeterli arazinin mevcudiyeti	
	*Yüzeyin brüt-net ilişkisi	
	*Floranın ekolojik değeri	
	*Faunanın ekolojik değeri	
	*Ekosistemler üzerindeki zararlı etki	
	*Peyzajın kültürel ve tarihi değeri	
	*Görsel peyzaj kalitesi	
Ferreti, 2011		-Tehlikeli endüstrilere uzaklık
	*Sosyo-ekonomik yönler	-Yollara uzaklık
		-Nüfus yoğunluğu
		-Emlak
		-Korunan alanlara uzaklık
	*Biyotik çevre	-Su kalitesi indeksi
		-Doğallık indeksi
		-Atık üretim merkezine uzaklık
	*Konum özellikleri	-İnsan yerleşimlerine uzaklık
		-Mevcut depolama alanlarına olan mesafe
		-Yüzey suyuna uzaklık
		-Yeraltı suyu derinliği
		-Litoloji
	*Fiziki çevre	-Arazi kullanımı
		-Arazi yüzeyinin eğimi
		-Heyelan
		-İslah alanlarına uzaklık
		-Taşkın alanları

Donevska vd., 2012	*Çevresel faktörler	-Eğim
		-Yükseklik
		-Nehirlerden uzaklık
		-Göllerden uzaklık
		-Su kaynaklarından uzaklık
		-Arazi kullanımı
		-Hidrojeoloji
		-Fay hatlarından uzaklık
		-Kentsel ve kırsal alanlardan uzaklık
		-Yollara yakınlık
Effat & Hegazy, 2012	*Ekonomik faktörler	-İnşaat malzemelerine yakınlık
		-Nüfus yoğunluğuna yakınlık
		-Geçirgenlik
		-Yer altı suyu derinliği
		-Bölgeye olan mesafe
		-Fay hatlarına olan mesafe
		-Kıyılara uzaklık
		-Koruyuculara uzaklık
		-Yüksek mertebeye olan mesafe
		-Şehirlere uzaklık
	*Çevre teması	-Eğim
		-Güç kaynağına uzaklık
		-Ulaşılabilirlik
		-Arkeolojik alanlara uzaklık
		-Havalimanlarına uzaklık
Gorsevski vd., 2012	*Ekonomik tema	-Yükseklik
		-Eğim
		-Nehirden uzaklık
		-Göllerden uzaklık
		-Kaynaklara uzaklık
		-Arazi kullanımı
		-Hidrojeoloji
		-Fay hatlarına olan uzaklık
		-Kentsel ve kırsal alanlara uzaklık
		-Yollara yakınlık
	*Sosyal tema	-İnşaat malzemelerine yakınlık
		-Yoğun nüfusa yakınlık
	*Çevresel faktörler	-Eğim
		-Nehirden uzaklık
		-Göllerden uzaklık
		-Kaynaklara uzaklık
		-Arazi kullanımı
		-Hidrojeoloji
		-Fay hatlarına olan uzaklık
		-Kentsel ve kırsal alanlara uzaklık
		-Yollara yakınlık
	*Ekonomik faktörler	-İnşaat malzemelerine yakınlık
		-Yoğun nüfusa yakınlık

Nazari vd., 2012	*Çevresel	-Sulak alanlar
		-Taşkın yatakları
		-Yeraltı suyu tablaları
		-Yeraltı sularının kalitesi
		-Doymuş bölgelerin kalınlığı
		-Yeraltı suyu kaynakları
		-Yüzey suyu kaynakları
		-Hassas ekosistemlerin varlığı
		-Yağış
		-Rüzgâr yönü
	*Ekonomik	-Yerleşim bölgesi
		-Atık taşıma maliyeti
		-Kazı maliyeti
		-Operatör maliyeti
		-Arsa değeri
		-Toprak ve astar taşıma maliyeti
		-Ekipman ve operatör sayısı
		-Restorasyon maliyeti
		-Saha kapasitesi
		-Havalimanı
	*Teknik	-Karayolu ve demiryolu
		-Altyapı
		-Arazi kullanımı
		-Ulaşılabilirlik
		-Karlı ve buzlu dönemler
		-Terk edilmiş madenler, kuyular ve eski taş ocakları gibi özel imha yerleri
	*Sosyal	-Toplumsal kabul
		-Askeri, endüstriyel ve spor alanlarının varlığı
		-Tarihi alanların varlığı
		-Estetik görünüm
		-İş fırsatlarının varlığı
		-Yerel mevzuat
		-Restorasyon ihtiyaçları
	*Jeolojik	-Geçirgenlik
		-Fay hattı alanlarının varlığı
		-Sismik alan
		-Yüzey jeolojisi
		-Topografya (eğim ve yükseklik)
		-Antiklinal ve senklinal
Kumar & Hassan, 2013	*Jeoloji	-
	*Yerleşim bölgesi	-
	*Ulaşım ağı	-
	*Sulak alanlar	-
	*Ormanlar	-
Isalou vd., 2013	*Yer altı suları	-
	*Doğa ve topografya	-Yükseklik
		-Eğim
		-Rüzgâr yönü
	*Genel kriterler	-Arazi kullanımı
		-Jeoloji
		-Toprak

Afzali vd., 2014	*Yer altı sularının derinliği	
	*Yüzey su kaynaklarına olan uzaklık	
	*Eğim	-
	*Geçirgenlik	
	*Fay hatları	
	*Çevre açısından hassas alanlar	
	*Yerleşim alanlarına olan uzaklık	
	*Arazi kullanımı	-
Liu vd., 2014	*Ana yollara uzaklık	
	*Taşkın ovaları	
	*Bitişik arazi kullanımı	
	*İklim	-
	*Karayolu erişimi	
Bayhan, 2015	*Maliyet	
		-Yerleşim alanlarına uzaklık
		-Su kaynaklarına uzaklık
		-Yeraltı su seviyesi
	*Çevresel faktörler	-Tarımsal alanlara uzaklık
		-Endüstriyel alanlara uzaklık
		-Koruma (sit) alanlarına uzaklık
		-Askeri alanlara uzaklık
		-Havaalanlarına uzaklık
		-Mevcut depolama alanlarına uzaklık
	*Ekonomik faktörler	-Nüfus yoğunluğuna yakınlık
		-Ulaşım yollarına yakınlık
		-Arazi maliyetleri
	*Fiziki-jeolojik faktörler	-Toprak geçirgenliği
		-Eğim (topoğrafya)
Beskese vd., 2015		-Hâkim rüzgâr yönü
		-Fay hatlarından uzaklık
		-Taşkın (sel) bölgelerinden uzaklık
		-Taşıma mesafesi
	*Mevcut arazi alanı	-Konum kısıtlamaları
		-Arazi kullanımı
		-Toprak yapısı
	*Toprak koşulları ve topoğrafya	-Jeolojik koşullar
		-Hidrojeoloji
		-Yüzey suyu hidrolojisi
	*Klimatolojik ve hidrolojik koşullar	-Yerel iklim koşulları
		-Rüzgâr yönü
		-İnşaat malzemelerine yakınlık
	*Ekonomik hususlar	-Mevcut ulaşım hatları
		-Arsa fiyatları
Bahrani vd., 2016		-Jeoloji
		-Toprak dokusu
	*Fiziksel kriterler	-Fay hatlarından uzaklık
		-Eğim
		-Yükseklik
		-Yüzey sularından uzaklık
		-Nüfus merkezlerine uzaklık
		-Arazi kullanımı
	*Sosyo-ekonomik kriterler	-Tarihi alanlara uzaklık
		-Endüstri alanlarına olan uzaklık
		-Güç hatlarına uzaklık
		-Atık üretim merkezlerine yakınlık
	*Teknik ve operasyonel kriterler	-Yer altı su yataklarından ve kuyulardan uzaklık
		-Yollara yakınlık
	*Ekolojik ve biyolojik kriterler	-Milli parklara olan uzaklık

Hanine vd., 2016	*Ekonomik kriterler	-Arsa fiyatı
		-Mevcut ulaşım
		-Ekonomik ilerleme üzerindeki etkisi
		-Altyapı maliyeti
	*Mevcut arazi kriterleri	-Arazi örtüsü ve arazi kullanımı
		-Mesafe
		-Yerel kısıtlamalar
		-Nehirlere uzaklık
	*Toprak koşulları ve topografya kriterleri	-Toprak tipi
		-Yeraltı suyu kalitesi
		-Su kuyularına olan mesafe
		-Yerleşim alanlarına uzaklık
Uyan & Yalpr, 2016	*Sosyal ve kültürel kriterler	-Tarihi yerlere uzaklık
		-Yerleşim alanlarına uzaklık
	*Konut ve sanayi alanlarına uzaklık	-
		-
		-
		-
	*Jeoloji	-
		-
		-
		-
	*Arazi kullanımı	-
		-
		-
		-
Khodaparast vd., 2018	*Eğim	-
		-
		-
		-
	*Yollar ve demiryollarına uzaklık	-
		-
		-
		-
	*Nehirler, göller, sulak alanlar, kıyı bölgesi ve baraj alanlarından uzaklık	-
		-
		-
		-
Soroudi vd., 2018	*Tasarım kriterleri	-Güç hattından uzaklık
		-Erişim yollarının ağı
		-Havaalanlarına uzaklık
		-Tuzlu alanlardan uzaklık
	*Çevresel ve sosyal kriterler	-Arazi kullanımı
		-Kentsel alanlara uzaklık
		-Kırsal alanlara uzaklık
		-Tarihi yerlere uzaklık
	*Hidrografi-jeomorfoloji kriterleri	-Yeraltı sularının korunması
		-Su kuyularına uzaklık
		-Fay bölgesine uzaklık
		-Eğim
Wichapa & Khokhajaikiat, 2018	*Jeoloji	-
		-
		-
		-
	*Çevresel etkiler	-
		-
		-
		-
	*Eğim	-
		-
		-
		-
Wichapa & Khokhajaikiat, 2018	*Toprak derinliği	-
		-
		-
		-
	*Erozyon	-
		-
		-
		-
	*Yerleşim alanına uzaklık	-
		-
		-
		-
Wichapa & Khokhajaikiat, 2018	*Yoldan uzaklık	-
		-
		-
		-
	*Fay hatlarına olan mesafe	-
		-
		-
		-
	*Altyapıya uzaklık	-
		-
		-
		-
Wichapa & Khokhajaikiat, 2018	*Havaalanına uzaklık	-
		-
		-
		-
	*Altyapı	-Kamu hizmetleri
		-Trafik
		-Alan boyutu
		-Bölgenin özellikleri
	*Jeolojik	-Sel geçmişi
		-Nüfus yoğunluğu
		-Belediye yöneticilerinin tutumları
		-Belediyelerin yeteneği
Wichapa & Khokhajaikiat, 2018	*Çevresel ve sosyal	-Bölge sakinlerine olan mesafe
		-Kamu su kaynaklarından uzaklık
		-
		-
	*Çevresel ve sosyal	-
		-
		-
		-
	*Çevresel ve sosyal	-
		-
		-
		-

Karasan vd., 2019	*Çevresel kriterler	-Yeraltı suyu derinliği
		-Arazi kullanımı
	*Sosyal kriterler	-Yükseklik ve eğim
		-Koku sıkıntısı
		-Kentsel yerleşim yerlerine olan uzaklık
	*Ekonomik kriterler	-Halkın tepkisi
		-Tarihi ve kültürel mekânlara olan uzaklık
	*Operasyonel kriterler	-Arazi masrafı
		-Taşıma ücreti
		-Yollara olan mesafe
Kemeç & Abdalla, 2019	*Hidrolojik	-Atık kaynağına olan uzaklık
		-Havaalanlarına olan uzaklık
	*Topografik	-Su kuyuları
		-Nehirler
	*Arazi	-Yükseklik
		-Eğim
		-Toprak türleri
		-Arazi kullanımı
	*Ulaşılabilirlik	-Tarımsal arazi kullanımı
		-Rüzgâr yönü
		-Yollara erişim
	*Sosyal ve Kültürel	-Havaalanına erişim
		-Kentsel merkezler
		-Köyler
		-Arkeolojik alanlar
		-Askeri alanlar
Khorsandi vd., 2019	*Altyapı	-Endüstriyel alanlar
		-Güç hatları
	*Çevresel kriterler	-Yeraltı sularının derinliği
		-Nehirlere ve derelere olan mesafe
		-Sulak alanlardan uzaklık
	*Fiziksel kriterler	-Göller ve Barajlar
		-Jeoloji
		-Eğim yüzdesi
		-Faylardan uzaklık
		-Yükseklikler
Sevindi vd., 2019	*Sosyo-ekonomik kriterler	-Toprak derinliği
		-Arazi kullanımları
	*Erişim faktörleri	-Şehir merkezlerine uzaklık
		-Kırsal alanlara uzaklık
	*Yerleşim merkezleri	-Yollardan uzaklık
		-Güç hatlarına olan uzaklık
	*Ulaşım yolları	
	*Akarsular, göller, sulak alanlar	
	*Topografik eğim	
	*Bakı	-
	*Litoloji	
	*Faylar	
	*Toprak grupları	
	*Mevcut arazi kullanımı	

Egtesadifard vd., 2020	*Ekonomik	-Arazi fiyatı
		-Yollara olan uzaklık
		-Nehirlere uzaklık
	*Çevresel	-Göllerden uzaklık
		-Otlaklardan uzaklık
		-Orman bölgelerine olan uzaklık
		-Tarım arazilerine olan uzaklık
	*İklim	-İklim koşulları
		-Sel tehlikesi olan bölgelere uzaklık
	*Jeolojik	-Arazi eğimi
Özkan vd., 2020		-Arazi özellikleri
		-Rakım
	*Sosyal	-Yerleşim alanlarına olan uzaklık
		-Yüzey suyu
		-Jeoloji
		-Yeraltı suyu
	*Çevresel kriterler	-Sahil şeridi
		-Erozyon
		-Heyelan
		-Yağış
Rezaeisabzevar vd., 2020		-Sıcaklık
		-Deprem
		-Karayolları
	*Sosyal ve Ekonomik kriterler	-Yerleşim bölgeleri
		-Eğim
		-Yükseklik
		-Arazi kullanımı
	*Fiziksel ve çevresel faktörler	-Yeraltı suyu derinliği
		-Yüzey suyu
		-Yükseklik
Rezaeisabzevar vd., 2020		-Arazi eğimi
		-Toprak geçirgenliği
		-Toprak stabilitesi
		-Sel baskınları
		-Litoloji ve tabakalaşma
		-Fay hatları
		-Arazi tipi/kullanımı
	*Sosyal faktörler	-Yerleşimler ve kentleşme
		-Kültürel alan
		-Korunan alanlar
		-Rüzgâr yönü
		-Yollar
		-Demiryolları
	*Altyapı ve ekonomik faktörler	-İnşaat malzemelerine yakınlık
		-Gaz boru hatları, petrol boru hatları ve enerji hatları
		-Havalimanları

Şener & Şener, 2020	*Hidrojeolojik kriterler	-Akifer tipi
		-Yeraltı suyunun derinliği
		-Yüzey sularından uzaklık
	*Çevresel kriterler	-Arazi kullanımı
		-Çevresel etkiler
		-Korunan alanlara uzaklık
	*Sosyo-ekonomik kriterler	-Eğrilik
		-Eğim
		-Yükseklik
		-Ulaşım ağı
		-Atık üretim alanı
Yazdani vd., 2020	*Ekonomik faktörler	-Arazi fiyatı
		-Nakliye ve Bakım Maliyeti
		-Genişleme imkânı
	*Çevresel faktörler	-Giriş ve emisyon potansiyeli riski
		-Kent ve kent altyapısına yakınlık
		-Atık ayrıştırma tesislerine olan mesafe
		-Coğrafi ve jeolojik koşullar
		-Mevcut çevre dostu tesisler
	*Sosyal faktörler	-İşgücünün mevcudiyeti
		-Yerel ve bölgesel düzenlemeler
		-Yer seçimiyle ilgili olarak konut sakinlerindeki memnuniyet düzeyi
Abad vd., 2021	*Nehirden uzaklık	-
	*Kuyulardan ve su kemerlerinden uzaklık	
	*Yeraltı suyu derinliği	
	*Yollardan uzaklık	
	*Köye uzaklık	
	*Jeoloji	
	*Arazi kullanımı	
	*Eğim	
	*Toprak deseni	
	*Yağış	
Mallick, 2021	*Çevresel faktörler	-Şehirden uzaklık
		-Drenaj yoğunluğu
		-Çizgisellik yoğunluğu
		-Jeoloji
		-Yağış
	*Sosyo-ekonomik faktörler	-Eğim
		-Yükseklik
		-Yollara uzaklık
		-Havaalanına uzaklık
Mishra & Rani, 2021	*Çevresel faktörler	-Olası sızma ve emisyon riski
		-Kent altyapısına ve topluma uzaklık
		-Atık ayırma tesislerine olan mesafe
		-Coğrafi ve jeolojik koşullar
		-Yaygın çevre dostu hizmetler
	*Ekonomik faktörler	-Belirli bir bölgedeki arazi fiyatı ve diğer maliyetler
		-Gelecekteki genişleme olasılığı
		-Çalışanların mevcudiyeti
	*Sosyal faktörler	-Çevreye, bölgesel kurallara ve protokollere karşı duyarlılık
		-Bölge sakinlerinin yer seçiminden memnuniyet düzeyi

Mussa & Suryabhadgavan, 2021	*Arazi kullanımı/arazi örtüsü	-
	*Jeolojik yapılar	
	*Litoloji	
	*Eğim	
	*Nehirlerle olan mesafe	
	*Yerleşik	
	*Yol	
	*Toprak	
Zarin vd., 2021	*Drenaj	-
	*Kuyu noktaları	
	*Yollara olan mesafe	
	*Tren yolunun mevcudiyeti	
	*Su kütlelerine olan mesafe	
	*Arazi kullanımı	
	*Arazi örtüsü	
	*Yerleşim alanlarının varlığı	
Zhang vd., 2021	*Toprak tipi	-
	*Eğim	
	*Nüfus yoğunluğu	
	*Yapım maliyeti	
	*Mevcut evsel atık işleme tesislerinin yenilenmesinin maliyet üzerindeki etkisi	
	*Trafik verimliliği	
Alkan & Kahraman, 2022	*Çevredeki sakinler üzerindeki etki	-
	*Evsel atık işleme kapasitesi dengesi	
	*En yakın mevcut evsel atık işleme tesisine olan mesafe	
Makonyo & Msabi, 2022		-

Ayyıldız & Erdoğan, 2023	*Ekonomik faktörler	-Arazi maliyeti
		-Ulaşım maliyetleri
		-İşgücü maliyeti
		-Yapım maliyeti
		-İşletme ve bakım maliyetleri
		-Genişleme imkânı
	*Çevresel faktörler	-Teşvikler
		-Ekolojik etkiler
		-Flora ve fauna
		-Tarımsal uygunluk
		-Hava kirliliği
		-Orman alanlarına uzaklık
	*Sosyal faktörler	-Gürültü
		-Yerleşim alanlarına uzaklık
		-Yerel sakinlerin onayı
		-Politik destek
		-İşgücü imkânı
		-Turizm alanlarına uzaklık
	*Coğrafik faktörler	-Yerel kalkınma
		-Aktif jeolojik fay alanları
		-Su kaynaklarına uzaklık
		-Yeraltı suyu tablasının derinliği
		-Topografik eğim
		-Arazi yüksekliği
Chakraborty vd., 2023	*Ulaşılabilirlik	-Litoloji
		-Arazi kullanımının uygunluğu
		-Altyapı ve enerji hatlarına yakınlık
		-Yollara yakınlık
		-Ofislere yakınlık
		-Endüstriyel alanlara yakınlık
	*İklim	-Trafik
		-Restoranlara ve alışveriş merkezlerine yakınlık
		-Eğitim kurumlarına yakınlık
		-Taşkın yatakları
		-Sıcaklık
		-Rüzgâr yönü
Chen, 2023	*Arsa maliyeti/fiyatı	-Yağış
		-Çölleşmiş araziler
	*Genişleme kapsamı	
	*Karayolu erişimi	
	*Güvenli mesafe	
	*Halkın kabulü	
	*Çevre dostu	
	*Maliyet	
	*Atık artıkları	
	*Atık bırakmaların sağlık üzerindeki etkileri	
	*Güvenilirlik	
	*Tedavi etkinliği	
	*Toplum kabulü	

Kebede & Ayenew, 2023	*Arazi kullanımı ve arazi örtüsü	-
	*Kent merkezi	
	*Dini kurumlar	
	*Okullar	
	*Yollar	
	*Nüfus yoğunluğu	
	*Drenaj	
	*Yer altı suları	
	*Toprak	
	*Eğim	
Wanore vd., 2023	*Yerleşim alanı	-
	*Arazi kullanımı	
	*Ayırt edici özellikler	
	*Su kuyuları	
	*Yollar	
	*Eğim	
	*Nehirler	
	*Korunan bölgeler	
Zewdie & Yeshanew, 2023	*Toprak tipi	-
	*Yerleşim yerine uzaklık	
	*Yollara uzaklık	
	*Nehirlere uzaklık	
	*Eğim	
	*Arazi kullanımı	
	*Bakı ve rüzgâr yönü	
	*Jeomorfoloji	
	*Litoloji	
	*Yükseklik	
	*Çizgisellik yoğunluğu	

Research Article / Araştırma Makalesi

AN ANALYSIS OF MACROECONOMIC FACTORS AFFECTING
LONG-RUN PRICE PERFORMANCE IN INITIAL PUBLIC
OFFERINGS ON BORSA İSTANBUL*

Fevziye Gözde GÖKPINAR¹ , Güven SAYILGAN² 

ABSTRACT

This study aims to investigate the macroeconomic factors affecting the three-year market-adjusted cumulative abnormal returns of 106 stocks that conducted initial public offerings (IPOs) on Borsa Istanbul (BIST) between 2010 and 2018, using balanced panel data analysis. In addition, it provides new insights into the effects of expansionary monetary policies, global crises, and external shocks such as COVID-19 on investor behavior. The analysis covers the years 2010-2021. Random effects are observed in panel data analysis, and the Random Effects model is deemed appropriate. According to the Random Effects model results there is a positive relationship between long-term stock returns and the Consumer Confidence Index (CCI), gold prices, and Gross Domestic Product (GDP). While a positive relationship between the CCI and GDP with long-term stock returns is expected, the positive relationship between gold prices and stock returns contradicts expectations. This finding may be interpreted as evidence that investor behavior is shaped by the exchange rate shock and heightened macroeconomic uncertainty in Turkey in 2018, the global impact of the COVID-19 pandemic, and the expansionary monetary policies and low interest rates implemented during the period. The aim of this study is to contribute to the literature by examining the macroeconomic factors affecting the long-term returns of stocks that have conducted initial public offerings (IPOs) on Borsa Istanbul (BIST) using updated data.

Keywords: Initial Public Offering, Long-run Performance, Macroeconomic Factors, Panel Data Analysis

JEL Classification: G10, G30

BORSA İSTANBUL'DA İLK HALKA ARZLARDA UZUN DÖNEM FİYAT
PERFORMANSINA ETKİ EDEN MAKROEKONOMİK FAKTÖRLERİN
ANALİZİ

ÖZET

Bu çalışmada, BİST'de 2010-2018 yılları arasında ilk halka arzını gerçekleştirmiş 106 adet payın 3 yıllık piyasaya göre düzeltilmiş birikimli anormal getirilerini etkileyen makroekonomik faktörler dengeli panel veri analiziyle araştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca, çalışma genişleyici para politikalarının, küresel

* This study is derived from my doctoral dissertation entitled "An Analysis of Underpricing of Initial Public Offerings, Factors Affecting Short and Long-term Price Performance in Borsa Istanbul." The dissertation was approved by the Department of Business Administration at the Faculty of Political Sciences, Ankara University, on August 4, 2023.

¹ Lecturer PhD., Sakarya University of Applied Sciences, Vocational School of Sakarya, Sakarya, Türkiye, ggokpinar@subu.edu.tr

² Prof., Ankara University, Faculty of Political Science, Ankara, Türkiye, sayilgan@ankara.edu.tr

krizlerin ve COVID-19 salgını gibi dış şokların yatırımcı davranışını nasıl etkilediğine dair yeni öngörüler sunmaktadır. Analizler 2010-2021 yıllarını kapsamaktadır. Panel veri analizlerinde rassal etkilerin olduğu görülmüş ve Rassal Etkiler Modelinin(REM) kullanılması uygun bulunmuştur. REM sonuçlarına göre; payların uzun dönem getirileri ile Tüketici Güven Endeksi (TGE), altın ve GSYH arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. TGE ve GSYH ile uzun dönem pay getirileri arasında pozitif yönlü bir ilişki olması beklenen bir sonuçken, altın fiyatları ile pay getirileri arasındaki pozitif yönlü ilişki beklentiler ile tezat oluşturmaktadır. Bu bulgu, 2018 yılında Türkiye’de yaşanan döviz kuru şoku ve artan makroekonomik belirsizlik, COVID-19 salgınının küresel etkileri, bu dönemde uygulanan genişleyici para politikaları ve düşük faiz oranlarının yatırımcı davranışlarını şekillendirdiği yönünde yorumlanabilir. Çalışmanın BİST’de ilk halka arzı gerçekleşmiş payların uzun dönem getirilerini etkileyen makroekonomik faktörleri güncel veriler ile inceleyerek literatüre katkı yapması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İlk Halka Arz, Uzun Dönem Performans, Makroekonomik Faktörler, Panel Veri Analizi

JEL Sınıflandırması: G10, G30

1. Introduction

Investors who invest in stocks seek to make informed investment decisions and avoid losses or minimize risks by understanding and managing the systematic risks they face. The rise or accuracy in stock prices indicates a risk reduction in risk. Long-term returns in financial markets are affected by macroeconomic factors. Macroeconomic factors are large-scale variables that reflect general economic and market conditions. Identifying and analyzing these factors is of great importance to investors, academics, and policymakers. Therefore, there is extensive literature on which macroeconomic factors affect stock returns and how these factors influence returns. This study aims to identify the macroeconomic factors affecting the returns of stocks that conducted their initial public offerings on the Borsa Istanbul between 2010 and 2018 and to analyze the relationship and direction between stock returns and these variables.

This study investigates the long-term performance and macroeconomic factors affecting the returns of 106 stocks that conducted their initial public offerings between 2010 and 2018 using balanced panel data analysis. The long term is included in the study as three years (578 business days). Therefore, the analyses cover the period from the beginning of 2010 to the end of 2021.

This study contributes meaningfully to the financial literature by examining the macroeconomic determinants of the long-term performance of IPO stocks listed on BIST during the 2010–2018 period. In addition, it offers novel insights into how expansionary monetary policies, global crises, and external shocks—such as the COVID-19 pandemic—affect investor behavior. Notably, the observed positive relationship between gold and stock returns suggests the necessity for further investigation into patterns that diverge from conventional portfolio theory expectations.

In the first part of the study, cumulative abnormal returns adjusted for the market are calculated, and in the second part, three different models are tested using balanced panel data analysis: the Pooled Ordinary Least Squares Model, the Fixed Effects Model, and the Random Effects Model. The purpose of this is to identify the effective model in our study and to inter-

pret the findings based on the effective model. It is necessary to select the appropriate model to find consistent and unbiased estimators in panel data analyses. Therefore, in addition to the Pooled Ordinary Least Squares Model, the Fixed Effects Model and the Random Effects Model are included in the analysis to test for the presence of fixed and random effects. First, the presence of fixed effects is investigated using the F (Fischer) test. In the second step, the Breusch and Pagan Lagrangian Multiplier Test is applied to test for the presence of random effects. According to the analysis results, both random and fixed effects are observed, and it is determined that the Random Effects Model, based on the Clustered-Robust Hausman test results, is the effective model. Therefore, the findings are interpreted based on the Random Effects Model results.

2. Literature Review

Aggarwal (1981) examines the impact of monthly changes in the effective exchange rate of the US dollar on US stock returns for the period 1974-1978 using simple linear regression analysis. The analysis concludes that there is a positive relationship between exchange rates and stock returns, with the positive relationship being stronger in the short term than in the long term.

Fama & French (1989) analyze the effects of economic activity, inflation, and interest rate variables on stock and bond returns, assessing these variables' ability to explain market returns. The study results indicate that economic activity significantly impacts stock and bond returns. It is concluded that stock and bond returns generally increase during periods of economic activity and decrease during periods of economic downturn. Additionally, they associate high-interest rates with low stock returns.

Telatar (1998) investigates the relationship between real stock returns and inflation in the BIST for the period 1989-1998, concluding that there is a negative relationship between real stock returns and inflation.

Durukan (1999) examines the relationship between monthly returns of stocks traded on the BIST and inflation, interest rates, exchange rates, economic activity, and money supply variables using the Least Squares method for the period 1986-1998. The study finds that money supply and inflation do not explain changes in stock returns, while interest rates have a negative relationship with stock returns.

Akkum & Vuran (2002) analyze the relationship between stock returns and macroeconomic factors for 20 stocks traded on the BIST 30 during 1999-2002 using AFM. They find that exchange rates, money supply, inflation rate, and market interest rate variables have a high explanatory power for changes in returns.

Wongbangpo & Sharma (2002) study the relationship between gross national product, consumer price index, money supply, interest rates, and exchange rates, and stock returns in the stock markets of Indonesia, Malaysia, Singapore, the Philippines, and Thailand. The study concludes that inflation negatively correlates with stock returns in all markets included in the study. Interest rates negatively correlate with stock returns in the Philippines, Singapore, and Thailand markets, while a positive relationship exists in the Indonesian and Malaysian markets. A positive relationship between exchange rates and stock returns is found in the Indonesian,

Malaysian, and Philippine stock markets, while a negative relationship is observed in the Singapore and Thailand markets.

Duman & Karamustafa (2004) examine the relationship between monthly returns of stocks traded on the BIST and inflation and real production for the period January 1990-May 2002. It is found that there is a negative relationship between inflation and real production and a positive relationship between stock returns and real production.

Albeni & Demir (2005) examine the relationship between the financial index and macroeconomic factors for the period 1991-2000 using multiple linear regression analysis. Their results indicate that there is a negative relationship between the financial index and deposit interest rates, portfolio investments, and exchange rates, while a positive relationship is found with Republic gold, contrary to expectations.

Patra & Poshakwale (2006) investigate the relationship between monthly returns of stocks traded on the Greek stock market and the consumer price index, money supply, and exchange rate for the period 1990-1999 using cointegration and Granger causality tests. The study concluded that there is a short- and long-term equilibrium relationship between inflation, money supply and stock prices.

Sayılgan & Süslü (2010) research the macroeconomic factors affecting stock returns traded on emerging markets for the period 1999-2006 using balanced panel data analysis. The results show that stock returns in emerging markets are affected by exchange rates, inflation rates, and the Standard and Poor's 500 index. No statistically significant relationship is observed between interest rates, gross domestic product, money supply, oil prices, and stock returns.

Hosseini et al. (2011) investigate the relationship between monthly returns of stocks traded on the Chinese and Indian stock markets and crude oil prices, M2 money supply, industrial production, and interest rates for the period 1999-2009 using cointegration analysis and VECM model. The study concludes that oil prices positively affect stock returns in China and negatively affect stock returns in India in the long term. An increase in inflation positively affects stock returns in both countries. Industrial production has a negative impact on the Chinese stock market.

Ayaydın & Dağlı (2012) examine the relationship between stock returns and inflation rates, interest rates, exchange rates, industrial production index, and money supply variables for 22 different emerging markets for the period 1994-2009. It has been revealed that interest rates negatively impact stock returns in all markets included in the study, but this impact is not statistically significant. The change in inflation rates positively affects stock returns in the included markets, while the change in exchange rates has a negative effect.

Naik & Padhi (2012) analyze the relationship between monthly stock returns in the Indian stock market and the Indian Stock Exchange Index, industrial production index, money supply, wholesale price index, treasury bond interest rates, and exchange rates for the period April 1994-June 2011 using Johansen cointegration and vector error correction models. The results show that stock returns positively relate to money supply and industrial production index, negatively related to inflation, and no statistically significant relationship exists between exchange rates and interest rates and stock returns.

Forson & Janrattanagul (2013) investigate the long-term relationship between monthly returns of stocks traded on the Thai stock market and money supply, consumer price index, interest rates, and industrial production index for the period 1990-2009 using cointegration and Granger causality analysis. Their study indicates that stock returns have a positive relationship with money supply and a negative relationship with the industrial production index and consumer price index.

Chia & Lim (2015) investigate the macroeconomic factors affecting stock prices traded in the Malaysian market for the period 1980-2011 using the ARDL boundary test. The study concludes that there is a positive relationship between stock prices and money supply and interest rates and a negative relationship with inflation.

Alper & Kara (2017) examine the relationship between returns of the BIST Industrial Index and exchange rates, interest rates, inflation rates, gold prices, money supply, oil prices, foreign trade balance, and industrial production index for the period January 2003-February 2017 using impulse-response analysis and variance decomposition analysis. It has been revealed that gold prices, foreign trade balance, industrial production index, and interest rate variables explain changes in real stock returns, while inflation rate, money supply, and real oil price variables do not significantly explain changes in real stock returns.

Sadeghzadeh & Elmas (2018) examine the relationship between returns of 130 stocks traded on the BIST and 26 macroeconomic variables for the period January 2000-March 2017 using dynamic panel data analysis. The results show that the macroeconomic factors most affecting stock returns are the VIX fear index, consumer confidence index, and BIST trading volume.

Yang et al. (2018) examine the effects of macroeconomic shocks on the stock market in Korea using a structural vector autoregression (SVAR) model. According to the findings, an increase in interest rates leads to a depreciation of the USD/KRW exchange rate and a decline in the long-term real growth rate. In the short term, a sudden increase in interest rates reduces demand, which negatively affects stock prices.

Gürsoy (2019) investigates the effects of macroeconomic variables on the stock returns of 100 banks traded on Borsa Istanbul (BIST) between 2006 and 2017. The study concludes that bank stock returns are positively influenced by changes in the S&P 500 Index. Other significant variables affecting bank stock returns are identified as the exchange rate and U.S. interest rates.

Bhuiyan & Chowdhury (2020) examine the effects of macroeconomic variables on stock prices in different sectors in the U.S. and Canadian stock markets between 2000 and 2018. The study uses industrial production, money supply, and long-term interest rates and finds that all these factors influence stock returns in the U.S. However, for Canada, only money supply and interest rates have a significant relationship with stock returns.

Göğül & Yaman (2020) analyze the causal relationships between the BIST100 Index and exchange rate, deposit interest rate, oil prices, M2 money supply, Consumer Price Index (CPI/inflation rate), and Industrial Production Index for the period 2006-2020/7 using symmetric and asymmetric causality tests. The symmetric analysis results indicated a causal re-

relationship between exchange rate, deposit interest rate, money supply, and oil prices to stock prices. No causality is found between CPI, industrial production index, and stock prices. In the asymmetric analysis, the exchange rate and money supply variables are found to be the causes of stock prices in positive components, while the inflation rate is the cause in negative components. Additionally, interest rate and oil price variables have a causal relationship with stock prices in both positive and negative components, whereas no causality is detected between industrial production index and stock prices.

Güngör & Polat (2020) examine the effects of macroeconomic factors on stock returns in Borsa Istanbul between 2004 and 2017. The study uses exchange rate, gold, and interest rates as independent variables. Using monthly data and the ordinary least squares (OLS) method, the study finds a statistically significant and negative relationship between the U.S. dollar, interest rates, and the BIST100 Index. The relationship between gold and the BIST100 Index is not statistically significant. The same results applied to the BIST service sector and BIST financial sector indices.

Gürsoy (2020) tests the impact of the VIX Index derived from the S&P 500 Index on BRICS stock markets using the Toda-Yamamoto causality test for the period 2011-2020. The study finds bidirectional causality between the VIX Index and Russian and South African stock markets, while a unidirectional causality is detected for India and China. Huy, Dat and Anh (2020) investigate the impact of seven macroeconomic factors on stock prices on a joint stock commercial bank, Sacombank (STB) in Vietnam in the period of 2014-2019. The findings indicate that the increase in GDP growth, reduction in CPI and lending rate has a significant effect on increasing STB stock price with the highest impact coefficient, the second is decreasing the risk free rate.

Öndeş & Levent (2020) investigate macroeconomic factors affecting the stock returns of 13 banks traded on BIST between 2008 and 2018. The study examines the effects of financial risk ratio, political risk ratio, inflation rate, interest rate, and exchange rate on bank stock returns. A statistically significant and positive relationship is found between political risk ratio, exchange rate, and stock returns. A statistically significant negative relationship is found between interest rate and stock returns, while no significant relationship is detected between financial risk ratio, inflation rate, and stock returns.

Ünal (2020) analyzes the effects of monetary and fiscal policy changes on the BIST100 Index for the period 2006-2019/9. The study uses M3 money supply/GDP to measure monetary policy and non-interest budget balance/GDP to measure fiscal policy. The findings indicate that negative changes in the budget balance and increases in M3 money supply have a statistically significant positive effect on the BIST100 Index.

Dalkılıç et al. (2021) examine the relationship between the Consumer Price Index, exchange rate (USD), oil price (Brent), gold (ounce), industrial production index, and the BIST Banks Index for the period 2003-2020. A statistically significant relationship is found between the BIST Banks Index and deposit interest rate, exchange rate, gold (ounce), and industrial production index. A negative relationship is observed between the BIST Banks Index and exchange rate, as well as gold (ounce), while a positive relationship is found with oil price (Brent).

Samanta & Deo (2021) investigate the impact of macroeconomic factors on stock returns in the Indian stock market between 2005 and 2021. Their study find that industrial production, interest rate, and exchange rate have a long-term negative relationship with stock returns. Specifically, changes in industrial production, interest rates, and exchange rates are found to influence stock returns.

Süslü & Gök (2021) analyze the relationship between the BIST Tourism Index returns and gold prices, money supply, exchange rate, inflation rate, interest rate, and oil prices for the period 2006-2018. The data were analyzed using Impulse Response Analysis, Variance Decomposition Analysis, and Toda-Yamamoto (1995) Causality Analysis. According to the Toda-Yamamoto causality analysis results, gold prices are found to be the Granger cause of BIST Tourism Index stock prices, while the BIST Tourism Index stock prices are the Granger cause of oil prices.

Ünal (2021) examines the impact of bond interest rates and USD/TRY exchange rate changes on stock returns of 348 firms traded on BIST between 2009 and 2020. The findings indicate that changes in the USD/TRY exchange rate have a negative impact on stock returns in the banking, financial leasing, telecommunications, and construction sectors. No significant relationship is found between interest rates and sectoral stock returns.

Düzakın & Özekenci (2023) investigate the relationship between the BIST100 Index and independent variables such as interest rate, inflation, money supply (M1), industrial production index, and exchange rate using regression analysis for the period 2006-2023/5. The study finds a statistically significant positive relationship between the BIST100 Index and inflation, as well as the industrial production index, while a negative relationship is found with interest rates and exchange rates. No statistically significant relationship is detected between money supply and the BIST 100 Index.

3. Data

This study investigates the long-term performance and macroeconomic factors affecting the returns of 106 stocks that conducted their initial public offerings on BIST between 2010 and 2018. In 2010, 22 stocks went public, 26 in 2011, 25 in 2012, 18 in 2013, 11 in 2014, 6 in 2015, 1 in 2016, 3 in 2017, and 9 in 2018. Although 121 companies conducted their initial public offerings between 2010 and 2018, data for 106 companies were consistently available for three years (2019-2020-2021). Therefore, the study continued with 106 stocks. Data were obtained from the websites of the CMB, BIST, KAP, and Finnet financial analysis platform.

The long term is included in the study as three years (578 business days). To include the 36-month daily closing data of the stocks, the latest IPOs analyzed are from 2018. Thus, the data for the period 2010-2021 are included in the analyses. Due to the publication of financial statements of stocks traded on the BIST submarket and watchlist market every six months, the data are included in the study as six-month percentage changes. Macroeconomic factors effecting stock returns are investigated using balanced panel data analysis. The analyses are conducted using the Stata/SE 12 program.

4. Methodology

In the first section of the study, cumulative abnormal returns for three years are calculated to be used as the dependent variable in the analyses. The event study methodology is applied to calculate the short-term performances (30-day returns) of IPOs. The market-adjusted return method, one of the return models used in event study methods, is used to calculate the returns. According to this method, it is necessary to remove the abnormal return from the market's price movements. The abnormal return (AR) of a stock is found by subtracting the market return from the stock's raw return (Kıymaz, 1997: 48).

To analyze underpricing, raw returns, market returns, market-adjusted abnormal returns, and cumulative abnormal returns are calculated (Ritter, 1991; Aggarwal et al., 1993; Kıymaz, 1996).

The raw return for stock i in the period t is calculated as follows:

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} \quad (1)$$

where $P_{i,t}$ is the closing price of stock i at time t and $P_{i,t-1}$ is the closing price of stock i one day before time t

$$R_{i,1} = \frac{P_{i,1} - P_{i,0}}{P_{i,0}} \quad (2)$$

where $R_{i,1}$ is the initial raw return, $P_{i,1}$ is the closing price at the end of the first trading day of stock i , and $P_{i,0}$ is the offer price

The initial raw return is defined as the price change from the offer price to the closing price at the end of the first trading day.

Market movements influence IPO returns. To reduce the market effect on stock returns, the market-adjusted return of the stock is estimated by subtracting the market return from the raw return of the stock (Chalk & Peavy, 1987; Ritter, 1991; Kıymaz, 1996). In this method, the returns are not adjusted for systematic risk, and it is assumed that the beta (β) values of the first publicly offered stocks are equal to 1. This is because sufficient and accurate information about the companies could not be reached before the first public offering (Karan, 2000: 92). The Istanbul Stock Exchange (ISE) All Shares Index is used as the market index in the study.

The market return:

$$R_{m,t} = \frac{P_{m,t} - P_{m,t-1}}{P_{m,t-1}} \quad (3)$$

where $P_{m,t}$ is the closing price of BIST All Shares Index at time t and $P_{m,t-1}$ is the closing price of BIST All Shares Index at time $t-1$

Market Adjusted Abnormal Return:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t} \quad (4)$$

where $R_{i,t}$ is the raw return of stock i at time t , $R_{m,t}$ is the market return of BIST All Shares Index at time t

Cumulative Abnormal Return:

$$CAR_T = \sum_{t=0}^T AR_T \quad (5)$$

where CAR_T is the average cumulative abnormal returns T days after the event date for n stocks, AR_T is the sum of average abnormal returns over that period.

Market Adjusted Daily or Monthly Average Abnormal Returns:

$$\overline{AR}_t = \frac{\sum_{i=t}^n AR_{it}}{n} \quad (6)$$

is calculated as in the equation.

In the second section of the study, the macroeconomic factors affecting long-term returns are investigated using balanced panel data analysis. In panel data, the same cross-sectional units are observed over time. Panel data combines time series and cross-sectional data. To determine the effective panel data model, the Pooled Ordinary Least Squares Model, the Fixed Effects Model, and the Random Effects Model are tested. Findings are interpreted based on the effective model. (Gujarati & Porter, 2018)

The Pooled Ordinary Least Squares Model used in the study is given in Model 1:

Model1:

$$Return_{it} = \alpha_1 + \beta_1 InterestRate_{it} + \beta_2 ExchangeRate_{it} + \beta_3 CCI_{it} + \beta_4 GDP_{it} + \beta_5 Gold_{it} + \beta_6 CPI_{it} + u_{it} \quad (7)$$

According to the Pooled Ordinary Least Squares Model, there are no differences between units. This model assumes that the response of the dependent variable to the independent variables is the same for all units over time. The Pooled Ordinary Least Squares Model ignores the individuality of the units by pooling the units in the same basket for different time periods. According to this model, each unit's individuality is hidden within the error term. The error term includes differences between units and independent variables not included in the model. Therefore, a correlation can occur between the error term and the independent variables, violating the assumption of no correlation between independent variables and the error term in the classical linear regression model. In this case, the Least Squares estimators become biased and inconsistent. (Gujarati & Porter, 2018:594)

The Fixed Effects Model used in the study is given in Model 2:

Model2:

$$Return_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \alpha_5 D_{5i} + \dots + 105 D_{105i} + \beta_1 InterestRate_{it} + \beta_2 ExchangeRate_{it} + \beta_3 CCI_{it} + \beta_4 GDP_{it} + \beta_5 Gold_{it} + \beta_6 CPI_{it} + u_{it} \quad (8)$$

where $D_{2i} \dots \dots \dots D_{105i}$ represent the firms included in the analysis. To avoid the dummy variable trap, the dummy variable for the 106th company is not included in the analysis.

The α_1 coefficient is the intercept for the 1st firm.

In the Fixed Effects Model, differences between units are represented by intercepts (dummy variables). Although the intercept varies between units, it does not change over time, i.e., time is constant. Additionally, the slope coefficients of the independent variables do not change between units and over time. To represent the differences in intercepts between units, dummy variables are added for each unit. To avoid the dummy variable trap, one less dummy variable than the number of units is added to the model. The model's intercept represents the dummy variable not included in the model. (Gujarati & Porter, 2018:597)

A limited F test (Chow Test) determines whether to use the Least Squares Model or the Fixed Effects Model. The null hypothesis for the Chow test is:

H0:PooledModel(All intercepts are the same)

H1:FixedEffectsModel

One disadvantage of the model is that if the number of units is large, adding many dummy variables to the model can cause a degrees of freedom problem.

The Random Effects Model used in the study is given in Model 3:

Model3:

$$Return_{it} = \alpha_1 + \beta_1 InterestRate_{it} + \beta_2 ExchangeRate_{it} + \beta_3 CCI_{it} + \beta_4 GDP_{it} + \beta_5 Gold_{it} + \beta_6 CPI_{it} + w_{it} \tag{9}$$

In the Random Effects Model, to prevent the loss of degrees of freedom observed in the Fixed Effects Model, differences between units are included in the model within the error term. The composite error term w_{it} consists of two parts: $w_{it} = \varepsilon_i + u_{it}$. These are:

- 1. ε_i : the error term representing differences between units
- 2. u_{it} : the error term representing changes across sections and over time (Gujarati & Porter, 2018:603)

In the study, the macroeconomic factors affecting returns are given in Table 1. All dependent and independent variables used in the analyses are included in the analyses by calculating the percentage changes every six months.

Table 1: Macroeconomic Factors Used in the Study

Independent Variables	Average	Std. Deviation
Interest Rate	0.0543	0.2343
Exchange Rate	-0.0186	0.0589
Consumer Confidence Index (CCI)	0.0106	0.0513
Gross Domestic Product (GDP)	0.7903	1.254
Gold	0.6506	1.241
Consumer Price Index (CPI)	0.4504	0.205

Unlike investors in fixed-income securities, stock investors do not expect fixed and guaranteed returns. They expect higher returns than fixed-income securities in exchange for the risks they undertake. As interest rates increase, the return on risk-free securities like bonds rises, causing investors to sell stocks and buy bonds, resulting in a decrease in stock prices. Additionally, increasing interest rates raise companies' borrowing costs, reducing profit margins and negatively affecting stock prices. Therefore, a negative relationship between interest rates and stock returns is expected. In the study, six-month percentage changes in policy interest rates announced by the Central Bank of Turkey are used.

In an economy where exchange rates continuously increase, investors' demand for foreign currency increases. This causes investors to sell their investment vehicles and demand foreign currency, which they think will provide higher returns. The rise in exchange rates reduces the demand for stocks, causing stock prices to fall. In the study, six-month percentage changes in the US dollar exchange rate are used.

Inflation is defined as a persistent increase in the general price level of goods and services in an economy, resulting in a decline in purchasing power. According to Fisher (1930), asset prices move with inflation, and stock prices rise when inflation increases. Fama (1981) concluded that there is a negative relationship between inflation and stock returns. Investors aware of the deterioration caused by high inflation in economic indicators sell their stocks, leading to a decrease in stock prices. Additionally, increasing input costs reduce companies' profitability, negatively affecting stock prices. In the study, six-month percentage changes in CPI announced by the Central Bank of Turkey are used.

Investors view gold as a risk-free investment or a safe haven, so when gold prices rise, they sell risky assets in their portfolios and turn to gold, causing a decrease in stock prices. Conversely, when gold prices decline, stock prices rise. In the study, six-month percentage changes in gold prices are used.

Gross Domestic Product (GDP) measures the total market value of all final goods and services produced within a country's borders during a specific period. It also measures the total spending to purchase all final goods and services produced. GDP represents the purchasing power per capita. When this value is high, households with high purchasing power are expected to invest, increasing the demand for stocks. A positive relationship between GDP and stock returns is expected.

The Consumer Confidence Index (CCI) is an economic indicator that reflects consumers' current conditions and future expectations, as well as their spending and saving tendencies. The CCI is calculated by evaluating the responses of consumers to different questions in the Consumer Tendency Survey. It ranges from 0 to 200, with values between 0 and 100 indicating pessimism and values above 100 indicating optimism. Consumer confidence is affected by economic indicators such as interest rates, inflation, and unemployment rates. However, consumers' optimistic or pessimistic outlooks can lead to different economic outcomes. Optimistic expectations lead consumers to spend and borrow more, while pessimistic expectations lead investors to save. In the study, the CCI data from the Central Bank of Turkey are used. The CCI is frequently used to measure investor sentiment and interpret overall consumption and other macroeconomic indicators. . (Christ & Bremmer, 2003)

5. Empirical results

To obtain accurate results in panel data analysis, it is necessary to test whether panel data analysis assumptions are met. In Model 1, the presence of multicollinearity, the stationarity of the series, cross-sectional dependency, and homoscedasticity of the error terms are tested.

To investigate whether there is a multicollinearity problem among the independent variables in Model 1, a correlation matrix and VIF test are conducted. The results are shown in Table 2 and Table 3.

Table 2: Correlation Matrix

Variables	Interest Rate	Exchange Rate	CCI	GDP	Gold	CPI	Return
Interest Rate	1.0000						
Exchange Rate	-0.2822	1.0000					
CCI	-0.1745	0.1393	1.0000				
GDP	-0.0095	-0.2173	-0.1595	1.0000			
Gold	0.1430	-0.4609	-0.3841	0.0105	1.0000		
CPI	0.4783	-0.1219	-0.3297	-0.0998	0.3503	1.0000	
Return	0.0831	-0.0912	-0.0238	0.0493	0.2415	0.1405	1.0000

Table 3: VIF Values

Independent Variables	VIF	1/VIF
Gold	1.63	0.6117
CPI	1.57	0.6367
Exchange Rate	1.50	0.6683
Interest Rate	1.43	0.6976
CCI	1.30	0.7688
GDP	1.13	0.8885
Average VIF	1.43	

The correlation and VIF test results indicate that there is no multicollinearity among the independent variables. There is a positive correlation of 0.47 between interest rates and inflation, contrary to expectations. There is also a negative correlation of -0.46 between exchange rates and gold prices, consistent with expectations. Since the correlation coefficients among the independent variables are low and VIF values do not indicate multicollinearity, no independent variable is removed from the model.

To determine which unit root test to use in Model 1, the cross-sectional dependency (Pesaran CD) test is applied. According to the Pesaran CD test results, the null hypothesis of no cross-sectional dependency is accepted (test statistic: 0.206, p: 0.8364). Based on the Pesaran CD test results, Levin-Lin-Chu and Im-Pesaran-Shin unit root tests are applied to the dependent and independent variables. The unit root test results indicate that all series, except for GDP, are stationary. The test results are shown in Table 4.

Table 4: Unit Root Tests

Variables	Levin-Lin-Chu p-value	Im-Pesaran-Shin p-value
Interest Rate	0.0000	0.0000
Exchange Rate	0.0000	0.0000
CCI	0.0000	0.0000
GDP	1.0000	0.8958
Gold	0.0000	0.0000
CPI	0.0000	0.0000
Return	0.0000	0.0000

After taking the first difference of the non-stationary GDP variable and making it stationary, unit root tests are reapplied.

To investigate the presence of heteroscedasticity in Model 1, the Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test is conducted, resulting in a chi2 value of 0.40 and a p-value of 0.52. Therefore, no heteroscedasticity is observed in the model.

To detect the presence of autocorrelation, or serial correlation, which refers to the correlation between different time points of the error terms, the Wooldridge Autocorrelation Test is applied (F-statistic: 8.7659; p-value: 0.0000). The null hypothesis of no autocorrelation is rejected, indicating the presence of autocorrelation in the model.

5.1. Pooled Ordinary Least Squares Model

According to the Pooled Ordinary Least Squares Model, regression analysis is conducted by assuming no differences between firms (cross-sectional firm data). The robust command is used to solve the autocorrelation problem in the model. The results of the Pooled Ordinary Least Squares Model are given in Table 5. Table 5 shows that the exchange rate, CCI, GDP, and gold variables are statistically significant.

Table 5: Pooled Ordinary Least Squares Model

Independent Variables	β Value	T Value	P Value
Interest Rate	0.1056	0.92	0.358
Exchange Rate	0.8203	2.12	0.037
CCI	1.8225	3.43	0.001
GDP	0.3105	3.36	0.001
Gold	1.7297	5.51	0.000
CPI	3.4460	1.96	0.053
Intercept	-0.1973	-1.85	0.067
F-statistic	6.13		0.0000
R2 Value	0.0913		

According to the analysis results, a 1% increase in the exchange rate results in a 0.82% increase in returns; a 1% increase in CCI results in a 1.82% increase in returns; a 1% increase in GDP results in a 0.31% increase in returns; and a 1% increase in gold prices results in a 1.72% increase in returns. Since differences between units and the presence of random effects have not yet been tested in our panel data set, only the econometric results are reported in this model, and these results are not interpreted from the perspective of financial theory.

5.2. Fixed Effects Model

In Model 2, to investigate whether there is a heteroscedasticity problem, the Modified Wald test is conducted, resulting in a chi2 value of 16425.60 and a p-value of 0.0000. Therefore, a heteroscedasticity problem is observed in the model. The clustered robust command in STATA solves the autocorrelation and heteroscedasticity problems in the panel data set. The results of the Fixed Effects Regression Model are given in Table 6.

Table 6: Fixed Effects Model

Independent Variables	β Value	T Value	P Value
Interest Rate	0.1928	2.04	0.044
Exchange Rate	0.3283	0.97	0.333
CCI	1.0586	2.83	0.006
GDP	0.1033	1.61	0.109
Gold	0.7219	3.19	0.002
CPI	-0.6568	-0.52	0.606
Intercept	0.0346	0.64	0.527
F-statistic	2.54		0.0247

According to the analysis results, the independent variables CCI and gold are statistically significant at the 1% level, while the interest rate is significant at the 5% level. The positive effect of the interest rate, CCI, and gold on returns is observed. A 1% increase in the interest rate results in a 0.19% increase in returns; a 1% increase in the CCI results in a 1.05% increase in returns; and a 1% increase in gold prices results in a 0.72% increase in returns. The R^2 value, which explains the independent variables' ability to explain the dependent variable's changes, is 6%.

In the study, a negative relationship between stock returns and market interest rates is expected. When interest rates increase, the return on risk-free investment vehicles such as bonds rises, and investors tend to prefer risk-free investment vehicles over risky ones. This situation causes stock prices to fall. Additionally, increasing interest rates raise companies' financing costs, reducing net profits. A decrease in companies' profitability is perceived negatively by investors, leading to a decrease in stock prices. In the study, it is observed that a 1% increase in interest rates results in a 0.19% increase in returns. This result contradicts expectations and the literature.

According to the results of the F (Fischer) Test, the F-statistic is 10.98, and the p-value is 0.000. Based on this result, the null hypothesis that there are no individual effects in the model is rejected, and it is concluded that the Pooled Panel Data Analysis cannot be used, indicating that there are differences between firms and that the Fixed Effects Model is more appropriate than the Pooled Panel Data Analysis. Since the presence of random effects in our panel data set has not yet been tested, only the econometric results are reported in this model, and these results are not interpreted from the perspective of financial theory.

5.3. Random Effects Model

The results of the Random Effects Regression Model are given in Table 7.

Table 7: Random Effects Model

Independent Variables	β Value	Z Value	P Value
Interest Rate	0.1739128	1.84	0.066
Exchange Rate	0.3953133	1.21	0.227
CCI	1.203715	3.19	0.001
GDP	0.1350232	2.09	0.037
Gold	0.872474	3.91	0.000
CPI	0.1276831	0.10	0.918
Intercept	-0.0076551	-0.09	0.925
Wald chi2	21.46		0.0015
R2	0.07		

The independent variables CCI, gold, and GDP positively impact returns. A 1% increase in the CCI results in a 1.2% increase in returns; a 1% increase in gold prices results in a 0.87% increase in returns; and a 1% increase in GDP results in a 0.13% increase in returns. The R2 value, which explains the independent variables' ability to explain the dependent variable's changes, is 7%. This value is quite low. "In panel data analyses, having a cross-sectional dimension much higher than the time dimension affects the R2 values." (Gujarati, Porter, 2018: 594-607)

To test for the presence of random effects and to choose between the Pooled Ordinary Least Squares Model and the Random Effects Model, the Breusch and Pagan Lagrangian Multiplier Test is applied. According to the test results, the null hypothesis of no random effects is rejected (chibar2: 423.33; p-value: 0.0000).

To decide between the Fixed Effects Model and the Random Effects Model, the Cluster-Robust Hausman test is applied. The null hypothesis of the Cluster-Robust Hausman test is that there is no difference between the coefficients of the Random and Fixed Effects Models and that the Random Effects Model is valid. In this case, the difference between the Generalized Least Squares (GLS) and the Ordinary Least Squares (OLS) estimators approaches zero, and the GLS and OLS estimators are unbiased. The alternative hypothesis is that the coefficients of the Fixed and Random Effects Models are different and that the Random Effects

Model is invalid. In this case, the GLS estimators give biased results, while the OLS estimators are unbiased. The Fixed Effects Model should be accepted.

According to the test results, the chi2 value is 7.17, and the p-value is 0.30. Based on the Cluster-Robust Hausman test results, the Random Effects Model is accepted. In our study, it is concluded that the effective model is the Random Effects Model, and the findings are interpreted based on the Random Effects Model results.

Gold is one of the alternative investment instruments to the stock market. Gold is distinguished from other precious metals due to its limited supply, lack of a similar metal, and its use as a reserve asset. The increase in gold prices might have caused investors to turn to gold, which they see as a safe haven, thus increasing the demand for gold and causing them to exit the stock market, which they consider risky. If such a process occurs, a decrease in stock prices is expected. However, this study finds that an increase in gold prices positively affects stock returns, which contradicts theoretical expectations. A 1% increase in gold prices is observed to be accompanied by a 0.87% increase in stock returns. When examining the correlation matrix, a positive correlation of 0.24 between gold and returns is observed. The strongest correlation value between returns and independent variables is observed between gold and returns.

These results, which contradict the literature, can be interpreted as stock prices being more influenced by investor sentiment or international developments rather than domestic investor demand. The CCI reflects investors' current market comments and future expectations, indicating their optimistic or pessimistic outlook on the market. In this study, it is observed that investors' optimistic outlook on the country's economic conditions and the stock market is reflected in stock returns to the same extent. A 1% increase in the CCI is observed to be accompanied by a 1.20% increase in stock returns, indicating that investors' demand for the stock market is directly proportional to their expectations about the country's economy and future outlook.

GDP measures the purchasing power per capita. When this value is high, households with high purchasing power are expected to invest, increasing the demand for stocks. According to the Random Effects Model, a 1% increase in the GDP variable results in a 0.13% increase in stock returns. This result can be interpreted as households with increased purchasing power turning to risky investment instruments and increasing demand for stocks.

6. Conclusion

According to the research findings, a positive relationship has been identified between the three-year long-term returns of 106 shares that underwent an initial public offering (IPO) on Borsa Istanbul (BIST) between 2010 and 2018 and the Consumer Confidence Index (CCI), Gross Domestic Product (GDP), and gold prices. While the positive relationship between CCI, GDP, and share returns aligns with the literature by indicating the direct impact of economic growth and investor confidence on capital markets, the positive relationship between gold prices and share returns contradicts conventional expectations. This discrepancy can be interpreted more comprehensively when considered in the context of global and local economic conditions, changes in investor behavior, and external shocks such as COVID-19.

The existence of a positive relationship between CCI, GDP, and share returns suggests that economic growth and consumer confidence increase optimism in financial markets, thereby raising investor demand for equities. During periods of economic expansion, rising corporate profitability and improved consumer sentiment exert a positive influence on stock returns.

On the other hand, the positive relationship between gold prices and BIST share returns, which contradicts traditional expectations, can be explained by various macroeconomic and behavioral factors. According to widely accepted views in the literature, equities are considered risky assets, while gold functions as a safe haven during periods of economic uncertainty, leading to an expected inverse relationship between the two asset classes. However, the positive correlation observed in this study can be attributed to the following dynamics:

The expansionary monetary policies implemented following the 2008 global financial crisis and during the pre- and post-COVID-19 periods increased demand for both equities and gold due to the high liquidity provided to markets. Low-interest rates and monetary expansion have encouraged investors to diversify across multiple asset classes simultaneously.

Supply chain disruptions and rising global inflation during the COVID-19 pandemic led investors to perceive gold as a hedge against inflation while simultaneously seeking to increase their nominal returns through stock investments.

Low-interest rates have rendered traditional fixed-income investments less attractive, prompting investors to seek alternative returns. This environment has led to simultaneous increases in demand for both risky assets (stocks) and safe-haven assets (gold).

The currency shock and macroeconomic uncertainties experienced in Turkey in 2018 led to increases in TL-denominated gold prices and created volatility in the stock market. During this period, investors sought gold as a hedge against market uncertainties while also capitalizing on opportunities in BIST.

It is well-established that investors exhibit herding behavior during periods of crisis. The desire to construct diversified portfolios may have led investors to invest in both equities and gold simultaneously, creating a positive correlation between these asset classes in contradiction to traditional financial theories.

These findings indicate that the long-term performance of IPO shares on BIST cannot be explained solely by conventional economic indicators. Instead, it is necessary to account for multidimensional factors such as global liquidity conditions, investor behavior, and macroeconomic uncertainties.

In conclusion, this study makes a significant contribution to the financial literature by analyzing the macroeconomic factors that influence the long-term performance of IPO shares on BIST between 2010 and 2018. Furthermore, it provides new insights into the effects of expansionary monetary policies, global crises, and external shocks such as COVID-19 on investor behavior. The positive relationship between gold and stock returns, in particular, highlights the need for further research to understand the dynamics that deviate from traditional portfolio theories.

Author Contribution

The contribution of the first author is 70%, and the contribution of the second author is 30%.

Conflict of Interest

The authors reported no conflict of interest.

References

- Ayden, T., & Karan, M.B. (2000). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda ilk halka arzların uzun vadeli fiyat performanslarının ölçülmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3, 87-96.
- Bakırhan, C. (2021). *Birincil hisse senedi halka arzlarında kısa ve uzun dönemli fiyat performansı ve performans belirleyicileri: (Borsa İstanbul 1993-2020)* (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 15.05.2022
- Bildik, R., & Yılmaz, M. K. (2008). The market performance of initial public offerings in the İstanbul Stock Exchange. *BDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 2(2), 49-75.
- Brown, E. (1999). *Long-run performance analysis of a new sample of UK IPOs*. University of Edinburgh. Retrived from https://www.econ.ed.ac.uk/papers/id41_esedps.pdf, Accessed 25.05.2022.
- Campbell, J. Y., Lo, A. W., & MacKinlay, A. C. (1997). *The econometrics of financial markets*. New Jersey: Princeton University Press.
- Christ K. P., & Bremmer D. S. (2003). *The relationship between consumer sentiment and stock prices*, 78th Annual Conference Of The Western Economics Association International, Denver-Abd
- Durukan, M. B. (2002). The relationship between IPO returns and factors influencing IPO performance: Case of İstanbul Stock Exchange. *Managerial Finance*, 18-38.
- Düzakın, H. G. (1998). *Türkiye'de hisse senetleri İmkb'de işlem gören firmaların halka ilk arz ile ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi* (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 16.05.2022
- Erdoğan, A. (2010). The long-run performance of initial public offerings: The case of Turkey. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 26, 57-64.
- Ertas, V. (2012). *İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda 1998-2007 yılları arasında halka açılan şirketlerin hisse senedi performansı* (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 16.05.2022
- Firth, M. (1997). An analysis of the stock market performance of new issues in New Zealand. *Pacific-Basin Journal*, 3, 55-75.
- Gujarati D. N., & Porter D. C. (2018). *Temel ekonometri beşinci basımdan çeviri* (Ü. Şenesen & G. G. Şenesen, Çev.). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Güzelhan, H., & Ağar, M. (1991). İlk halka arzlarda hisse senedi performansı. *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, 68, 51-59.
- Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *The Stata Journal*, 1-31. http://fmwww.bc.edu/repec/bocode/x/xtscc_paper.pdf sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 15.03.2021
- Houge, T., & Loughran, T. (1999). Growth fixation and the performance of bank initial public offerings, 1983-1991. *Journal of Banking & Finance*, 23(8), 1277-1301.
- Huy, D. T. N., Dat, P. M., & Anh, P. T. (2020). Building and econometric model of selected factors' impact on stock price: A case study. *Journal of Security and Sustainability Issues*, 9(7), 77-93.

- Ibbotson, R. (1975). Price performance of common stock new issues. *Journal of Financial Economics*, 2, 235-272.
- Jaskiewicz, P., González, V. M., Menéndez, S., & Schiereck, D. (2005). Long-Run IPO performance analysis of german and spanish family-owned businesses. *Family Business Review*, 18(3), 179-202.
- Karaoğlu, S. (2018). *Halka arz edilen hisse senetlerinin kısa ve uzun dönem performansını belirlemeye yönelik ekonometrik bir analiz* (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 16.05.2022
- Karslı, M. (2004). *Sermaye Piyasası, Borsa, Menkul Kıymetler*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Kaya, T. (2017). Borsa İstanbul'da ilk halka arzların uzun dönem performans analizi: Normalüstü getiri mümkün mü? *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 6-19.
- Kıymaz, H. (1997). Long run performances of Turkish industries IPOs: 1990-1995 experience. *The ISE Review*, 1(3), 43-60.
- Kıymaz, H. (1997a). Analysis of factors affecting the performances of Turkish financial IPOs. *The ISE Review*, 1(2), 56-76.
- Kıymaz, H. (1997b). İMKB'de halka arz edilen hisse senetlerinin uzun dönem performansları ve bunları etkileyen faktörler: İmalat sektörü 1990-1995 uygulaması. *İMKB Dergisi*, 3, 47-73.
- Kıymaz, H. (1997c). İMKB'de halka arz edilen mali sektör hisse senetlerinin performanslarını etkileyen faktörlerin incelenmesi. *İMKB Dergisi*, 1 (2), 69-90.
- Kıymaz, H. (2000). The initial and aftermarket performance of IPOs in Turkey and emerging market: Evidence from İstanbul Stock Exchange. *Journal of Multinational Financial Management*, 213-227.
- Kim, M. & Ritter, J. (1999). Valuing IPOs. *Journal of Financial Economics*, 53, 409-437.
- Kurtaran, A. (2008). İlk halka arzlardaki düşük fiyatlandırmanın İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda değerlendirilmesi. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 1, 407-419.
- Kurtaran, T. A. (2013). Türkiye'deki ilk halka arzların ilk gün getirileri ile uzun dönem fiyat performansları arasındaki ilişkinin analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 6(11), 185-210.
- Levis, M. (1993). The long-run performance of initial public offerings: The U.K. experience 1980-1988. *Financial Management*, 22, 28-41.
- Ölmez, S. (2010). *Halka ilk arzda hisse senedi fiyatını belirlemede kullanılan yöntemler, halka arz sonrası kısa ve uzun dönem fiyat performansları: İstanbul menkul kıymetler borsasında bir inceleme* (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 16.05.2022.
- Ritter, J. (1991). The long-run performance of initial public offerings, *Journal of Finance*, 46, 3-27.
- Ritter, J. R. V., & Welch, I. (2002). A review of IPO activity, pricing, and allocations. *The Journal of Finance*, 57(4), 1795-1828.
- Shleifer, A. & Vishny, R. W. (2003). Stock market driven acquisitions. *Journal of Financial Economics*, 70 (3), 295-311.
- Tatoğlu, F. Y. (2012). *Panel veri ekonometrisi*, İstanbul: Beta Yayınevi.
- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2023). TGE Verileri <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/dashboard/4985> adresinden erişilmiştir. Erişim Tarihi: 13.06.2023
- Türkiye İstatistik Kurumu (2022). TGE Verileri. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Tuketici-Guven-Endeksi-Mart-2022-45803&dil=1> adresinden erişilmiştir. Erişim Tarihi: 13.06.2023_
- Ünsal, E. M. (2007). *Makro iktisat*, Ankara: İmaj Kitapevi.

Research Article / Araştırma Makalesi

NVIDIA'S VOLATILITY SPILLOVERS TO EMERGING MARKETS: SHORT- AND LONG-TERM EFFECTS

Şerife AKINCI TOK¹ 

ABSTRACT

In recent years, the increasing market influence of technology companies and the potential for speculative bubbles in their stock prices to lead to financial instability, especially in emerging markets, has become a major concern. The vulnerability of emerging markets to such volatility spillovers in global markets is the main driver of this research. Using daily stock data, this study analyzes potential volatility spillovers from Nvidia (NVDA) to several emerging markets, including Brazil, Indonesia, Taiwan, Chile, and India. The results, obtained using the GSADF test and Diebold and Yılmaz's (2012) volatility spillover methodology, show that Nvidia's speculative bubble has minimal short-term effects on these emerging markets. However, in the long run, Nvidia transmits significant volatility to these markets, especially Brazil, Indonesia, Taiwan, and Chile. Specifically, Nvidia transmits 17.03% of its volatility to Brazil, 16.16% to Indonesia, 13.63% to Taiwan, and 12.2% to Chile. These results suggest that the bursting of Nvidia's speculative bubble could have a significant long-term impact on the financial stability of these emerging markets, highlighting the growing interdependence between global technology companies and emerging markets.

Keywords: Emerging Markets, Financial Stability, Nvidia Stock Price, Speculative Bubbles, Volatility Spillover

JEL Classification: C58, G12, G15

NVIDIA'NIN VOLATİLİTESİNİN GELİŞMEKTE OLAN PAZARLARA YAYILMASI: KISA VE UZUN VADELİ ETKİLER

ÖZET

Son yıllarda, teknoloji şirketlerinin artan piyasa etkisi ve hisse senedi fiyatlarındaki spekülasyon balonların özellikle gelişmekte olan piyasalarda finansal istikrarsızlığa yol açma potansiyeli önemli bir endişe kaynağı haline gelmiştir. Gelişmekte olan piyasaların küresel piyasalardaki bu tür oynaklık hisse senedi verilerini kullanarak Brezilya, Endonezya, Tayvan, Şili ve Hindistan gibi çeşitli gelişmekte olan piyasalara potansiyel volatilitate yayılmalarını analiz etmektedir. GSADF testi ve Diebold ve Yılmaz'ın (2012) volatilitate yayılma metodolojisi kullanılarak elde edilen sonuçlar, Nvidia'nın spekülasyon balonunun bu gelişmekte olan piyasalar üzerinde minimum kısa vadeli etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Ancak, uzun vadede, Nvidia bu piyasalara, özellikle Brezilya, Endonezya, Tayvan ve Şili'ye önemli ölçüde volatilitate aktarmaktadır. Spesifik olarak, Nvidia oynaklığının %17,03'ünü Brezilya'ya, %16,16'sını Endonezya'ya, %13,63'ünü Tayvan'a ve %12,2'sini Şili'ye aktarmaktadır. Bu sonuçlar, Nvidia'nın

¹ Assist. Prof., Zonguldak Bülent Ecevit University, FEAS, Zonguldak, Türkiye, s.akinci@beun.edu.tr

spekülatif balonunun patlamasının bu gelişmekte olan piyasaların finansal istikrarı üzerinde uzun vadede önemli bir etkisi olabileceğini göstermekte ve küresel teknoloji şirketleri ile gelişmekte olan piyasalar arasında artan karşılıklı bağımlılığın altını çizmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Gelişmekte Olan Piyasalar, Finansal İstikrar, Nvidia Hisse Senedi Fiyatı, Spekülatif Balonlar, Volatilite Yayılımı*

JEL Sınıflandırması: *C58, G12, G15*

1. Introduction

Technological innovation in artificial intelligence (AI) has caused significant volatility in global financial markets in recent years. AI has transformed the technology sector and profoundly impacted various industries, from data centers to autonomous systems, healthcare, and gaming. This has rapidly increased the growth potential of companies while increasing investor interest in these companies. Technology giants such as Nvidia (NVDA) have been at the forefront of these developments, creating speculative bubbles in the markets whose effects have become increasingly visible in the global financial system.

As in the dot-com bubble of the early 2000s, the rapid and uncontrolled rise in the stock prices of technology companies created great excitement among investors (Bhattacharya et al., 2009). At the time, the rapid growth of Internet companies raised expectations of large profits, but these profits also carried great risks (Allen & Gale, 2000). When the dot-com bubble burst, many investors suffered severe financial losses and global markets plunged into deep uncertainty (Brunnermeier & Oehmke, 2013). Today, we see a similar situation again in speculative movements observed in AI pioneer technology companies such as NVDA stocks. Although the intense interest in NVDA's AI technologies has led to a rapid increase in its stock prices, the sustainability and potential risks of this increase are questionable (Babina et al., 2024). In particular, it should be taken into account that such speculative movements can lead to serious volatility spillovers not only in developed markets (Bekiros et al., 2017) but also in emerging markets.

At this point, the stock markets of emerging markets such as Brazil, Indonesia, and Taiwan are the markets that may feel the effects of speculative bubbles in global technology companies the most. The share of technology stocks in Brazil's Bovespa index is about 12% (Rocha Filho & Rocha, 2020) and fluctuations in this sector directly affect the market's overall performance. In Indonesia's Jakarta Stock Exchange, the share of indices linked to the technology sector is 15% (Suriani et al., 2024). In Taiwan, the technology sector, especially through semiconductor and hardware manufacturers, accounts for 25% of the total market (Huang et al., 2024). Given Taiwan's critical role in the global technology supply chain, the risks of such speculative moves are amplified. Given the concentration of foreign investors in these markets and their sensitivity to global market movements, speculative bubbles in the stocks of technology giants such as NVDA could pose serious risks to the financial stability of these countries.

As a result, investor profiles in emerging markets can be directly affected by speculative bubbles that may develop in these markets. While domestic investors pursue strategies focused on short-term gains, foreign investors tend to have longer-term and more diversified portfolios.

However, both groups can be vulnerable to volatility in global technology companies. Therefore, the volatility spillovers from companies such as NVDA can create long-term financial vulnerabilities in emerging markets. This study examines the volatility spillovers of speculative bubbles in NVDA stock in such markets.

This paper examines the short- and long-term effects of speculative bubbles in NVDA's stocks on emerging markets (e.g., Brazil, Indonesia, Chile and Taiwan). The study asks whether these speculative bubbles in NVDA's share prices have led to volatility spillovers to emerging markets and how they have affected the financial stability of these markets. It also investigates which markets in emerging markets are more susceptible to these volatility spillovers and which countries are more vulnerable to these effects. In addition, the study also investigates how NVDA's equity volatility affects investor behavior in emerging markets and how these markets can become more resilient to volatility spillovers.

In light of these research questions, the study is motivated to examine the potential impact of speculative bubbles in a global technology giant such as NVDA on emerging markets. In recent years, the increasing market influence of technology companies and the potential for speculative bubbles in their stock prices to lead to financial instability, especially in emerging markets, has become a major concern. The vulnerability of emerging markets to such volatility spillovers in global markets is the main driver of this research. The study aims to understand these risks and guide policymakers by examining short- and long-term volatility dynamics.

After providing information about the subject of the study, the following sections review the relevant literature. The second section presents the theoretical framework. The third section presents the data, the fourth section explains the methodology, and the fifth section presents the empirical findings. The sixth section discusses the findings, and the seventh section presents recommendations. The conclusion includes the findings and the study with recommendations for future studies.

1.1. Related Literature

Irrational investment is an economic phenomenon that occurs when asset prices in financial markets become inflated and diverge from their real value, followed by a sudden price decline. Such bubbles can potentially cause financial instability in both developed and emerging markets. Price fluctuations, especially those led by technology companies, can cause cross-market volatility spillovers. There is a large body of research on detecting speculative bubbles and analyzing their impact on markets. This section reviews studies examining how speculative bubbles arise in both emerging markets and the technology sector.

Several studies have shown that speculative bubbles precede financial crises in emerging markets, emphasizing that the GSADF test can be an important tool in detecting these bubbles and ensuring economic stability (Shaikh et al., 2023). Studies analyzing markets in Asia, Africa, South America, and Eastern Europe from the early 1990s to 2006 found that speculative bubbles were detected only in Mexico, Sri Lanka, and Taiwan (Ahmed et al., 2010). Other studies using the GSADF unit root test have shown that speculative bubbles occur before crises and that the GSADF method can be used as an early warning system for financial crises (Zeren & Yilanci, 2019). Furthermore, tests on the São Paulo Stock Exchange Index in Brazil revealed

the presence of speculative bubbles in twenty out of twenty-seven stocks, and these results provide important information for investors and financial institutions (Costa et al., 2017). An analysis of the Pakistan Stock Exchange using the GSADF test revealed the presence of multiple bubbles in different sectors, with only the investment, chemical, and textile yarn sectors showing no bubbles (Liaqat et al., 2019). A study on the start and end dates of speculative bubbles in ten emerging market indices reported that the WIG20 index could not resist this bubble formation (Koy, 2018). Studies in South Asian capital markets revealed the existence of rational bubbles in the stock markets of Pakistan, Bombay, Dhaka, and Colombo (Nazir et al., 2020).

Research on technology stocks shows that large companies are essential in forming speculative bubbles. The increases in NVDA stock prices between 2020 and 2024 show the tendency of technology companies to create speculative bubbles. These bubbles were influenced by technological developments such as artificial intelligence, data centers, and autonomous systems (Potrykus, 2024). The volatility of large technology stocks such as FAANG and Microsoft during the pandemic period was analyzed, and it was emphasized that these stocks increased the risk of speculative bubbles (Özdurak & Karataş, 2021). Studies on the investment behavior of young investment managers in technology stocks have found that these managers follow trends and that this behavior increases speculative bubbles in the technology sector (Greenwood & Nagel, 2009). Another study on technology bubbles in 2020 found that the positive feedback trading model, which causes stock valuations to rise above fundamentals, supports speculative bubbles (Tokic, 2020).

The literature reviewed above shows that speculative bubbles significantly impact emerging markets and technology companies. Using methods such as GSADF and volatility propagation models, studies have extensively examined the detection of bubbles and their potential to create financial instability. The long-term effects of speculative bubbles on emerging markets, especially in the technology sector, have received considerable attention. However, the existing literature shows that the dynamics of these bubbles in different periods and their impact on the vulnerability of emerging markets are not fully understood. Moreover, empirical evidence on how speculative bubbles driven by technology firms generate more profound and widespread volatility in specific markets remains inconclusive.

The importance of this paper lies in its detailed analysis of how emerging markets, which are increasingly integrated into global markets, are exposed to volatility shocks from technology companies. In particular, the study highlights the long-term economic risks for emerging markets when technology bubbles burst. Examining the impact of NVDA volatility on emerging markets highlights the importance of financial stability policies in these countries. In addition, it provides important information for policymakers and investors in such markets to develop more resilient strategies for possible future market shocks. Therefore, this paper aims to fill this gap in the literature by providing an in-depth analysis of the long-term volatility effects of speculative bubbles in the stocks of technology firms in emerging markets.

2. Theoretical Framework

This paper is based on a solid theoretical foundation built around the concepts of speculative bubbles and volatility spillovers. Speculative bubbles refer to the inflation of asset prices through speculative movements that deviate significantly from economic fundamentals, often leading to market imbalances. Minsky's (1986) financial instability hypothesis argues that speculative bubbles are inevitable, and their bursting can trigger financial crises. Speculative bubbles are particularly prevalent in high-growth areas such as technology, and the bursting of these bubbles can cause tremendous market volatility.

Speculative bubbles observed in the share prices of technology giants such as NVDA can lead to significant volatility spillovers in emerging markets. The volatility spillover theory examines the effects of price fluctuations in one market on other markets (Diebold & Yilmaz, 2012). In this theory, shocks or uncertainties in one market can spread to other markets in the short and long run. With deepening global market integration, emerging markets, in particular, are becoming more vulnerable to volatility movements in global technology companies. In this context, the bursting of speculative bubbles created by large technology companies such as NVDA can potentially create long-term volatility spillovers and financial instability in emerging markets (Brunnermeier & Oehmke, 2013).

The theory of global market integration (Kearney & Lucey, 2004) argues that financial markets are increasingly integrated and that this integration can increase volatility, especially in emerging markets. Emerging markets may be more vulnerable to volatility shocks from large players in global markets. Market movements by tech giants such as NVDA can have wider economic consequences by affecting capital flows into these markets, exchange rates, and interest rates. For example, in countries such as Brazil and Indonesia, technology sector-driven volatility can create long-term vulnerabilities in their financial systems.

Moreover, financial stability theory (Crockett, 1997) emphasizes the importance of macroprudential policies to limit the impact of market volatility shocks. Financial regulators in emerging markets need to take proactive measures against sudden changes in global markets. These policies imply the use of instruments to limit volatility and build more resilient market structures.

3. Data

The data used in this study consists of emerging market indices and NVDA stock prices. For emerging markets, the Brazil Index 50 (Brazil), Jakarta LQ45 (Indonesia), Nifty 50 (India), S&P CLX IPSA (Chile), and TSEC Taiwan 50 (Taiwan) are selected. Nvidia (NVDA) stock prices are used to represent the AI sector. The study period includes daily closing prices from January 3, 2011, to July 31, 2024. This period represents an appropriate timeframe to examine the rapid rise of NVDA in the technology sector and the impact of speculative bubbles on emerging markets.

Table 1: Descriptive Statistics

	BRA	CHILE	IDN	IND	TWN	NVDA
Mean	13206.82	4619.201	870.7923	10936.17	8574.831	11.44651
Median	12048.97	4450.95	895.38	9827.15	7653.3	3.82
Maximum	22217.05	6781.88	1132.19	24951.15	20190.72	135.58
Minimum	6386.63	2876.03	566.83	4544.2	4664.33	0.28
Std. Dev.	4675.49	744.776	116.8806	4960.535	3154.784	20.82898
Skewness	0.34900	0.685139	-0.42481	0.799796	0.96286	3.279681
Kurtosis	1.565099	2.802825	2.202819	2.622989	3.039452	15.20793
Jarque-Bera	362.5089	272.8674	193.2522	384.5305	528.2049	27344.36
Probability	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

According to Table 1, NVDA exhibits high volatility and large price movements compared to other indices. Although its mean (11.45) is lower than other indices, its maximum (135.58) and high standard deviation (20.83) indicate that NVDA is more susceptible to speculative movements. In addition, the skewness (3.28) and kurtosis (15.21) values show that NVDA prices often exhibit extremes and that this market deviates significantly from a normal distribution. Among emerging market indices, India (IND) and Brazil (BRA) exhibit relatively higher volatility and right-skewed distributions, suggesting that these markets may experience large positive price movements from time to time. The results of the Jarque-Bera test confirm that all markets deviate from a normal distribution and that volatility is higher than expected. These results suggest that the volatility of large technology companies such as NVDA may create more risk in emerging markets over the long term.

4. Method

4.1. GSADF (Generalized Supremum Augmented Dickey-Fuller) Test

The GSADF test is a method for detecting asset price bubbles. Compared to the traditional Augmented Dickey-Fuller (ADF) test, the GSADF test detects speculative bubbles over time more flexibly and comprehensively by considering different starting and ending points. The extended ADF model proposed by Phillips et al. (2015):

$$y_t = \alpha + \beta t + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \phi_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Where y_t is the time series under test, t is the time trend, α is the constant term, β is the coefficient on the time trend, δ indicates the presence of bubbles, Δy_{t-i} is the difference in the series, and ε_t is the error term. The GSADF test uses rolling window and expanding window methods to observe the time-varying structure of the bubble using test statistics at different start and end periods. In this way, the test can detect multiple bubbles (Phillips et al., 2015). Accordingly, the hypotheses are,

H_0 : There is no bubble in the time series ($\delta=0$)

H_1 : There is a bubble in the time series ($\delta>1$)

It is constructed as follows. In the GSADF test, the test statistic takes the supremum value of the ADF test across windows. It is calculated as follows:

$$GSADF = \sup_{r_1 \in [r_0, r_T]} \sup_{r_2 \in [r_1, r_T]} ADF_{r_1, r_2} \quad (2)$$

where r_1 and r_2 are the boundaries of the recyclical window, r_T is the last date and ADF_{r_1, r_2} is the ADF test statistic. This statistic is used to understand whether there is a bubble formation in a given time interval.

4.2. Diebold & Yilmaz (2012) Volatility Spillover

This model is used to analyze the volatility spillover between markets. Diebold & Yilmaz's model measures how much volatility is transferred from one market to another and the magnitude of this spillover. The Diebold & Yilmaz (2012) volatility spillover model is based on generalized variance decomposition and analyzes the propagation of shocks across markets. The model is based on a VAR(p) model:

$$X_t = \sum_{i=1}^p A_i X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

X_t is the n -dimensional time series vector (e.g., indices across markets), A_i is the parameter matrix (the effect of past shocks), and ε_t is the error term. This method is based on the variance decomposition method. It shows how sensitive a given market is to shocks from other markets. We calculate the spillovers from each market to the other using generalized variance decomposition. Accordingly, the spillover matrix (Diebold & Yilmaz, 2012):

$$\theta_{ij} = \frac{\sigma_{ij}^2}{\sum_{j=1}^N \sigma_{ij}^2} \quad (4)$$

where θ_{ij} is the volatility dispersion rate from the i -th market to the j -th market, σ_{ij}^2 is the variance component from the i -th market to the j -th market. From this matrix, the To (sending the spread) and From (receiving the spread) values of each market are calculated:

To: Shows how much volatility one market is sending to other markets.

From: Shows how much volatility a market receives from other markets.

As a result, this model helps to understand how and to what extent volatility shocks propagate by examining the dependence and propagation relationships between markets.

5. Empirical Findings

Initially, the study was to include the stocks of the technology giants known as the "Magnificent Seven" (Apple, Microsoft, Alphabet, Amazon, Meta, Tesla and Nvidia). However, since the GSADF test results did not show an ongoing speculative bubble in the stocks of these companies, only NVDA stock was included in the analysis. NVDA has exhibited persistent bubbles due to its leading position in AI and semiconductor technologies and is considered the most appropriate example of emerging market volatility spillovers.

The impact of speculative bubbles in NVDA stock prices on emerging markets is analyzed using the GSADF test and the Diebold & Yilmaz (2012) volatility propagation model. While the GSADF test identifies the bubble periods in NVDA stocks and the duration of these bubbles, the Diebold and Yilmaz model analyzes the volatility spillovers of these bubbles on emerging markets from short- and long-term perspectives. The results show that the impact of NVDA bubbles on markets varies over different periods.

Table 2: NVDA Bubble Dates and Durations

Start	Peak	End	Duration	Ongoing
2020-07-30	2020-09-02	2020-09-08	27	FALSE
2020-09-25	2020-10-13	2020-10-22	19	FALSE
2021-06-17	2021-07-06	2021-07-16	20	FALSE
2021-07-28	2021-08-05	2021-08-11	10	FALSE
2021-08-20	2021-08-30	2021-09-20	20	FALSE
2021-10-21	2021-11-19	2022-01-07	54	FALSE
2024-01-10	2024-06-18	2024-07-31	140	TRUE

Note: GSADF test statistic: 7.53; 0.90 critical value: 2.23, 0.95 critical value: 2.45, 0.99 critical value: 2.93; critical values obtained by Monte Carlo simulation with 5000 replications.

Table 2 shows six different speculative bubbles formed in NVDA stock between 2020 and 2024, ranging from 10 to 54 days. Each bubble ended after a short period of upside, but the last bubble, which began in 2024, is still ongoing and stands out as the longest-lasting bubble at 140 days. NVDA shows that speculative bubbles in stocks are significant, and price movements are not random. In particular, the persistence of the most recent bubble suggests that speculative movements in market conditions are ongoing.

Figure 1: NVDA Bubble Periods



Resource: Prepared by the author (RStudio)

Figure 1 shows that the speculative bubbles in NVDA's stock price between 2020 and 2024 are closely linked to the company's structural changes and innovations. The bubble between July 2020 and September 2020 occurred when NVDA announced its new Ampere architecture, revolutionizing data centers, AI computing, and gaming. During this period, news that NVDA planned to acquire ARM Holdings also caused a stir in the markets and boosted share prices. However, the deal later ran into regulatory hurdles. Between September 2020 and October 2020, demand for NVDA's GPUs grew, particularly in gaming and cryptocurrency mining, and solid financial results supported the stock. However, uncertainty over earnings visibility and the ARM acquisition soon led to a correction.

Between June 2021 and July 2021, NVDA benefited from the global chip shortage, which sent the company's stock price soaring. In addition, the launch of new products, such as the RTX 30 series, and advances in AI technologies have boosted investor confidence. The wide range of applications for NVDA's chip technology, from data centers to automobiles, has attracted speculative investors. The July 2021-September 2021 bubble emerged due to NVDA's 4-for-1 stock split in July. The stock split attracted much interest from retail investors as the stock became more accessible, and prices rose rapidly. In addition, increasing demand for GPUs for AI and machine learning applications supported speculative trading during this period.

Between October 2021 and January 2022, NVDA became the 7th most valuable company in the U.S. and attracted much investor attention thanks to its leadership in the AI, gaming, and data center markets. However, concerns about supply chain disruptions and inflationary pressures led to a correction in share prices during this period. Finally, the bubble between January 2024 and July 2024 can be explained by new developments that solidified NVDA's leadership in the AI hardware market. In particular, AI chips developed for large-scale machine learning models and using this technology in autonomous systems, data centers, and AI services pushed NVDA stock prices to speculative levels. The company's collaborations with major technology companies and its expansion into new AI-enabled sectors have led to the continuation of this bubble.

Table 2 focuses on volatility spillovers between NVDA and the stock markets of several emerging markets, including Chile, India, Indonesia, Brazil, and Taiwan, over two time horizons: short-term (1 to 6 days) and long-term (6 days to infinity). The primary objective is to understand whether the ongoing speculative bubble in Nvidia could potentially trigger volatility spillovers in these markets when it bursts.

Table 3: Diebold & Yılmaz (2012) Volatility Spillover

	CHILE	IND	IDN	BRA	TWN	NVDA	FROM
<i>Roughly corresponds to 1 days to 6 days</i>							
CHILE	2.56	0.39	0.56	0.82	0.45	0.29	8.99
IND	0.58	3.15	0.60	0.45	0.44	0.15	8.04
IDN	0.85	0.50	2.86	1.00	0.36	0.30	10.84
BRA	0.90	0.46	0.24	1.56	0.40	0.29	8.30
TWN	0.43	0.29	0.57	0.32	1.97	0.17	6.43
NVDA	0.30	0.17	0.27	0.30	0.34	2.42	4.99
TO	11.03	6.53	8.09	10.42	7.17	4.36	47.6
<i>Roughly corresponds to 6 days to Inf days.</i>							
CHILE	45.88	4.04	7.63	26.62	9.04	1.74	8.57
IND	14.61	28.47	9.46	25.79	14.58	1.72	11.56
IDN	15.51	3.66	42.45	10.55	19.04	2.92	9.03
BRA	13.71	7.31	15.05	37.32	19.58	3.17	10.28
TWN	22.73	7.54	17.89	23.00	19.29	5.80	13.45
NVDA	3.27	1.43	42.48	11.48	15.78	21.76	13.01
TO	12.2	4.19	16.16	17.03	13.63	2.68	65.90

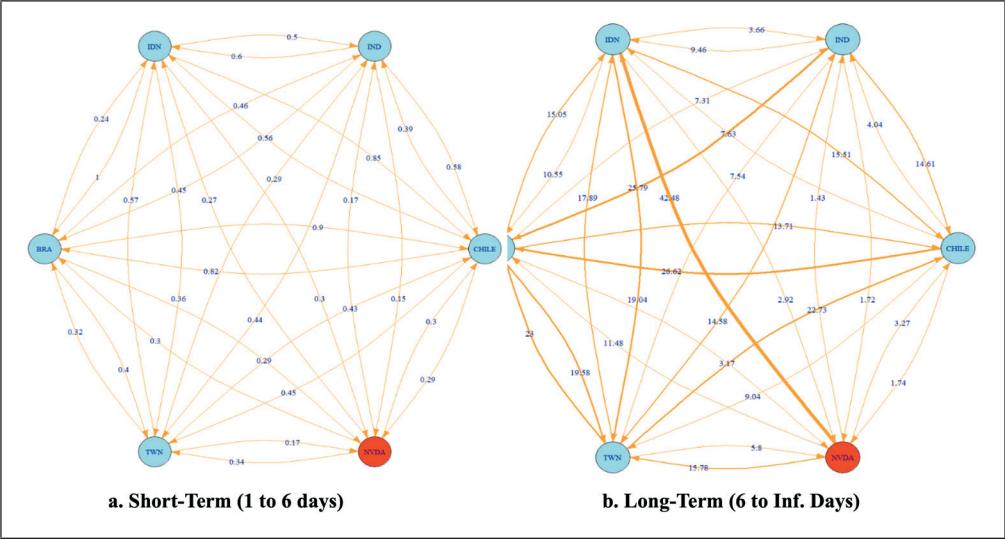
Notes: Numbers in bold indicate total effects. The numbers in each row show how the volatility of that row is affected by other variables. The numbers in each column show how that column's volatility is affected by other variables. The numbers in the "From" column indicate how much volatility a market receives from other markets, and the numbers in the "To" row indicate how much volatility a market sends to other markets. We use a window length of 300, based on the framework proposed by Diebold & Yılmaz (2012).

In the short-term horizon (1 to 6 days), Nvidia plays a relatively minor role as a transmitter of volatility. The "To" column for NVDA shows that it contributes only 4.36% to the system's volatility, indicating that its impact on these emerging markets is limited in the short term. This suggests that the immediate impact of sharp movements in Nvidia's stock price may not be significant within the first few days of a market event. However, NVDA still transmits volatility to markets such as Taiwan and India, reflecting its partial integration into global markets. On the receiving end, NVDA is more influenced by external markets, particularly Indonesia (0.85%) and Brazil (0.90%), showing a dependence on global market conditions even in the short term.

In the long-term horizon (6 days to infinity), Nvidia emerges as an important transmitter of volatility. The "To" column shows that Nvidia transmits 16.16% of its volatility to Indonesia and 17.03% to Brazil. This suggests that Nvidia plays a significant role in transmitting volatility to emerging markets over the long term. In addition, NVDA's total "To" value is 65.90%, indicating that Nvidia's influence is significant, especially in the long term.

Notably, the volatility spillovers to emerging markets are more pronounced in the long run. Chile, India and Indonesia show more significant spillovers throughout the system, meaning that if Nvidia's stock bubble bursts, it could have a cascading effect on these emerging markets, especially in the long run.

Figure 2: Diebold & Yilmaz (2012) Volatility Spillover Network Structure



5.1. Evaluation of Findings

The analysis provides important insights into the development and collapse of speculative bubbles in NVDA stocks over time. In particular, the results reveal different dynamics regarding short- and long-term volatility spillovers. In the short run (between 1-6 days), the impact of NVDA on global markets is limited, while in the long run (6 days and beyond), NVDA is more volatile than emerging markets. It spreads significant volatility, especially to Indonesia (16.16%) and Brazil (17.03%).

In the short term, NVDA’s volatility transmission to other markets is limited, although it has been found to impact some markets, such as India and Taiwan. However, this effect is generally minimal, and its impact on global markets is limited in the short term.

In the longer term (6 days and beyond), NVDA’s volatility has spilled significantly into emerging markets, particularly Brazil and Indonesia. NVDA imparts volatility of 17.03% to Brazil, 16.16% to Indonesia, 13.63% to Taiwan, 12.2% to Chile, and 4.19% to India. These results suggest that Nvidia has a significant volatility spillover to emerging markets in the long run and that these markets are vulnerable to Nvidia’s volatility.

The results suggest that speculative bubbles in NVDA stock have a limited spillover effect in the short run. Still, in the long run, when these bubbles burst, they can lead to severe volatility spillovers in emerging markets. In particular, countries such as Indonesia and Brazil are among the most affected markets. These findings underscore that the impact of technology giants such as NVDA on emerging markets may increase in the long run, and investors in these markets should be more cautious about global market developments.

In conclusion, the results suggest that NVDA’s stock price fluctuations may have significant volatility spillover effects on global markets in the long run. Future financial risks should

be carefully assessed, as emerging markets, in particular, can be heavily influenced by the performance of such global technology giants.

6. Discussion

This study examined the volatility spillover effects of speculative bubbles in NVDA stocks in emerging markets (such as Brazil, Indonesia, Taiwan, India, and Chile). Using the volatility spillover model of Diebold & Yılmaz (2012), the analysis revealed significant differences between short-term and long-term volatility dynamics.

i. Short-Term Volatility Spillover

In the short term (1-6 days), the impact of NVDA on these markets has been quite limited. It was found that when NVDA's speculative bubbles burst, the short-term market effects were minimal and did not cause significant spillovers to emerging markets. This finding suggests that the immediate spillover of stock price movements of large technology companies such as NVDA to global markets is lower than expected. In the context of the theory of speculative bubbles, this situation suggests that the shocks generated by bubbles at the moment of bursting are initially too weak to affect market stability.

ii. Long-Term Volatility Spillover

In the long term (6 days and beyond), NVDA is found to give significant volatility to emerging markets, especially Indonesia (16.16%) and Brazil (17.03%). These results show that NVDA creates significant volatility spillover to emerging markets in the long term and NVDA gives significant volatility to Indonesia (16.16%) and Brazil (17.03%) in the long term.

iii. The Fragility of Emerging Markets

The study results show that emerging markets are more susceptible to speculative bubbles in global technology giants in the long run. In particular, it was found that Indonesia experienced the highest volatility from NVDA and that this vulnerability could pose serious risks in the long run. From the perspective of financial stability and risk management, these findings suggest that emerging markets should be more resilient to risks in global markets.

iv. Economic Effects of Speculative Bubbles

If NVDA's speculative bubbles burst, the economic impact will be greater in emerging markets. The risk of financial instability in these markets increases, forcing investors to be more cautious. While Minsky's financial instability hypothesis argues that the bursting of speculative bubbles can have long-term effects on markets, the results of this study support this hypothesis. The bursting of bubbles in technology giants such as NVDA can significantly impact the financial system, especially in developing countries.

v. Interdependence of Global Markets

It is important to highlight how NVDA's volatility not only affects emerging markets, but also interacts with global economic trends. As a major player in the semiconductor market, Nvidia plays an important role in technology manufacturing. Fluctuations in NVDA's stock could lead to production disruptions in industries such as electronics, automotive, and health-care. This could affect economic activity not only in emerging markets but also in developed

economies that depend on these sectors. In addition, the speculative bubble in NVDA has been observed to coincide with global investment trends in technology stocks. As investors become more dependent on technology stocks, the volatility of such companies will become more closely linked between developed and emerging markets. This could increase the impact of NVDA's stock movements on global financial markets and cause volatility in markets around the world.

vi. Macroeconomic Risks

The speculative bubble in NVDA has the potential to create macroeconomic risks in both emerging and developed markets. In particular, volatility in NVDA's stock could affect capital flows in emerging markets. Capital outflows could cause exchange rate volatility and inflationary pressures, which could increase the cost of borrowing in these countries. It would also be useful to compare NVDA's impact on global financial stability to past global crises, particularly the 2008 financial crisis and the dot-com bubble. In both cases, volatility in the technology sector triggered major crises in global markets, and emerging markets were severely affected by these shocks. A similar systemic risk could arise if the NVDA speculative bubble bursts.

vii. Global Policy Considerations

The financial risks posed by speculative bubbles in large technology companies such as NVDA should be addressed as part of a broader policy debate. The potential for speculative movements in the stock prices of technology giants to spill over into emerging markets raises the need for a better global regulatory framework. International financial regulations need to be strengthened to limit the impact of the volatility that such companies can cause, especially given NVDA's market value. In addition, the volatility created by NVDA in global markets increases the need for cross-border financial cooperation. International cooperation and information-sharing mechanisms should be put in place to make developing countries more resilient to such risks. In this context, greater coordination between international regulators and local authorities should be ensured to minimize the impact of potential shocks that large technology companies such as NVDA can cause in emerging markets.

viii. Geopolitical Tensions

NVDA's role in the global technology sector is also vulnerable to the effects of geopolitical tensions. Uncertainties in global trade policy, particularly the U.S.-China trade war, can impact both NVDA's production and investor confidence. Such geopolitical risks may increase NVDA's stock volatility and exacerbate economic instability in both emerging and developed markets. As emerging markets are more vulnerable to such trade wars and global uncertainties, NVDA-driven volatility could have a greater impact on these markets.

7. Recommendations

In light of these findings, it is clear that emerging markets need to become more resilient to the long-term volatility spillovers from global technology giants such as NVDA. In particular, countries such as Indonesia and Brazil should strengthen their market risk management strategies. The results show that speculative bubbles in NVDA stocks have a limited impact in the short run, but in the long run, when these bubbles burst, they can cause serious volatility in

emerging markets. Therefore, financial regulators in such markets need to take more proactive measures against sudden changes in global markets. This may include the effective use of financial instruments and the development of volatility hedging strategies.

The potential for volatility in NVDA stock to spill over into emerging markets also suggests that investments in the technology sector should be carefully diversified. Investors in these markets should avoid over-reliance on technology stocks and balance their portfolios with more stable sectors such as energy, infrastructure and agriculture. As the findings suggest that NVDA volatility may spill over into other markets, especially over the long term, such diversification strategies will help investors minimize the risks of market shocks.⁸

In addition, increased international cooperation is also important in light of these findings. While fluctuations in the stock prices of global technology giants such as NVDA have the potential to spill over into other markets, these interactions need to be closely monitored and managed. Emerging markets should integrate into international financial networks to better monitor the global impact of large technology companies and manage potential risks to these markets. In this context, the development of information-sharing and cooperation mechanisms among market regulators will help to better prepare for potential market shocks.

Finally, given the long-term impact of technology bubbles on emerging markets, these countries should strengthen their financial stability policies. As the evidence suggests that speculative bubbles in NVDA can lead to long-term market volatility, financial regulators should develop macroprudential policies to mitigate the effects of market bubbles. Such policies could include measures such as expanding stress testing in markets and implementing early warning systems to protect against overvaluation in the technology sector.

8. Conclusion

In this study, the volatility spillover of speculative bubbles formed in NVDA stocks to emerging markets (Brazil, Indonesia, India, Chile and Taiwan) was analyzed using the GSADF test and the volatility spillover model of Diebold & Yılmaz (2012). The GSADF test revealed that six different bubbles formed in NVDA stocks between 2020 and 2024, and the last bubble is still ongoing. The Diebold & Yılmaz model assessed the short- and long-term impact of these bubbles on emerging markets.⁸

The results show that speculative bubbles in NVDA's stock have a limited impact in the short term, but in the long term they have caused significant volatility in Brazil (17.03%), Indonesia (16.16%), Taiwan (13.63%), and Chile (12.2%). These results suggest that global technology companies have the potential to create long-term financial risks in emerging markets.

Recommendations for Future Research

Sector-based studies: Future studies could examine volatility spillovers not only to the technology sector, but also to other sectors (e.g., energy, finance) in emerging markets. This would allow for a broader perspective to assess the impact of technology giants such as NVDA.

Impact of macroeconomic shocks: The volatility spillover in the markets has been analyzed in the study; however, the role of global macroeconomic shocks (e.g., pandemic, geopolitical risks) on this spillover can be further explored in the future.

Comparison with Alternative Methods: Besides the Diebold & Yilmaz model, various volatility propagation models (such as BEKK-GARCH) can be used to evaluate the consistency of results and model sensitivity.

Other tech giants: The impact of other major tech companies (e.g., Apple, Microsoft) on emerging markets can be analyzed using similar methods. It is important to highlight the unique characteristics of NVDA in terms of its volatility spillover.

This study showed that NVDA's speculative bubbles pose significant volatility risks in emerging markets and provided important clues for policymakers on how to guard against such risks.

Conflict of Interest

The author declares that there is no conflict of interest.

Funding Statement

The author did not receive support from any organization for the submitted work.

Compliance of Ethical Standard Statement

The research complies with the required ethical standards.

Contribution Statement of Researchers

The study has a single author. Therefore, the author's contribution rate is 100%.

References

- Ahmed, E., Rosser, J. B., & Uppal, J. (2010). Emerging markets and stock market bubbles: Nonlinear speculation? *Emerging Markets Finance and Trade*, 46(4), 23–40. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X460402>
- Allen, F., & Gale, D. (2000). Bubbles and crises. *Economic Journal*, 110(460), 236–255. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00499>
- Babina, T., Fedyk, A., He, A., & Hodson, J. (2024). Artificial intelligence, firm growth, and product innovation. *Journal of Financial Economics*, 151(May 2022), 103745. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2023.103745>
- Bekiros, S., Jlassi, M., Lucey, B., Naoui, K., & Uddin, G. S. (2017). Herding behavior, market sentiment and volatility: Will the bubble resume? *North American Journal of Economics and Finance*, 42(2017), 107–131. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2017.07.005>
- Bhattacharya, U., Galpin, N., Ray, R., & Yu, X. (2009). The role of the media in the internet IPO bubble. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44(3), 657–682. <https://doi.org/10.1017/S0022109009990056>
- Brunnermeier, M. K., & Oehmke, M. (2013). Bubbles, Financial Crises, And Systemic Risk. In *Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 2, Issue PB, pp. 1221–1288). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/B978-0-44-459406-8.00018-4>
- Costa, C. T., da Silva, W. V., de Almeida, L. B., & da Veiga, C. P. (2017). Empirical evidence of the existence of speculative bubbles in the prices of stocks traded on the São Paulo Stock Exchange. *Contaduría y Administración*, 62(4), 1317–1334. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2017.02.007>
- Crockett, A. (1996). The theory and practice of financial stability. *De Economist*, 144(4), 531–568.
- Diebold, F. X., & Yilmaz, K. (2012). Better to give than to receive: Predictive directional measurement of volatility spillovers. *International Journal of Forecasting*, 28(1), 57–66. <https://doi.org/10.1016/j.ijforecast.2011.02.006>

- Greenwood, R., & Nagel, S. (2009). Inexperienced investors and bubbles. *Journal of Financial Economics*, 93(2), 239–258. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.08.004>
- Huang, H.-C., Shih, H.-Y., & Ke, T.-H. (2024). Exporting the innovative momentum: The case in the semiconductor industry. *2024 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET)*, 1–9. <https://doi.org/10.23919/PICMET64035.2024.10653137>
- Kearney, C., & Lucey, B. M. (2004). International equity market integration: Theory, evidence and implications. *International Review of Financial Analysis*, 13(5 SPEC.ISS.), 571–583. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2004.02.013>
- Koy, A. (2018). Multibubbles in emerging stock markets. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 55(637), 95–109.
- Liaquat, A., Nazir, M. S., & Ahmad, I. (2019). Identification of multiple stock bubbles in an emerging market: Application of gsadf approach. *Economic Change and Restructuring*, 52(3), 301–326. <https://doi.org/10.1007/s10644-018-9230-0>
- Minsky, H. P. (1986). *Stabilizing an unstable economy*. http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/144
- Nazir, M. S., Mahmood, J., Abbas, F., & Liaquat, A. (2020). Do rational bubbles exist in emerging markets of SAARC? *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 36(2), 164–183. <https://doi.org/10.1108/JEAS-09-2018-0102>
- Nishimura, Y., & Sun, B. (2018). The intraday volatility spillover index approach and an application in the Brexit vote. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 55, 241–253. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2018.01.004>
- Özdurak, C., & Karataş, C. (2021). Covid-19 and the technology bubble 2.0: Evidence from dcc-mgarch and wavelet approaches. *Journal of Applied Finance & Banking*, 11(2), 109–127. <https://doi.org/10.47260/jafb/1124>
- Phillips, P. C. B., Shi, S., & Yu, J. (2015). Testing for multiple bubbles: Historical episodes of exuberance and collapse in the S&P 500. *International Economic Review*, 56(4), 1043–1078. <https://doi.org/10.1111/iere.12132>
- Potrykus, M. (2024). Dot-com and AI bubbles: Can data from the past be helpful to match the price bubble euphoria phase using dynamic time warping? *Finance Research Letters*, 67(PA), 105799. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105799>
- Rocha Filho, T. M., & Rocha, P. M. M. (2020). Evidence of inefficiency of the Brazilian stock market: The IBOVESPA future contracts. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 543, 123200. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.123200>
- Shaikh, A., Kashif, M., Rehman, M. U., & Rehman, S. U. (2023). Driven by fundamentals or exploded by sentiments: Testing for speculative bubbles in emerging stock markets. *Pakistan Business Review*, 25(1), 1–27. <https://doi.org/10.22555/pbr.v25i1.746>
- Suriani, S., Correia, A. B., Nasir, M., Rita, J. X., Saputra, J., & Mata, M. N. (2024). Exploring the nexus between sectoral stock market fluctuations and macroeconomics changes before and during the COVID-19 pandemic. *Cogent Business and Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2336681>
- Tokic, D. (2020). Robinhoods and the Nasdaq whale: The makings of the 2020 big-tech bubble. *Journal of Corporate Accounting and Finance*, 31(4), 9–14. <https://doi.org/10.1002/jcaf.22473>
- Zeren, F., & Yilanci, V. (2019). Are there multiple bubbles in the stock markets? Further evidence from selected countries. *Ekonomika*, 98(1), 81–95. <https://doi.org/10.15388/Ekon.2019.1.5>

Research Article / Araştırma Makalesi

ECONOMIC FACTORS AFFECTING MARITIME CONTAINER TRANSPORTATION: AN ANALYSIS FOR EUROPEAN UNION (EU) COUNTRIES

Suzan OĞUZ¹ 

ABSTRACT

Maritime container transportation, as one of the most critical elements of international trade, plays a fundamental role in the formation of trade volumes, supporting economic growth, and expanding logistics networks. This study aims to identify the main economic factors affecting maritime container transportation and analyze the relationships between these variables. Within this scope, a panel data analysis was conducted using data from European Union (EU) countries for the period 2000-2022. Empirical findings show that economic growth has a significant and positive impact on maritime container transportation, while inflation has a negative effect on the sector. The effect of exchange rates was found to be positive but relatively limited. Based on the findings, it is recommended that policymakers develop strategies to support sustainable economic growth by increasing investments in infrastructure and innovation in the maritime sector. In addition, the implementation of sound monetary policies aimed at keeping inflation at low and stable levels is critical for increasing the efficiency of maritime transport systems and maintaining international competitiveness. Policies aimed at exchange rate stability are expected to support the sector's stable growth by reducing cost uncertainties in international trade. It is anticipated that these comprehensive approaches will play a significant role in ensuring the sustainable growth of the maritime container transport sector.

Keywords: International Trade, Maritime Container Transportation, Economic Growth, European Union, Panel Data Analysis

JEL Classification: B23, F43, L91

DENİZYOLU KONTEYNER TAŞIMACILIĞINI ETKİLEYEN EKONOMİK FAKTÖRLER: AVRUPA BİRLİĞİ (AB) ÜLKELERİ İÇİN BİR ANALİZ

ÖZET

Denizyolu konteyner taşımacılığı, uluslararası ticaretin en kritik unsurlarından biri olarak, ticaret hacimlerinin oluşumunda, ekonomik büyümenin desteklenmesinde ve lojistik ağların genişletilmesinde temel bir rol üstlenmektedir. Bu çalışmada, denizyolu konteyner taşımacılığını etkileyen başlıca ekonomik faktörlerin belirlenmesi ve söz konusu değişkenler arasındaki ilişkilerin analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, Avrupa Birliği (AB) ülkelerine ait 2000-2022 dönemine ilişkin veriler kullanılarak panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Ampirik bulgular, ekonomik büyümenin denizyolu konteyner taşımacılığı üzerinde anlamlı ve pozitif bir etki yarattığını, enflasyonun ise sektörü olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Döviz kurlarının etkisinin ise pozitif olmakla birlikte nispeten daha sınırlı olduğu

¹ Assist Prof., Çağ University, Mersin, Türkiye, suzanoguz@cag.edu.tr

tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, politika yapıcılara denizcilik sektöründe altyapı ve inovasyona yönelik yatırımları artırarak sürdürülebilir ekonomik büyümeyi destekleyen stratejiler geliştirmeleri önerilmektedir. Bunun yanı sıra, enflasyonun düşük ve istikrarlı seviyelerde tutulmasına yönelik sağlam para politikalarının uygulanması, denizyolu taşımacılığı sistemlerinin verimliliğinin artırılması ve uluslararası rekabet gücünün korunması açısından kritik öneme sahiptir. Döviz kuru istikrarını hedefleyen politikaların ise, uluslararası ticarete maliyet belirsizliklerini azaltarak sektörün istikrarlı büyümesine destek olacağı öngörülmektedir. Bu bütüncül yaklaşımların denizyolu konteyner taşımacılığında sektörel büyümeyi sürdürülebilir kılmada önemli bir rol üstlenmesi beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Ticaret, Denizyolu Konteyner Taşımacılığı, Ekonomik Büyüme, Avrupa Birliği, Panel Veri Analizi

JEL Sınıflandırması: B23, F43, L91

1. Introduction

The volume of world trade has been increasing with the removal of barriers to trade and the liberalization of markets. This has accelerated the development of logistics services worldwide and led to significant transformations in transportation systems. Especially in recent years, there has been a significant increase in the use of containers in transportation systems. The worldwide rise of container transportation is thought to be the result of the interaction of microeconomic, macroeconomic and policy-oriented factors (Vasiliauskas & Barysiene, 2008, p. 311). These interactions have made container shipping a critical logistics solution in global supply chains. The shipping industry is closely linked to globalization and contributes to the expansion of global trade by providing faster, more reliable and economical transportation services (Cho, 2014, p. 194). The introduction of standardized containers in the 1960s led to a technological transformation in maritime transport logistics, leading to the expansion of linehaul services based on container ships and terminals (Vojdani et al., 2013, p. 468). These developments have made maritime transportation more systematic and integrated.

Many activities are carried out at sea, covering economic, military, cultural and industrial fields. Among these activities, maritime transportation and port management stand out due to the critical role they play in both national and international trade. The main reason for these preferences is that maritime transportation is less costly than other modes of transportation and has the capacity to carry more cargo at the same time (Aygül & Baştuğ, 2020, p. 26). The fact that materials transported by sea include both final products and production inputs increases the positive effects of this mode of transportation on economic growth (Yurdakul, 2023, p. 23). After a downturn in 2020 due to the pandemic, global maritime trade recovered by 3.2% in 2021, reaching 11 billion tons. Although this volume is slightly below pre-COVID-19 levels, it shows the sector's recovery strength (UNCTAD, 2022). The post-pandemic recovery has once again proven that maritime transport is the cornerstone of international trade and plays a critical role in the recovery of the world economy. Containers are relatively uniform boxes with standardized dimensions that do not require opening their contents at each transfer point. These features speed up and facilitate transportation processes (Vasiliauskas & Barysiene, 2008, p. 311). Especially maritime transportation stands out as the most common and preferred mode of container transportation (Dorduncu, 2021, p. 194). However, containers are also used effectively in land, air and rail transportation. The convenience offered by standardization has made

transportation processes more efficient and flexible. The ease of use of standard containers in transportation processes supports the integration of global supply chains. Containerization allows cargo to be transported by different modes of transport without the need to rearrange the cargo from origin to destination (Lee & Song, 2017, p. 442). This provides time and cost optimization in logistics operations and contributes to more efficient intercontinental trade processes.

This study aims to investigate the key economic determinants of maritime container transportation within European Union (EU) countries over the period 2000–2022. Given the critical role of maritime container transport in facilitating international trade, fostering economic integration, and sustaining supply chain resilience, a deeper understanding of the macroeconomic drivers shaping this sector has become increasingly imperative. Despite the growing body of research on maritime logistics, existing studies predominantly emphasize global trends or country-specific analyses, often overlooking the regional dynamics within major trading blocs. To fill this gap, the present study contributes to the literature by providing a comprehensive panel data analysis focusing on the EU, an economic entity characterized by intense maritime activity and extensive intra-regional trade. Specifically, the research examines the effects of economic growth, inflation, and the real effective exchange rate on maritime container flows, employing robust estimation techniques through Stata 16. In order to build a contextual background for the empirical analysis, the next section discusses the strategic role of maritime container transportation in international trade and examines the current situation in EU countries. Subsequently, the paper proceeds with a detailed literature review, an explanation of the data and methodology employed, the presentation of empirical findings, and a discussion of the policy implications derived from the results. Through this structured approach, the study aims to provide actionable insights for sector stakeholders and policymakers seeking to enhance the resilience and efficiency of maritime transport in the face of macroeconomic fluctuations.

2. Maritime Container Transportation in Trade and the Situation in EU Countries

Businesses competing in the global market have to develop international strategies to cope with the challenges in these markets. Transportation, which is a sub-branch of the logistics system, is considered one of the most important elements in logistics costs. In this context, an efficient and cost-effective transportation system to gain competitiveness in international markets supports economies of scale in production and contributes to lower product prices (Cerit, 2000, p. 50). These economic benefits have made maritime transportation, which forms the basis of global trade, a strategic logistics solution. A reliable and efficient transport network facilitates the liberalization and standardization of trade and the integration of intercontinental production processes. Container ports, which are key points of international trade, are considered as structures that make export and import processes efficient. In this context, increasing port operating efficiency stands out as a critical strategy to improve the competitive advantages of countries (Hsu et al., 2024, p. 1170).

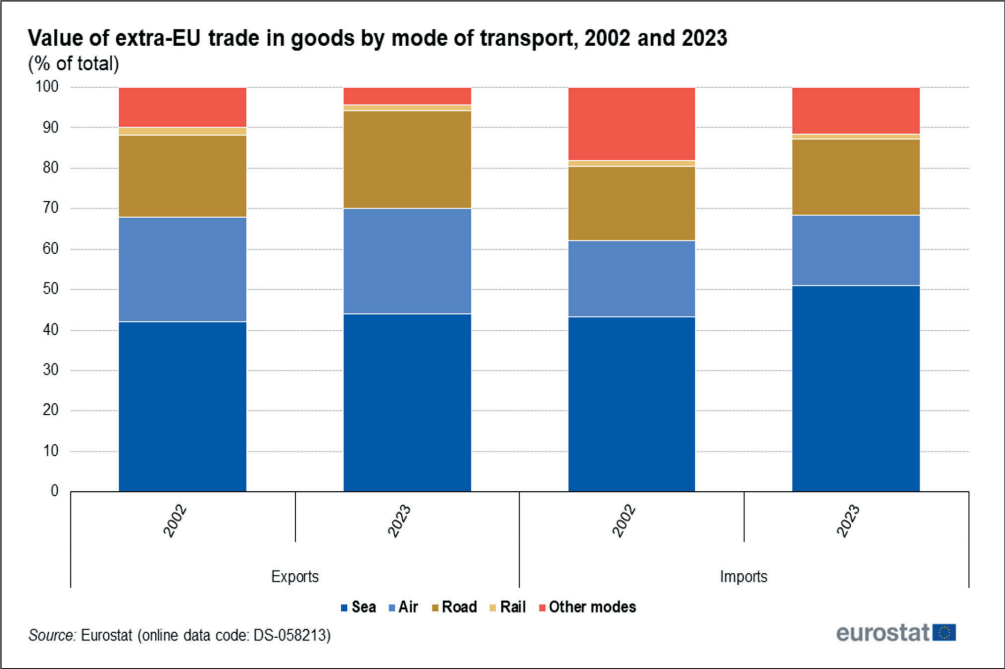
As a result of globalization, ports have become not only physical locations where cargo is handled, but also an integral part of a value-oriented logistics chain system (Song et al., 2005, p. 15). Ports stand out as important infrastructures that drive maritime trade between trading partners, support economic activities, and provide traders with the necessary connections to

deliver their products to their destinations (Othman et al., 2020, p. 114). However, due to the geographical and climatic characteristics of the sea, operations management techniques are less applied in maritime transportation compared to other transportation sectors (Lee & Song, 2017, p. 442). This makes it possible for the sector to benefit from economic scales in long-distance trade with the advantages of larger cargo ships and lower costs. Therefore, it is crucial for ports to provide integration between land and maritime transportation serving logistics, production, knowledge transfer and international trade. As key points of national and international trade networks, ports facilitate the flow of economic welfare and increase the competitiveness of countries in global trade (Baştuğ & Esmer, 2022, p. 35). The strategic location and service quality of ports have become a critical reason of choice for international container transportation companies. Avoiding high costs arising from unnecessary transshipment and relocation operations enables the creation of optimum container transportation systems (Pamucar & Görçün, 2022, p. 1). The clustering of logistics firms around major ports has contributed to strengthening the economic and logistics infrastructure of global cities (Slack & Gouvenal, 2016, p. 406). As containers move through a network of transportation nodes and links, connections between nodes are provided by road, rail and waterways; this process requires the integrated use of infrastructures (Lee & Whang, 2005, p. 295; Lun et al., 2008, p. 21). This integration increases the importance of value-added logistics services and multimodal transportation systems offered by ports.

On the other hand, sustainability and decarbonization discussions, which are gaining importance worldwide, are becoming increasingly important in the maritime transport sector. UNCTAD's 2023 Maritime Transport Report calls for a just transition to decarbonize the sector. While it is stated that emissions have increased by 20% due to old fleets dependent on fossil fuels, it is emphasized that digital transformation and large investments are required for full decarbonization. The report states that the cost of inaction will be higher in the long run. However, the resilience of maritime transport is emphasized, with projected growth of 2.4% in 2023 and over 2% in 2024-2028 (UNCTAD, 2023). This shows that environmental transformation in the sector needs to support business growth. At this point, the efficient use of ports is an important factor that strengthens the integration of national and international supply chains and contributes to environmental transformation.

The demand for container transportation is directly influenced by trade patterns, financial conditions and dynamics in the world economy. Maritime container shipping is of strategic importance for facilitating trade between EU countries and the rest of the world. The European Union (EU) is an important actor in world trade with its institutional structure and economic impact. Founded in 1951 with six countries, the EU today consists of 27 member states and imported goods worth approximately €1.1 trillion and exported goods worth €956 billion through maritime trade in 2021 (Statista, 2023). This data reveals the dependence of EU countries on maritime trade and the economic importance of this mode of transportation. Maritime transportation plays a key role in both the EU's domestic trade and its effectiveness in the global economy. The ratios of trade by modes of transportation in EU countries for the years 2002 and 2023 are as shown in Figure 1.

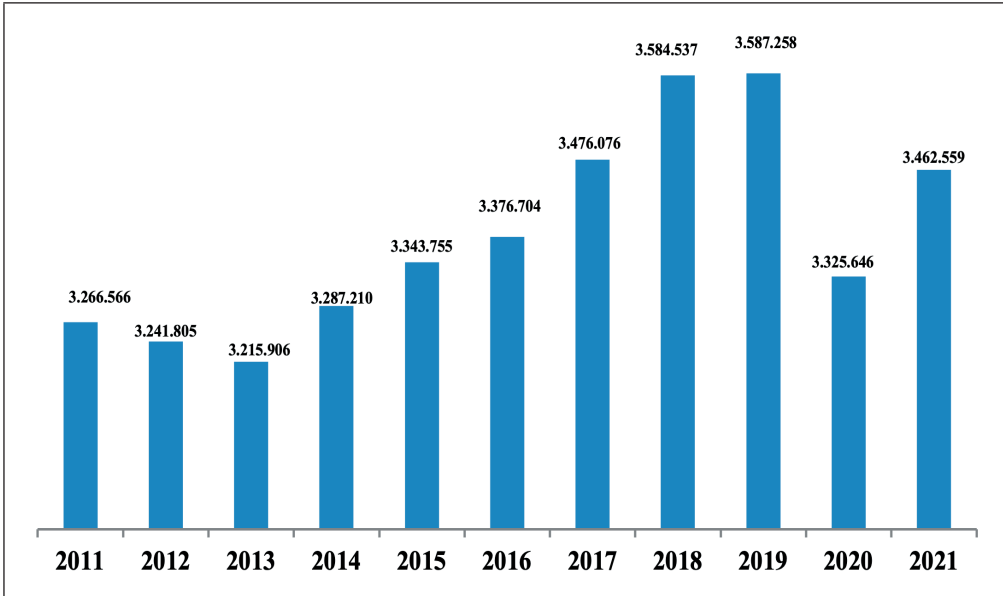
Figure 1: EU Trade by Mode of Transport



Source: Eurostat, 2024.

Figure 1 shows that maritime transport is one of the most preferred modes of transport for EU countries in world trade. In 2023, maritime transport accounted for 43.9% of exports and 51.0% of imports in value terms in the EU’s trade with the world, while 74% of trade by volume was carried out by sea. This situation reveals that maritime transportation plays a critical role, especially with its advantages such as low cost, high transportation capacity and flexibility. Air transport accounts for 26.2% of EU exports and 17.4% of EU imports. Road transport accounted for 24.1% of exports and 18.7% of imports, while other modes of transport (e.g. pipelines) accounted for 4.3% of exports and 11.6% of imports. Rail transportation had the lowest share in the total, accounting for 1.5% of exports and 1.3% of imports (Eurostat, 2024). These data show that maritime transport is a critical mode of transport for foreign trade in EU countries due to its cost advantage, high capacity and logistical flexibility. The increasing share of maritime transport in imports stands out as one of the main factors supporting the competitiveness of this mode in global trade. Increasing globalization has greatly increased the volume of trade carried out by maritime transport worldwide. By 2021, the volume of trade by sea worldwide has reached 11 billion metric tons (Statista, 2023). This global trend has also affected the weight of goods transported through EU ports and Figure 2 provides details on this data.

Figure 2: Gross Weight of Products Transported in EU Ports (in 1,000 Metric Tons)



Source: Statista, 2023.

Figure 2 shows that approximately 3.5 billion metric tons of cargo will be transported by sea to the ports of the European Union in 2021. When the figures are evaluated in general, it can be said that there has been an upward trend in maritime cargo transportation over the years, except for 2020. In 2020, the decrease in the amount of cargo transported through EU ports compared to the previous year reflects the negative effects of the COVID-19 pandemic on the global supply chain (Statista, 2023). The restrictions imposed during the COVID-19 pandemic and the inability to respond to increased demand caused delays in cargo handling and congestion at ports. This led to a temporary weakening of maritime transportation chains (Guerrero et al., 2022, p. 113). The effects of the pandemic on supply chains have once again demonstrated the importance of flexible and resilient systems in the logistics sector.

In order to take full advantage of the benefits offered by maritime transportation, modern technologies need to be applied and larger container ships need to be used. However, the use of large container ships creates various complex challenges in port planning and coastal facilities (Vasheghani & Abtahi, 2023, p. 958). This makes it imperative to continuously update port infrastructure and increase operational capacity. Many countries around the world are aiming to create global logistics hubs that connect trading ports. In this context, large-scale investments are being made for the construction of container ports with terminals, berths, storage areas and hinterland connections. Since logistics costs are an important component of total trade costs, a reduction in these costs directly encourages exports and imports, making international trade more competitive (Cho, 2014, pp. 193-194). In this context, it can be said that maritime transportation is directly affected by economic factors and plays a critical role in increasing the cost-effectiveness of trade. Adopting technological developments and increas-

ing infrastructure investments will further strengthen the strategic importance of this mode of transportation in global trade.

3. Literature Review

Understanding the macroeconomic drivers of maritime container transportation has become increasingly important amid evolving trade dynamics, cost fluctuations, and supply chain complexities. Recent studies have shifted from generalized transport evaluations to more nuanced analyses, incorporating diverse variables and country-specific contexts. Table 1 summarizes selected studies examining the relationship between maritime transport and various macroeconomic variables. The literature reviewed has been categorized according to thematic focal points and methodological approaches to highlight the key dimensions and findings relevant to this study.

Table 1: Literature Review

Author(s)	Country/ Region	Method	Theme	Key Findings
Chi & Cheng (2016)	Australia– Asia	GARCH(1,1) model	Economic growth, exchange rate volatility	Economic growth is a fundamental determinant of maritime transport volumes. Exchange rate volatility affects maritime transportation in the long term, varying across countries. The accuracy of the volatility measurement method is emphasized.
Chi (2018)	Japan– USA	Nonlinear ARDL model	Asymmetric effects	Exchange rate and income changes have asymmetric effects on maritime trade flows across sectors. Nonlinear models reveal these effects more clearly than linear models.
Konstantakis et al. (2019)	Greece	Panel data analysis (1998–2015)	Macroeconomic factors, crises	Greek maritime transport is independent of local macroeconomic conditions and is shaped by global trade and international demand. The study suggests that the methodology can be applied to other Mediterranean countries.
Özer et al. (2021)	Türkiye	ARDL Bounds Test	Container transportation and economic growth	Maritime container transportation has a positive and significant impact on economic growth in both the short and long term. No significant relationship was found with rail transportation.
Arlı et al. (2022)	Türkiye, Greece, Italy, Spain	Panel cointegration and causality analysis	Port container volume and labor force relationship	No long-term relationship was found, but bidirectional causality exists in the short term, highlighting the sector’s ability to adapt to economic conditions in the short run.

Table 1 continue

Ding & Choi (2023)	South Korea	DSGE and VARX models	Transportation costs and macroeconomy	Increases in maritime transport costs negatively affect real output and real exchange rates, while positively impacting CPI and nominal variables.
Michail et al. (2022)	Eurozone and beyond	VECM and threshold regression analysis	Transportation costs and inflation	Rising transportation costs significantly increase inflation, particularly outside the Eurozone. Sensitivity to transportation costs intensifies after a certain threshold.
Ferrari et al. (2023)	Global	Multi-regional general equilibrium model	Transportation costs and international trade	Maritime transport costs rose sharply after COVID-19; they are highly sensitive to global supply and demand imbalances.
Carrière-Swallow et al. (2023)	Global	BDI index analysis	Freight costs and prices	Shipping costs have a significant impact on import prices, producer price index (PPI), and inflation.
Çokluk & Şan (2024)	Türkiye	Export container traffic analysis	Export and inflation relationship	High value-added export growth reduces inflation, with effects lasting approximately 10 months. Inflation is also largely driven by its past values.
Szczepańska-Przekota & Przekota (2024)	Poland	VAR model	Cargo volume and macroeconomic indicators	Bidirectional relationships are identified between maritime transport and macroeconomic variables, notably fuel prices, growth, and inflation.
Nwolozi et al. (2024)	Nigeria	Regression analysis	Foreign exchange reserves and trade	Foreign exchange reserves positively influence export and import volumes, but the effects are statistically limited. Strengthening reserves could support trade growth.

A comprehensive review of the literature demonstrates that macroeconomic variables particularly economic growth, inflation, and exchange rates—play a crucial role in shaping maritime transportation. While many studies confirm a strong link between maritime transport and economic growth, this relationship is not uniform across countries and often depends on structural economic factors and trade openness. Exchange rate volatility and inflation emerge as key sources of asymmetry, influencing transport costs and trade flows differently across sectors and time periods. Moreover, several studies suggest that maritime transport activity, though supportive of economic development, may at times operate independently of domestic business cycles, being more responsive to global demand dynamics. In this context, investigating the macroeconomic determinants of maritime container transportation within a specific regional framework such as the European Union offers valuable insights for the formulation of targeted, data-driven trade and logistics policies.

4. Method, Analysis and Findings

Panel data refers to data sets consisting of multiple observations for each sampling unit (Baltagi & Giles, 1998, p. 291). Such data sets are based on a cross-section or a group of people who are examined periodically over a given time period. Panel data analysis has become an increasingly popular method for longitudinal data analysis in the social and behavioral sciences. It offers an effective way of examining a particular topic periodically over time (Yaffee, 2003, p. 1). The growing popularity of panel data analysis stems from the fact that it allows for more comprehensive results by combining the time dimension with cross-sectional variables.

In this study, a panel data set including 20 EU member states is constructed using data for the period 2000-2022. Although there are 27 member countries of the European Union, seven countries are not included in the analysis due to landlockedness and data limitations. The countries included in the analysis provide an appropriate sample to assess the relationship between maritime container transportation and economic growth, inflation and exchange rate. The countries considered are shown in detail in Table 2.

Table 2: Countries Included in the Analysis

Country Name	Country Name	Country Name	Country Name
Germany	Finland	Spain	Poland
Belgium	France	Sweden	Portugal
Bulgaria	Croatia	Italy	Romania
Denmark	Netherlands	Latvia	Slovenia
Estonia	Ireland	Lithuania	Greece

Panel data models are essentially regression models estimated with panel data. Therefore, the tests, assumptions and other features of regression models are also valid for panel data models. Panel data models have one dependent variable and one or more independent variables. In addition, since the model is a statistical or econometric model, the error term is also included in the model (Alicı & Akar, 2020, p. 15). Within the scope of this study, the economic factors affecting maritime container transportation are examined with the regression model shown below.

$$CT_{it} = \beta_0 + \beta_1 GDPPC_{it} + \beta_2 INF_{it} + \beta_3 lnER_{it} + \epsilon_{it}$$

The explanations of the symbols in the above model are as shown below:

- i; countries,
- t; time,
- β_0 ; constant value,
- β , β_{12} , and β_3 are the coefficients to be estimated,
- ϵ_{it} ; error term.

The data set of the study, which includes information on the variables used in this study, is as shown in Table 3.

Table 3: Data Set of the Study

Variable Name	Code	How to use	Source
Container Transportation	CT	Container cargo by sea (thousand tons)	OECD
Economic Growth	GDPPC	GDP per capita (USD)	World Bank
Inflation	INF	Inflation, consumer prices (annual %)	World Bank
Exchange Rate	ER	Real effective exchange rate (dollar)	World Bank

Per capita income is one of the most important economic indicators showing the level of development of a country. This indicator refers to the gross domestic product (GDP) of a country divided by the total population. Values are calculated in US dollars to ensure international comparability (Beylik et al., 2022, p. 5). Per capita, income plays a critical role in assessing the welfare level of an economy and the average living standards of individuals. Inflation, on the other hand, is a broad economic measure that represents the rate of increase in prices over a given period. This concept refers to the increase in the cost of living in a country over a given period and shows how much a group of goods or services has become more expensive, usually within a year (Bryan & Cecche, 1994, p. 196; Öner, 2010, p. 44). Inflation rates are a critical indicator that affects many economic activities from consumer behavior to investment decisions. Exchange rate is simply defined as the price of one currency against other currencies (Bilgiç, 2019, p. 26). The real effective exchange rate (REER) is a key indicator used to assess the degree of appreciation or depreciation of national currencies in international commercial transactions. The real effective exchange rate (REER) is a key indicator used to assess the degree of appreciation or depreciation of national currencies in international commercial transactions. It reflects the evolution of relative prices and costs across countries and is widely used to evaluate the impact on a country's trade balance (Couharde et al., 2018, p. 209; Çuhadar et al., 2019, pp. 79–80). In addition, inflation and exchange rates are inherently interrelated, as changes in price levels can influence currency values and vice versa. However, variance inflation factor (VIF) test results (Table 6) indicate that this correlation does not lead to multicollinearity problems within the model, and therefore does not compromise the validity of the regression estimates. Descriptive statistics of the variables used in the study and correlation findings between variables are presented in detail in Table 4 and Table 5 respectively. The number of observations is not equal across models because some countries lack data for certain years; therefore, the estimation was carried out using the maximum number of available observations. To provide a general overview and ensure comparability across countries, descriptive statistics are presented as overall averages rather than on a country-by-country basis.

Table 4: Descriptive Statistics

Variables	Number of Observations	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
CT	441	35121.27	4488.3	115	198283
GDPPC	422	29036.49	18632.41	1621.26	100172
INF	419	2.325982	3.240325	-4.4781	45.6666
ER	403	98.12003	6.213652	69.1222	112.185

When examining the values presented in Table 4, it is observed that container transport (CT) has the highest number of observations, while the real effective exchange rate (REER) has the lowest number of observations. This difference stems from variations in data availability across countries and years; however, the current number of observations is considered sufficient to ensure the robustness of the empirical analysis.

Table 5: Correlation Analysis

CT	1.000			
GDPPC	0.5441***	1.000		
INF	-0.3922***	-0.1312**	1.000	
ER	0.1951 ***	0.1328 **	0.0953 **	1.000

Description: *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.10

When the correlation coefficients in Table 5 are analyzed, container shipping was found to have a statistically significant positive correlation (0.5441***) with economic growth, a statistically significant negative correlation (-0.3922***) with inflation, and a statistically significant positive correlation (0.1951***) with the exchange rate, respectively.

Another test to be examined after correlation is the Variance Inflation Factor (VIF). Used for multicollinearity, VIF measures the relationship of all explanatory variables simultaneously. This test explains how much the variance of a coefficient increases due to linear dependence on other explanatory variables (Pratheepan, 2014, p. 4). The results of the VIF test are as shown in Table 6.

Table 6: VIF Test Results

Variables	VIF Value	1/VIF Value
GDPPC	1.14	0.869761
INF	1.12	0.882648
ER	1.04	0.983984
Average VIF Value	1.10	

VIF value reflects the uncertainty in coefficient estimates. If the VIF value is close to 10, it is concluded that exogenous variables are correlated, while a value close to 1 emphasizes that independent variables are not correlated. A threshold value of 5 is generally used when evaluating this test (Busu & Nedelcu, 2021, p. 6). When Table 6 is analyzed, it is seen that the VIF value is within the acceptable limit.

The use of panel regression analysis offers a robust methodological approach to studying the complex relationships and dynamics between variables. However, it is crucial to carefully select the appropriate model and apply the necessary statistical tests during the analysis process. These tests allow researchers to increase the reliability of their findings and draw more robust inferences. In panel regression analysis, there are generally three main models: fixed effects model, random effects model and pooled least squares model (POLS), also known as

the classical model. A series of tests are required to determine which of these models is more appropriate for the analysis (Adeboye & Agunbiade, 2017; Gardiner et al.; 2009).

First, the Breusch-Pagan test is applied to determine whether the pooled ordinary least squares (POLS) model is appropriate or whether there are significant unit (country) effects in the data. The null hypothesis of the test suggests that the variance across entities is zero (i.e., no panel effect), implying that POLS is appropriate. If the null hypothesis is rejected at the 5% significance level, it indicates the presence of panel effects, and thus, either a random effects or fixed effects model should be used instead of POLS (Güriş, 2018, p. 71; Oğuz & Sökmen, 2019, p. 216). In such cases, the random effects model is estimated, and subsequently, the Hausman test is applied to determine whether fixed or random effects are more appropriate. The null hypothesis of the Hausman test states that the random effects model is consistent and efficient. If the null is rejected at the 5% significance level, the fixed effects model is preferred (Doğan & Kevser, 2020, p. 23). In this context, Breusch-Pagan and Hausman test findings are presented in detail in Table 7.

Table 7: Breusch-Pagan and Hausman Test Results

Test Name	Chi-Square Test Statistic	P Value
Breusch-Pagan	1247.31	0.0000
Hausman	23.34	0.0006

Table 7 shows that as a result of the Breusch-Pagan test, the null hypothesis stating that the variance of unit and time effects is equal to zero is rejected. Because the null hypothesis states that the variance exists. Due to the observed effects, it would not be appropriate to use the pooled least squares model in this study. As the Hausman test statistic shows, there is a probability value less than 0.05. Therefore, the validity of random effects is rejected and the fixed effects model should be used in the research.

When using panel data models, it is important to apply statistical tests to check for the presence of problems such as changing variance, autocorrelation and inter-unit correlation. Since such problems may affect the validity and reliability of the forecasts, appropriate tests are required. In this context, the study examines potential problems by using tests specific to the fixed effects model (Tatoğlu, 2016, pp. 221-227). This approach aims to increase the reliability of the analysis results by ensuring the validity of the model. The results are shown in Table 8.

Table 8: Variance, Autocorrelation and Inter-unit Correlation Test Results

Test Name	Test Statistic	P Value
Modified Wald Test	3243.51	0.0000
Baltagi Wu Local Best Literal Test	0.4753156	0.0000
Pesaran Test	34.158	0.0000

When Table 8 is analyzed, the significant probability value of the modified Wald test indicates that there is a problem of changing variance in the model. This means that the error

terms do not have constant variance and the variance varies across units (Ghilagaber, 2004; Nwangburuka et al., 2023). A Baltagi-Wu test statistic less than 2 indicates the presence of an autocorrelation problem (Alici & Akar, 2020, p. 19). Autocorrelation indicates that error terms are dependent between consecutive observations and may negatively affect the accuracy of model forecasts. When the results of the Pesaran test are analyzed, a p-value below 0.05 indicates the presence of cross-sectional dependence in the model, suggesting that the residuals are correlated across units. This indicates that there is correlation between the units and these relationships should be reflected in the model (Kapetanios et al., 2014; Mercan et al., 2015).

The test results show that the fixed effects model suffers from problems of heteroscedasticity, autocorrelation and inter-unit correlation. Since these problems may affect the reliability of the model estimates, it is important to use robust estimation methods such as Driscoll-Kraay in the analysis process. This approach increases the robustness of the model and makes the findings more reliable. The fixed effects estimator developed by Driscoll and Kraay is a robust estimation method that provides more accurate and reliable estimates by eliminating the problems of changing variance, autocorrelation and inter-unit correlation. This method is especially preferred in panel data analyses to increase the validity and robustness of model estimates (Ali et al., 2021; Beylik et al., 2022; Ewane, 2023; Rehman & Ahmad, 2022). Since the model includes these problems, the analysis was conducted with this estimator. On the other hand, although data transformation techniques are often used to address potential issues such as autocorrelation and heteroscedasticity, the original form of the variables was retained to maintain the clarity of interpretation. Additionally, the use of Driscoll-Kraay standard errors helps to control for these econometric problems, ensuring robust and reliable coefficient estimates. The results of the analysis are as shown in Table 9.

Table 9: Driscoll and Kraay Regression Test Results

CT	Coefficients	Driscoll/Kraay Standard Error	P Value
GDPPC	1.13004	0.0897553	0.0000
INF	-1.15651	0.1112131	0.0000
ER	0.367542	0.0157542	0.0032
F: 183.75 (0.0000)*			
R ² : 0.4823			

When Table 9 is analyzed, the F-statistic indicates that there is a statistically significant relationship between the variables. An increase of 1 unit in economic growth per capita (measured in thousand USD) leads to an increase of approximately 1.13 unit (TEUs) in maritime container transportation. Similarly, a 1% increase in the inflation rate results in a decrease of about 1.15 unit. In addition, a one-unit increase in the real effective exchange rate index corresponds to an increase of approximately 0.36 units. The R² value indicates that approximately 48% of the variation in maritime container transportation is explained by the independent variables included in the model.

Overall, the results suggest that economic growth means that individuals and businesses in a country can afford to purchase a higher quantity of goods and services. This leads to an

increase in consumption demand, making it necessary to transport more goods to meet these demands. Maritime container transportation is effective in meeting this increased demand as it allows for the transportation of large quantities of goods. Inflation refers to an increase in general price levels. This leads to a decrease in the purchasing power and demand of individuals and an increase in operating costs. Again, since maritime container transportation involves large-scale operations, increases in costs such as fuel, labor and maintenance directly affect transportation fees. Finally, exchange rate increases mean that a country's currency appreciates against other currencies. Exchange rate increases can stimulate trade, especially exports, in a country because exporters benefit from exchange rate increases and become more competitive. Since maritime container transportation usually involves the transportation of large quantities of goods, this transportation is increasing in parallel with the increase in export transactions.

5. Conclusion and Discussion

Maritime container transportation is of great importance in the international trade and logistics industry. The maritime industry has experienced a radical change with the standardized transportation method known as containerization. Containerization has accelerated port operations by facilitating the handling, loading and unloading of cargo, while at the same time reducing transportation costs. Moreover, the ability of containers to move seamlessly between different modes of transportation such as road, rail and maritime supports the integration of transportation networks. Therefore, maritime container transportation stands out as an economical, reliable and competitive option for international and long-distance trade.

Maritime container transportation contributes to economic growth and trade dynamics in various aspects, especially in European Union (EU) countries. Maritime transport is the most frequently used mode of transportation for imports and exports in EU countries. In this study, economic factors affecting maritime container transportation are analyzed using data for the period 2000-2022. A panel data set is constructed and analyzed using a regression model to assess the impact of economic growth, inflation and real effective exchange rate on maritime container transport. The results of the analysis show that economic growth has a strong and positive effect on maritime container transportation. It is found that a one unit increase in economic growth leads to a 1.13 unit increase in maritime container transportation. This finding is consistent with the literature that economic growth supports the logistics sector by increasing trade volume (Chi & Cheng, 2016; Konstantakis et al., 2019; Özer et al., 2021). This suggests that policies that promote economic growth may also have positive effects on the logistics sector. The effect of inflation on maritime container transportation is found to be negative; a one-unit increase in inflation causes a 1.15-unit decrease in transportation. The finding that high inflation negatively affects transportation activities by increasing trade costs is consistent with other studies in the literature (Çokluk and Şan, 2024; Michail et al., 2022). This result emphasizes the necessity of policies aimed at achieving price stability and shows that inflation control is an important tool to increase sustainability in the transportation sector. It is found that a one-unit increase in the exchange rate leads to a 0.36-unit increase in maritime container transportation. It is observed that exchange rate increases encourage exports and increase trade volumes and maritime transportation. This finding is consistent with studies on the sectoral and asymmetric effects of exchange rate changes (Chi, 2018; Chi & Cheng, 2016). The positive impact of exchange rate fluctuations on foreign trade increases the importance of maritime transportation in international trade.

The findings of this study show that economic growth and exchange rate increases have a positive effect on maritime container transportation, while inflation has a negative effect. In countries with high per capita income, the increase in maritime container transportation is largely due to increased purchasing power. This situation increases consumption, production, and trade volumes. On the other hand, high inflation increases consumption and trade costs, weakens logistics activities, and reduces container flows. Exchange rate increases, depending on the context, generally support maritime transport activities by enhancing export competitiveness.

Policymakers should prioritize strategies that promote sustainable economic growth, such as investing in port infrastructure, increasing digitalization, and supporting innovation, while taking measures to maintain price stability. Controlling inflation, reducing logistics costs, and maintaining trade competitiveness are of utmost importance. For industry stakeholders, incorporating macroeconomic indicators into strategic planning can improve demand forecasting, investment decisions, and risk management, thereby enhancing resilience and competitiveness in the global maritime market.

This study is limited to a macroeconomic perspective using panel data from EU countries, and does not incorporate sector-specific variables such as infrastructure capacity, regulatory frameworks, or technological developments. Future research could expand on this work by integrating micro-level data, conducting firm-level case studies, or exploring nonlinear relationships and regional heterogeneities within the EU maritime sector.

Conflict of Interest

The author declares that there are no conflicts of interest related to this study.

Ethics Approval

This study did not require specific ethical approval, as it did not involve procedures necessitating such clearance.

References

- Adeboye, N. O., & Agunbiade, D. A. (2017). Estimating the heterogeneity effects in a panel data regression model. *Anale. Seria Informatică*, 15(1), 149-158.
- Alici, A., & Akar, A. S. (2020). Macroeconomic determinants of air cargo demand: A panel data analysis. *Transport & Logistics. The International Journal*, 20(48), 2406-1069.
- Ali, Q., Yaseen, M. R., Anwar, S., Makhdom, M. S. A., & Khan, M. T. I. (2021). The impact of tourism, renewable energy, and economic growth on ecological footprint and natural resources: A panel data analysis. *Resources Policy*, 74, 102365.
- Arlı, E., Saygılı, M. S., & Koca, Y. N. (2022). Examining the cointegration relationship between the container trade in the mediterranean and the level of labor force participation: A panel data study. *Journal of ETA Maritime Science*, 10(4).
- Aygül, Ö., & Baştuğ, S. (2020). Deniz taşımacılığı kaynaklı hava kirliliği ve insan sağlığına etkisi. *Journal of Maritime Transport and Logistics*, 1(1), 26-40.
- Baltagi, B. H., & Giles, M. D. (1998). Panel data methods. *Statistics Textbooks And Monographs*, 155, 291-324.
- Baştuğ, S., & Esmer, S. (2022). Konteyner taşımacılığı pazarında sürdürülebilir liman rekabetinin belirleyicileri: Sistematik literatür araştırması. *İzmir İktisat Dergisi*, 37(1), 34-52.

- Beylik, U., Cirakli, U., Cetin, M., Ecevit, E., & Senol, O. (2022). The relationship between health expenditure indicators and economic growth in OECD countries: A Driscoll-Kraay Approach. *Frontiers in Public Health*, 10, 1050550.
- Bilgiç, E. (2019). İnternet teknolojisinin Türk hizmet ihracatı üzerindeki etkisi. *Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(1), 22-36.
- Bryan, M. F., & Cecchetti, S. G. (1994). Measuring core inflation. In *Monetary policy* (pp. 195-219). The University of Chicago Press.
- Busu, M., & Nedelcu, A. C. (2021). Analyzing the renewable energy and CO2 emission levels nexus at an EU Level: A panel data regression approach. *Processes*, 9(1), 130.
- Carrière-Swallow, Y., Deb, P., Furceri, D., Jiménez, D., & Ostry, J. D. (2023). Shipping costs and inflation. *Journal of International Money and Finance*, 130, 102771.
- Cerit, A. G. (2000). Maritime transport as an area of competitive advantage in international marketing. *International journal of maritime economics*, 2, 49-67.
- Chi, J. (2018). Asymmetric effects of exchange rate and income changes on maritime freight flows between Japan and the US. *Transport Policy*, 69, 158-169.
- Chi, J., & Cheng, S. K. (2016). Do exchange rate volatility and income affect Australia's maritime export flows to Asia?. *Transport Policy*, 47, 13-21.
- Cho, H. S. (2014). Determinants and effects of logistics costs in container ports: The transaction cost economics perspective. *The Asian journal of shipping and logistics*, 30(2), 193-215.
- Couharde, C., Delatte, A. L., Grekou, C., Mignon, V., & Morvillier, F. (2018). EQCHANGE: A world database on actual and equilibrium effective exchange rates. *International economics*, 156, 206-230.
- Çokluk, D. E., & Şan, M. (2024). Analysing the impact of export volume on inflation by using container traffic: Evidence from Turkey. *Scientific Journal of Gdynia Maritime University*, (130), 7-21.
- Çuhadar, M., Demirbaş, K., & Dayan, K. (2019). TÜFE bazlı reel efektif döviz kurunun alternatif yaklaşımlarla modellenmesi ve tahminlenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (34), 78-103.
- Ding, X., & Choi, Y. J. (2023). Macroeconomic effects of maritime transport costs shocks: Evidence from the South Korean economy. *Mathematics*, 11(17), 3668.
- Dogan, M., & Kevser, M. (2020). Analysis of the relationship between intellectual capital and firm performance: An empirical research on Borsa Istanbul. *PressAcademia Procedia*, 12(1), 21-26.
- Dorduncu, H. (2021). Türkiye'de ihracat ile konteyner taşımacılığı arasındaki ilişki üzerine bir nedensellik analizi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, IERFM Special Issue, 192-206.
- Dünya Bankası (2023). *World Bank Open Data*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/> Accessed 20.09.2024.
- European Union (2024). *Facts and figures on the European Union*. Retrieved from https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/facts-and-figures-european-union_en Accessed 30.10.2024.
- Eurostat (2023). *EU Trade by Mode of Transport*. Retrieved from https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_trade_in_goods_by_mode_of_transport#Trade_by_mode_of_transport_in_value_and_quantity. Accessed 30.10.2024.
- Ewane, E. B. (2023). Good governance and poverty alleviation in the cemas sub-region: A fixed effect model with driscoll-kraay standard errors technique. *Asian Journal of Empirical Research*, 13(2), 41-50.

- Ferrari, E., Christidis, P., & Bolsi, P. (2023). The impact of rising maritime transport costs on international trade: Estimation using a multi-region general equilibrium model. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 22, 100985.
- Fransoo, J. C., & Lee, C. Y. (2013). The critical role of ocean container transport in global supply chain performance. *Production and Operations Management*, 22(2), 253-268.
- Gardiner, J. C., Luo, Z., & Roman, L. A. (2009). Fixed effects, random effects and GEE: What are the differences?. *Statistics in medicine*, 28(2), 221-239.
- Ghilagaber, G. (2004). Another look at chow's test for the equality of two heteroscedastic regression models. *Quality and Quantity*, 38, 81-93.
- Guerrero, D., Letrouit, L., & Pais-Montes, C. (2022). The container transport system during Covid-19: An analysis through the prism of complex networks. *Transport Policy*, 115, 113-125.
- Güriş, S. (2018). *Stata ile Panel Veri Modelleri*. İstanbul: Der Yayınları.
- Hsu, W. K. K., Huang, S. H. S., Huynh, N. T., & Huang, K. H. (2024). An evaluation model of sustainable efficiency for container terminals. *Sustainable Development*, 32(1), 1170-1187.
- Kapetanios, G., Mitchell, J., & Shin, Y. (2014). A nonlinear panel data model of cross-sectional dependence. *Journal of Econometrics*, 179(2), 134-157.
- Konstantakis, K. N., Papageorgiou, T., Christopoulos, A. G., Dokas, I. G., & Michaelides, P. G. (2019). Business cycles in Greek maritime transport: an econometric exploration (1998–2015). *Operational Research*, 19, 1059-1079.
- Lai, K. H., & Cheng, T. C. E. (2003). Supply chain performance in transport logistics: An assessment by service providers. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 6(3), 151-164.
- Lau, Y. Y., Ng, A. K., Fu, X., & Li, K. X. (2013). Evolution and research trends of container shipping. *Maritime Policy & Management*, 40(7), 654-674.
- Lee, C. Y., & Song, D. P. (2017). Ocean container transport in global supply chains: Overview and research opportunities. *Transportation Research Part B: Methodological*, 95, 442-474.
- Lee, H. L., & Whang, S. (2005). Higher supply chain security with lower cost: Lessons from total quality management. *International Journal of production economics*, 96(3), 289-300.
- Lun, Y. V., Wong, C. W., Lai, K. H., & Cheng, T. C. E. (2008). Institutional perspective on the adoption of technology for the security enhancement of container transport. *Transport Reviews*, 28(1), 21-33.
- Ma, J., Wang, X., Yang, K., & Jiang, L. (2023). Uncertain programming model for the cross-border multimodal container transport system based on Inland ports. *Axioms*, 12(2), 132.
- Mercan, M., Kızılkaya, O., & Okde, B. (2015). Are The Kaldor's laws valid? Panel Data Analysis under cross section dependency for NIC Countries. *Procedia Economics and Finance*, 23, 140-145.
- Michail, N. A., Melas, K. D., & Cleanthous, L. (2022). The relationship between shipping freight rates and inflation in the Euro Area. *International Economics*, 172, 40-49.
- Nwangburuka, C., Ijomah, M. A., & Nwakuya, M. T. (2023). Heteroscedasticity of unknown form: A comparison of five heteroscedasticity-consistent covariance matrix (hccm) estimators. *Global Journal of Pure and Applied Sciences*, 29(1), 83-90.
- Nwolozi, C. N., Pieterse, T. F., Nwachukwu, T. C., & Hlali, A. (2024). Evaluation of trend of foreign exchange reserve and shipping industry trade performance in Nigeria. *Journal of Comprehensive Business Administration Research*.
- OECD (2023). *OECD Data*. Retrieved from <https://data.oecd.org/>. Accessed 20.09.2024.

- Oğuz, S., & Sökmen, A. G. (2020). Araştırma geliştirme harcamalarının yüksek teknoloji ürün ihracatına etkisi: OECD ülkeleri üzerine bir panel veri analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (27), 209-222.
- Oner, C. (2010). What is inflation. *Finance & Development*, 47(1), 44.
- Othman, M. K., Rahman, N. S. F. A., Ismail, A., & Saharuddin, A. H. (2020). Factors contributing to the imbalances of cargo flows in Malaysia large-scale minor ports using a Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP) Approach. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 36(3), 113-126.
- Özer, M., Canbay, Ş., & Kırca, M. (2021). The impact of container transport on economic growth in Turkey: An ARDL bounds testing approach. *Research in Transportation Economics*, 88, 101002.
- Pamucar, D., & Görçün, Ö. F. (2022). Evaluation of the European container ports using a new Hybrid Fuzzy LBWA-CoCoSo'B techniques. *Expert Systems with Applications*, 203, 117463.
- Pratheepan, T. (2014). A panel data analysis of profitability determinants: empirical results from Sri Lankan manufacturing companies. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 2(12).
- Rehman, F. U., & Ahmad, E. (2022). The effect of climate patterns on rice productivity in Pakistan: An application of Driscoll And Kraay Estimator. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(35), 53076-53087.
- Song, D., Zhang, J., Carter, J., Field, T., Marshall, J., Polak, J., & Woods, J. (2005). On cost-efficiency of the global container shipping network. *Maritime Policy & Management*, 32(1), 15-30.
- Statista (2023). *Maritime Transport Statistics*. Retrieved from <https://www.statista.com/topics/9606/maritime-industry-in-the-eu/#editorsPicks>. Accessed 20.11.2024.
- Szczepańska-Przekota, A., & Przekota, G. (2024). Macroeconomic determinants of maritime transport development–VAR models for the Polish economy. *Procedia Computer Science*, 246, 4769-4778.
- UNCTAD (2024). *Review of Maritime Transport 2023*. Retrieved from <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2023>. Accessed 20.11.2024.
- UNCTAD (2024). *World Seaborne Trade*. Retrieved from <https://hbs.unctad.org/world-seaborne-trade/> Accessed 20.11.2024.
- Vasheghani, M., & Abtahi, M. (2023). Strategic planning for multimodal transportation in ports. *Maritime Policy & Management*, 50(7), 957-979.
- Vasiliauskas, A. V., & Barysiene, J. (2008). An economic evaluation model of the logistic system based on container transportation. *Transport*, 23(4), 311-315.
- Vojdani, N., Lootz, F., & Rösner, R. (2013). Optimizing empty container logistics based on a collaborative network approach. *Maritime Economics & Logistics*, 15, 467-493.
- Yaffee, R. (2003). A primer for panel data analysis. *Connect: Information Technology at NYU*, 8(3), 1-11.
- Yeo, G. T., & Song, D. W. (2006). An application of the hierarchical fuzzy process to container port competition: Policy and strategic implications. *Transportation*, 33, 409-422.
- Yurdakul, E. M. (2023). Türkiye'nin deniz yoluyla uluslararası ticareti ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Turkish Journal of Maritime and Marine Sciences*, 9 (1) , 22-29.